

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

## CHƯƠNG I: CĂN BẬC HAI. CĂN BẬC BA

### §1. CĂN BẬC HAI

#### I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:** HS biết thế nào là CBH. HS hiểu được khái niệm căn bậc hai của một số không âm, ký hiệu căn bậc hai, phân biệt được căn bậc hai dương và căn bậc hai âm của cùng một số dương, định nghĩa căn bậc hai số học.
2. **Kỹ năng:** HS thực hiện được: Tính được căn bậc hai của một số, vận dụng được định lý để so sánh các căn bậc hai số học. HS thực hiện thành thạo các bài toán về CBH.
3. **Thái độ:** Cần thận, chính xác, linh hoạt.
4. **Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
  - Năng lực chuyên biệt: Khai phương của một tích và nhân các căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.

#### II. CHUẨN BỊ:

1. **Chuẩn bị của giáo viên**
  - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...
2. **Chuẩn bị của học sinh**
  - HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6
3. **Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá**

| Nội dung           | Nhận biết (M1)                  | Thông hiểu (M2)                      | Vận dụng (M3)                | Vận dụng cao (M4) |
|--------------------|---------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| <b>Căn bậc hai</b> | Nắm được định nghĩa căn bậc hai | Tìm được căn bậc hai số học của số a | So sánh được hai căn bậc hai |                   |

#### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

\* **Kiểm tra bài cũ** (giới thiệu chương)

-HS:

##### A. KHỞI ĐỘNG

**HOẠT ĐỘNG 1.** Tình huống xuất phát (mở đầu)

Mục tiêu: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh.

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

Sản phẩm: Thái độ học tập của học sinh.

| Hoạt động của GV                                                                                                                                                                                                     | Hoạt động của Hs                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| H: Phát biểu định nghĩa về căn bậc hai số học?<br>Tính: $\sqrt{16} = \dots$ ; $\sqrt{25} = \dots$ ; $\sqrt{1,44} = \dots$ ; $\sqrt{0,64} = \dots$<br>H: Tính: $\sqrt{3} \cdot \sqrt{75}$ ?<br>Gv dẫn dắt vào bài mới | Hs Trả lời<br><br><br>Hs nêu dự đoán |

##### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

**HOẠT ĐỘNG 2.** Định lý

Mục tiêu: Hs nêu được định nghĩa căn bậc hai số học của số a

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

Sản phẩm: Tính được căn bậc hai của số a cho trước

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS | NỘI DUNG |
|-----------------------|----------|
|-----------------------|----------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>Lớp và GV hoàn chỉnh lại khái niệm căn bậc hai của một số không âm.</p> <p>Số dương <math>a</math> có mấy căn bậc hai? Ký hiệu ?</p> <p>Số 0 có mấy căn bậc hai ? Ký hiệu ?</p> <p>HS thực hiện ?1/sgk</p> <p>HS định nghĩa căn bậc hai số học của <math>a \geq 0</math></p> <p>GV hoàn chỉnh và nêu tổng quát.</p> <p>HS thực hiện ví dụ 1/sgk</p> <p>?Với <math>a \geq 0</math></p> <p>Nếu <math>x = \sqrt{a}</math> thì ta suy được gì?</p> <p>Nếu <math>x \geq 0</math> và <math>x^2 = a</math> thì ta suy ra được gì?</p> <p>GV kết hợp 2 ý trên.</p> <p>HS vận dụng chú ý trên vào để giải ?2.</p> <p>GV giới thiệu thuật ngữ phép khai phương</p> <p>GV tổ chức HS giải ?3 theo nhóm..</p> <p><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i></p> <p><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i></p> <p><i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p><b>1. Căn bậc hai số học:</b></p> <p>- Căn bậc hai của một số không âm <math>a</math> là số <math>x</math> sao cho : <math>x^2 = a</math>.</p> <p>- Số dương <math>a</math> có đúng hai căn bậc hai là hai số đối nhau: số dương ký hiệu là <math>\sqrt{a}</math> và số âm ký hiệu là <math>-\sqrt{a}</math></p> <p>- Số 0 có đúng 1 căn bậc hai là chính số 0.</p> <p>Ta viết <math>\sqrt{0} = 0</math></p> <p>* Định nghĩa: (sgk)</p> <p>* Tổng quát:</p> $a \in \mathbb{R}; a \geq 0 : \sqrt{a} = x \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 0 \\ x^2 = a = (\sqrt{a})^2 \end{cases}$ <p>* Chú ý: Với <math>a \geq 0</math> ta có:</p> <p>Nếu <math>x = \sqrt{a}</math> thì <math>x \geq 0</math> và <math>x^2 = a</math></p> <p>Nếu <math>x \geq 0</math> và <math>x^2 = a</math> thì <math>x = \sqrt{a}</math>.</p> <p>Phép khai phương: (sgk).</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### HOẠT ĐỘNG 3. Hai quy tắc khai phương của một tích và nhân hai căn bậc hai.

Mục tiêu: HS nêu được hai quy tắc nói trên và vận dụng làm được một số bài tập đơn giản

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

Sản phẩm: Giải bài tập về quy tắc khai phương của một tích và nhân hai căn bậc hai.

NLHT: NL giải một số bài toán có chứa căn bậc hai.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>Với <math>a</math> và <math>b</math> không âm.</p> <p>HS nhắc lại nếu <math>a &lt; b</math> thì ...</p> <p>GV gợi ý HS chứng minh nếu <math>\sqrt{a} &lt; \sqrt{b}</math> thì <math>a &lt; b</math></p> <p>GV gợi ý HS phát biểu thành định lý.</p> <p>GV đưa ra đề bài ví dụ 2, 3/sgk</p> <p>HS giải. GV và lớp nhận xét hoàn chỉnh lại.</p> <p>GV cho HS hoạt động theo nhóm để giải ?4,5/sgk Đại diện các nhóm giải trên bảng. Lớp và GV hoàn chỉnh lại.</p> <p><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i></p> <p><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i></p> <p><i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p><b>2. So sánh các căn bậc hai số học:</b></p> <p>* Định lý: Với <math>a, b \geq 0</math>:</p> <p>+ Nếu <math>a &lt; b</math> thì <math>\sqrt{a} &lt; \sqrt{b}</math>.</p> <p>+ Nếu <math>\sqrt{a} &lt; \sqrt{b}</math> thì <math>a &lt; b</math>.</p> <p>* Ví dụ</p> <p>a) So sánh (sgk)</p> <p>b) Tìm <math>x</math> không âm :</p> <p><b>Ví dụ 1: So sánh 3 và <math>\sqrt{8}</math></b></p> <p>Giải: C<sub>1</sub>: Có <math>9 &gt; 8</math> nên <math>\sqrt{9} &gt; \sqrt{8}</math> Vậy <math>3 &gt; \sqrt{8}</math></p> <p>C<sub>2</sub>: Có <math>3^2 = 9</math>; <math>(\sqrt{8})^2 = 8</math> Vì <math>9 &gt; 8</math></p> <p><math>\Rightarrow 3 &gt; \sqrt{8}</math></p> <p><b>Ví dụ 2: Tìm số <math>x &gt; 0</math> biết:</b></p> <p>a. <math>\sqrt{x} &gt; 5</math>                      b. <math>\sqrt{x} &lt; 3</math></p> <p><b>Giải:</b></p> <p>a. Vì <math>x \geq 0</math>; <math>5 &gt; 0</math> nên <math>\sqrt{x} &gt; 5</math></p> |

|  |                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | $\Leftrightarrow x > 25$ (Bình phương hai vế)<br>b. Vì $x \geq 0$ và $3 > 0$ nên $\sqrt{x} < 3$<br>$\Leftrightarrow x < 9$ (Bình phương hai vế) Vậy $0 \leq x < 9$ |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

(1) Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào giải bài tập.

(2) Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh.

(3) NLHT: NL giải một số bài toán có chứa căn bậc hai

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Bài 3 trang 6 sgk</p> <p>GV cho học sinh đọc phần hướng dẫn ở sgk</p> <p>VD: <math>x^2=2</math> thì x là các căn bậc hai của 2</p> <p><math>x = \sqrt{2}</math> hay <math>x = -\sqrt{2}</math></p> <p>b\ <math>x^2 = 3</math>                      c\ <math>x^2 = 3,15</math>                      d\ <math>x^2 = 4,12</math></p> <p>Bài tập 5: sbt: So sánh không dùng bảng số hay máy tính.</p> <p>- Để so sánh các mà không dùng máy tính ta làm như thế nào?</p> <p>- HS nêu vấn đề có thể đúng hoặc sai</p> <p>- GV gợi ý câu a ta tách <math>2 = 1 + 1</math> sau đó so sánh từng phần</p> <p>- Yêu cầu thảo luận nhóm 5' sau đó cử đại diện lên trình bày</p> <p>a\ 2 và <math>\sqrt{2} + 1</math>                      b\ 1 và <math>\sqrt{3} - 1</math></p> <p>c\ <math>2\sqrt{30}</math> và 10                      d\ <math>-3\sqrt{11}</math> và 12</p> <p>Mỗi tổ làm mỗi câu</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p>b\ <math>x^2=3 \Rightarrow x \in \pm 1,732 \dots</math></p> <p>c\ <math>x^2=3,15 \Rightarrow x \in \pm 1,871 \dots</math></p> <p>d\ <math>x^2=4,12 \Rightarrow x \in \pm 2,030 \dots</math></p> |

### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Học thuộc định nghĩa, định lý
  - Làm các bài tập 5/sgk, 5/sbt
- + Dấu căn xuất phát từ chữ la tinh radex- nghĩa là căn. Đôi khi, chỉ để căn bậc hai số học của a, người ta rút gọn “căn bậc hai của a”. Dấu căn gần giống như ngày nay lần đầu tiên bởi nhà toán học người Hà Lan Alber Giard vào năm 1626. Kí hiệu như hiện nay người ta gặp đầu tiên trong công trình “ Lí luận về phương pháp” của nhà toán học người Pháp René Descartes

Tuần:

Tiết:

Ngày soạn:

Ngày dạy:

## §2. CĂN THỨC BẬC HAI VÀ HẰNG ĐẲNG THỨC

$$\sqrt{A^2} = |A|$$

### I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: - HS biết dạng của CTBH và HĐT  $\sqrt{A^2} = |A|$ .

- HS hiểu được căn thức bậc hai, biết cách tìm điều kiện xác định của  $\sqrt{A}$ . Biết cách chứng minh định lý  $\sqrt{a^2} = |a|$  và biết vận dụng hằng đẳng thức  $\sqrt{A^2} = |A|$  để rút gọn biểu thức.

2. Kỹ năng: HS thực hiện được: Tính được căn bậc hai của một số, vận dụng được định lý để so sánh các căn bậc hai số học. HS thực hiện thành thạo các bài toán về CBH.

3. Thái độ: Cần thận, chính xác, linh hoạt.

4. Định hướng phát triển năng lực:

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt: Khai phương của một tích và nhân các căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.

### II. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV: SGK, Sgv, các dạng toán...

2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6

3. Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung                       | Nhận biết (M1)                       | Thông hiểu (M2)                         | Vận dụng (M3)                    | Vận dụng cao (M4) |
|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| <b>Căn thức bậc hai và HĐT</b> | Nắm được định nghĩa căn thức bậc hai | Tìm được điều kiện để căn thức có nghĩa | Giải được một số bài tập cơ bản. |                   |

### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

#### A. KHỞI ĐỘNG

**HOẠT ĐỘNG 1.** Tình huống xuất phát (mở đầu)

Mục tiêu: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh.

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

Sản phẩm: Thái độ học tập của học sinh.

| Hoạt động của GV                                                                                                                                                                                                     | Hoạt động của Hs                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| H: Phát biểu định nghĩa về căn bậc hai số học?<br>Tính: $\sqrt{16} = \dots$ ; $\sqrt{25} = \dots$ ; $\sqrt{1,44} = \dots$ ; $\sqrt{0,64} = \dots$<br>H: Tính: $\sqrt{3} \cdot \sqrt{75}$ ?<br>Gv dẫn dắt vào bài mới | Hs Trả lời<br><br><br>Hs nêu dự đoán |

#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

**HOẠT ĐỘNG 2.** Định lý

Mục tiêu: Hs nêu được định nghĩa căn thức bậc hai

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK  
 Sản phẩm: Tìm được điều kiện để căn thức bậc hai có nghĩa

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV treo bảng phụ sau đó yêu cầu HS thực hiện ?1 (sgk)</li> <li>- ? Theo định lý Pitago ta có AB được tính như thế nào.</li> <li>- GV giới thiệu về căn thức bậc hai.</li> <li>? Hãy nêu khái niệm tổng quát về căn thức bậc hai.</li> <li>? Căn thức bậc hai xác định khi nào.</li> <li>- GV lấy ví dụ minh họa và hướng dẫn HS cách tìm điều kiện để một căn thức được xác định.</li> <li>? Tìm điều kiện để <math>3x \geq 0</math>. HS đứng tại chỗ trả lời.</li> <li>- Vậy căn thức bậc hai trên xác định khi nào?</li> <li>- Áp dụng tương tự ví dụ trên hãy thực hiện ?2 (sgk)</li> <li>- GV cho HS làm sau đó gọi HS lên bảng làm bài. Gọi HS nhận xét bài làm của bạn sau đó chữa bài và nhấn mạnh cách tìm điều kiện xác định của một căn thức</li> </ul> <p><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br/> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br/> <i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p>1) <b>Căn thức bậc hai</b><br/>         ?1(sgk)<br/>         Theo Pitago trong tam giác vuông ABC có: <math>AC^2 = AB^2 + BC^2</math><br/> <math>\rightarrow AB = \sqrt{AC^2 - BC^2} \rightarrow AB = \sqrt{25 - x^2}</math><br/>         * Tổng quát ( sgk)<br/>         A là một biểu thức <math>\rightarrow \sqrt{A}</math> là căn thức bậc hai của A .<br/> <math>\sqrt{A}</math> xác định khi A lấy giá trị không âm<br/> <i>Ví dụ 1 : (sgk)</i><br/> <math>\sqrt{3x}</math> là căn thức bậc hai của <math>3x \rightarrow</math> xác định khi <math>3x \geq 0 \rightarrow x \geq 0</math> .<br/>         ?2(sgk)<br/>         Để <math>\sqrt{5 - 2x}</math> xác định <math>\rightarrow</math> ta phải có :<br/> <math display="block">5 - 2x \geq 0 \rightarrow 2x \leq 5 \rightarrow x \leq \frac{5}{2} \rightarrow x \leq 2,5</math><br/>         Vậy với <math>x \leq 2,5</math> thì biểu thức trên được xác định.</p> |

### HOẠT ĐỘNG 3. Hai quy tắc khai phương của một tích và nhân hai căn bậc hai.

Mục tiêu: Hs nêu được hai quy tắc nói trên và vận dụng làm được một số bài tập đơn giản

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

Sản phẩm: Giải bài tập về quy tắc khai phương của một tích và nhân hai căn bậc hai.

NLHT: NL giải một số bài toán có chứa căn bậc hai.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |     |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|---|---|---|---|----------------|---|---|---|---|---|---|--------------|---|---|---|---|---|---|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- GV treo bảng phụ ghi ?3 (sgk) sau đó yêu cầu HS thực hiện vào phiếu học tập đã chuẩn bị sẵn.</li><li>- GV chia lớp theo nhóm sau đó cho các nhóm thảo luận làm ?3.</li><li>- Thu phiếu học tập, nhận xét kết quả từng nhóm , sau đó gọi 1 em đại diện lên bảng điền kết quả vào bảng phụ.</li><li>- Qua bảng kết quả trên em có nhận xét gì về kết quả của phép khai phương <math>\sqrt{a^2}</math>.</li></ul> <p>? Hãy phát biểu thành định lý.</p> <p>- GV gợi ý HS chứng minh định lý trên.</p> <p>? Hãy xét 2 trường hợp <math>a \geq 0</math> và <math>a &lt; 0</math> sau đó tính bình phương của <math> a </math> và nhận xét.</p> <p>? vậy <math> a </math> có phải là căn bậc hai số học của <math>a^2</math> không</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> | <p>2) <u>Hằng đẳng thức</u> <math>\sqrt{A^2} =  A </math><br/>?3(sgk) - bảng phụ</p> <table><tr><td>a</td><td>- 2</td><td>- 1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>a<sup>2</sup></td><td>4</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>4</td><td>9</td></tr><tr><td><math>\sqrt{a^2}</math></td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr></table> <p>* Định lý : (sgk)</p> <p>- Với mọi số a, <math>\sqrt{a^2} =  a </math></p> <p>* Chứng minh ( sgk)</p> | a   | - 2 | - 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | a <sup>2</sup> | 4 | 1 | 0 | 1 | 4 | 9 | $\sqrt{a^2}$ | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - 1 | 0   | 1   | 2 | 3 |   |   |                |   |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |   |
| a <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   | 0   | 1   | 4 | 9 |   |   |                |   |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |   |
| $\sqrt{a^2}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   | 0   | 1   | 2 | 3 |   |   |                |   |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |   |

*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS*  
*GV chốt lại kiến thức*

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- (1) Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào giải bài tập.  
 (2) Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh.  
 (3) NLHT: NL giải một số bài toán có chứa căn bậc hai

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i><br/> <i>GV ra ví dụ áp dụng định lý, hướng dẫn HS làm bài.</i><br/>                     - Áp dụng định lý trên hãy thực hiện ví dụ 2 và ví dụ 3.<br/>                     - HS thảo luận làm bài, sau đó Gv chữa bài và làm mẫu lại.<br/>                     - Tương tự ví dụ 2 hãy làm ví dụ 3: chú ý các giá trị tuyệt đối.<br/>                     - Hãy phát biểu tổng quát định lý trên với A là một biểu thức.</p> <p>- GV ra tiếp ví dụ 4 hướng dẫn HS làm bài rút gọn .<br/>                     ? Hãy áp dụng định lý trên tính căn bậc hai của biểu thức trên .<br/>                     ? Nêu định nghĩa giá trị tuyệt đối rồi suy ra kết quả của bài toán trên.<br/> <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br/> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br/> <i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p>* Ví dụ 2 (sgk)<br/>                     a) <math>\sqrt{12^2} =  12  = 12</math><br/>                     b) <math>\sqrt{(-7)^2} =  -7  = 7</math><br/>                     * Ví dụ 3 (sgk)<br/>                     a) <math>\sqrt{(\sqrt{2}-1)^2} =  \sqrt{2}-1  = \sqrt{2}-1</math> (vì <math>\sqrt{2} &gt; 1</math>)<br/>                     b) <math>\sqrt{(2-\sqrt{5})^2} =  2-\sqrt{5}  = \sqrt{5}-2</math> (vì <math>\sqrt{5} &gt; 2</math>)<br/>                     *Chú ý (sgk)<br/> <math>\sqrt{A^2} = A</math> nếu <math>A \geq 0</math><br/> <math>\sqrt{A^2} = -A</math> nếu <math>A &lt; 0</math><br/>                     *Ví dụ 4 ( sgk)<br/>                     a) <math>\sqrt{(x-2)^2} =  x-2  = x-2</math> ( vì <math>x \geq 2</math>)<br/>                     b) <math>\sqrt{a^6} =  a^3  = -a^3</math> ( vì <math>a &lt; 0</math> )</p> |

### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Học thuộc định nghĩa, định lý
- Làm các bài tập trong sách giáo khoa.
- chuẩn bị bài cho tiết sau.

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

### §3. LIÊN HỆ GIỮA PHÉP NHÂN VÀ PHÉP KHAI PHƯƠNG.

#### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** Hiểu được nội dung và cách chứng minh định lý về liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương.
- Kỹ năng:** Rèn luyện cho HS kỹ năng về khai phương của một tích và nhân các căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.
- Thái độ:** Cẩn thận, chính xác, linh hoạt.
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
  - Năng lực chuyên biệt: Khai phương của một tích và nhân các căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.

#### II. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên**
  - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh**
  - HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá**

| Nội dung                                           | Nhận biết (M1)                                                                  | Thông hiểu (M2)                                                                                   | Vận dụng (M3)                                                                                 | Vận dụng cao (M4)  |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương.</b> | Tìm hiểu cách chứng minh định lý về liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương. | Hiểu được khai phương của một tích và nhân các căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức. | Vận dụng khai phương của một tích và nhân các căn bậc hai để tính toán và biến đổi biểu thức. | Chứng minh định lý |

#### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

##### \* Kiểm tra bài cũ (nếu có)

-HS: Phát biểu định nghĩa về căn bậc hai số học?

Tính:  $\sqrt{16} = \dots$ ;  $\sqrt{25} = \dots$ ;  $\sqrt{1,44} = \dots$ ;  $\sqrt{0,64} = \dots$

#### A. KHỞI ĐỘNG

##### HOẠT ĐỘNG 1. Tình huống xuất phát (mở đầu)

Mục tiêu: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh.

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

Sản phẩm: Thái độ học tập của học sinh.

| Hoạt động của GV                                                                                                                                                                      | Hoạt động của Hs |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| GV giới thiệu: Ta đã biết mối liên hệ giữa phép tính lũy thừa bậc hai và phép khai phương. Vậy giữa phép nhân và phép khai phương có mối liên hệ nào không?<br>Gv dẫn dắt vào bài mới | Hs nêu dự đoán   |

#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

##### HOẠT ĐỘNG 2. Định lý

Mục tiêu: Hs nêu được định lý và chứng minh được định lý

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

Sản phẩm: Định lý tích của hai căn bậc hai.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>-GV : cho HS đọc nội dung [?] và cho các em tự lực làm bài. Sau đó 1 HS lên bảng trình bày bài làm.</p> <p>+HS : <math>\sqrt{16.25} = \sqrt{16}.\sqrt{25} (= 20)</math></p> <p>-GV: khái quát ?1 thành nội dung định lý</p> <p>-Gọi 1 HS phát biểu định lý. Sau đó GV hướng dẫn HS chứng minh định lý.</p> <p><b>-Hướng dẫn:</b>Theo định nghĩa căn bậc hai số học, để chứng minh <math>\sqrt{a}.\sqrt{b}</math> là căn bậc hai số học của a.b thì ta phải chứng minh điều gì ?</p> <p>-GV : em hãy tính <math>(\sqrt{a}.\sqrt{b})^2 = ?</math></p> <p>-GV: định lý có thể mở rộng cho tích nhiều số không âm.</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>1/ Định lý:</b></p> <p>[?]. (SGK)</p> $\sqrt{16.25} = \sqrt{16}.\sqrt{25} (= 20)$ <p>Định lý: Với hai số a và b không âm, ta có</p> $\sqrt{a}.\sqrt{b} = \sqrt{ab}$ <p>Chứng minh: (SGK)</p> <p><b>Chú ý:</b> Định lý trên được mở rộng cho tích của nhiều số không âm</p> |

### HOẠT ĐỘNG 3. Hai quy tắc khai phương của một tích và nhân hai căn bậc hai.

Mục tiêu: Hs nêu được hai quy tắc nói trên và vận dụng làm được một số bài tập đơn giản

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

Sản phẩm: Giải bài tập về quy tắc khai phương của một tích và nhân hai căn bậc hai.

NLHT: NL giải một số bài toán có chứa căn bậc hai.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>-GV giải thích hướng dẫn HS quy tắc khai phương một tích và hướng dẫn các em làm ví dụ 1 SGK.</p> <p>-chia HS 2 nhóm làm ?2. Sau đó 2HS đại diện hai nhóm lên bảng chữa bài.</p> <p>GV nhận xét, sửa chữa nếu còn sai sót</p> <p>-GV hướng dẫn HS quy tắc Quy tắc nhân các căn thức bậc hai và hướng dẫn các em làm ví dụ 2 SGK.</p> <p>-Chia HS 2 nhóm làm ?3. Sau đó 2HS đại diện hai nhóm lên bảng chữa bài.</p> <p>GV nhận xét, sửa chữa nếu còn sai sót</p> <p>-GV trình bày phần chú ý và ví dụ 3 theo SGK.</p> <p>+HS cả lớp tự lực làm ?4, GV gọi 2HS lên bảng thực hiện</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> | <p><b>2/Áp dụng:</b></p> <p>a/ <u>Quy tắc khai phương một tích:</u></p> <p>Quy tắc: (SGK)</p> <p>?2. SGK</p> <p>a) <math>\sqrt{0,16.0,64.225} = \sqrt{0,16}.\sqrt{0,64}.\sqrt{225}</math><br/> <math>= 0,4.0,8.15 = 4,8.</math></p> <p>b) <math>\sqrt{250.360} = \sqrt{25.36.100}</math><br/> <math>= \sqrt{25}.\sqrt{36}.\sqrt{100} = 5.6.10 = 300.</math></p> <p>b/ <u>Quy tắc nhân các căn thức bậc hai:</u></p> <p>Quy tắc: (SGK)</p> <p>?3.SGK.</p> <p>a) <math>\sqrt{3}.\sqrt{75} = \sqrt{3.75} = \sqrt{225} = 15</math></p> <p>hoặc</p> $\sqrt{3}.\sqrt{75} = \sqrt{3.75} = \sqrt{9.25} = \sqrt{9}.\sqrt{25} = 15$ <p>b) <math>\sqrt{20}.\sqrt{72}.\sqrt{4,9} = \sqrt{20.72.4,9}</math><br/> <math>= \sqrt{2.2.36.49} = \sqrt{4}.\sqrt{36}.\sqrt{49} = 2.6.7 = 84.</math></p> <p><b>Chú ý:</b> (SGK)</p> <p>?4. SGK.</p> |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>GV chốt lại kiến thức</i> | <p>a) <math>\sqrt{3a^3} \cdot \sqrt{12a} = \sqrt{3a^3 \cdot 12a} = \sqrt{36a^4}</math><br/> <math>= \sqrt{(6a^2)^2} =  6a^2  = 6a^2</math></p> <p>b) <math>\sqrt{2a \cdot 32ab^2} = \sqrt{64a^2b^2} = \sqrt{64} \cdot \sqrt{a^2} \cdot \sqrt{b^2}</math><br/> <math>= 8ab</math> ( Vì <math>a \geq 0, b \geq 0</math> )</p> |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

(1) Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào giải bài tập.

(2) Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh.

(3) NLHT: NL giải một số bài toán có chứa căn bậc hai

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i><br/> GV cho HS thực hiện các bài tập tại lớp</p> <p>GV hướng dẫn HS biến đổi các thừa số dưới dấu căn thành các thừa số viết được dưới dạng bình phương</p> <p>GV hướng dẫn HS biến đổi tích <math>2,7 \cdot 5 \cdot 1,5</math> thành tích các thừa số</p> <p>GV cần lưu ý HS khi loại bỏ dấu GTTĐ phải dựa vào điều kiện của đề bài cho</p> | <p><u>Bài tập :</u><br/> <u>Bài 17:</u><br/> a/ <math>\sqrt{0,09 \cdot 0,64} = \sqrt{0,09} \cdot \sqrt{0,64} = 0,3 \cdot 0,8 = 2,4</math><br/> c/ <math>\sqrt{12 \cdot 1 \cdot 360} = \sqrt{12 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 36} = \sqrt{121 \cdot 36} = \sqrt{121} \cdot \sqrt{36}</math><br/> <math>= 11 \cdot 6 = 66</math><br/> <u>Bài 18:</u><br/> a/ <math>\sqrt{2,5} \cdot \sqrt{30} \cdot \sqrt{48} = \sqrt{2,5 \cdot 30 \cdot 48} = \sqrt{2,5 \cdot 10 \cdot 3 \cdot 48}</math><br/> <math>= \sqrt{25 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 16} = \sqrt{5^2 \cdot 3^2 \cdot 4^2} = \sqrt{(5 \cdot 3 \cdot 4)^2} = 60</math><br/> c/ <math>\sqrt{0,4} \cdot \sqrt{6,4} = \sqrt{0,4 \cdot 6,4}</math><br/> <math>= \sqrt{\frac{4}{10} \cdot \frac{64}{10}} = \sqrt{\frac{2^2 8^2}{10^2}} = \sqrt{\left(\frac{2 \cdot 8}{10}\right)^2} = \frac{2 \cdot 8}{10} = 1,6</math><br/> d/ <math>\sqrt{2,7} \cdot \sqrt{5} \cdot \sqrt{1,5} = \sqrt{2,7 \cdot 5 \cdot 1,5}</math><br/> <math>= \sqrt{9 \cdot 0,3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 0,3} = \sqrt{3^2 \cdot 5^2 \cdot 0,3^2} = 3 \cdot 5 \cdot 0,3 = 4,5</math><br/> <u>19/15 Rút gọn các biểu thức sau</u><br/> a/ <math>\sqrt{0,36a^2}</math> với <math>a &lt; 0</math> ta có :<br/> <math>\sqrt{0,36a^2} = \sqrt{(0,6a)^2} =  0,6a  = -0,6a</math><br/> c/ <math>\sqrt{27 \cdot 48(1-a)^2}</math> với <math>a &gt; 1</math> ta có :<br/> <math>\sqrt{27 \cdot 48(1-a)^2} = \sqrt{3 \cdot 9 \cdot 3 \cdot 16(a-1)^2} = \sqrt{9^2 \cdot 4^2(a-1)^2}</math><br/> <math>= \sqrt{9^2} \cdot \sqrt{4^2} \cdot \sqrt{(a-1)^2} = 9 \cdot 4 \cdot  a-1  = 36(a-1)</math><br/> (với <math>a &gt; 0 \Leftrightarrow a-1 &gt; 0</math>)<br/> d/ <math>\frac{1}{a-b} \sqrt{a^4(a-b)^2}</math> với <math>a &gt; b &gt; 0</math> ta có :<br/> <math>\frac{1}{a-b} \sqrt{a^4(a-b)^2} = \frac{1}{a-b} \sqrt{(a^2)^2(a-b)^2}</math><br/> <math>= \frac{1}{a-b}  a^2  \cdot  a-b </math></p> |

GV có thể hỏi HS tại sao điều kiện của bài toán là  $a > 0$  mà không phải là  $a \geq 0$

GV lưu ý HS cần xét điều kiện xác định của căn thức bậc hai

Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS  
GV chốt lại kiến thức

Với  $a > b > 0$  ta có  $a^2 > 0 \Rightarrow |a^2| = a^2$

$a - b > 0 \Rightarrow |a - b| = a - b$

do đó :  $\frac{1}{a-b} \sqrt{a^4(a-b)^2} = \frac{1}{a-b} \cdot a^2 \cdot (a-b) = a^2$

20/15 Rút gọn các biểu thức sau

a/  $\sqrt{\frac{2a}{3}} \cdot \sqrt{\frac{3a}{8}}$  với  $a \geq 0$

ta có :  $\sqrt{\frac{2a}{3}} \cdot \sqrt{\frac{3a}{8}} = \sqrt{\frac{2a \cdot 3a}{3 \cdot 8}} = \sqrt{\frac{a^2}{4}} = \sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2} = \left|\frac{a}{2}\right| = \frac{a}{2}$   
với  $a \geq 0$

b/  $\sqrt{13a} \cdot \sqrt{\frac{52}{a}}$  với  $a \geq 0$

ta có :  $\sqrt{13a} \cdot \sqrt{\frac{52}{a}} = \sqrt{13a \cdot \frac{52}{a}} = \sqrt{13 \cdot 52} = \sqrt{13 \cdot 13 \cdot 4}$   
 $= \sqrt{13^2 \cdot 2^2} = \sqrt{(13 \cdot 2)^2} = 26$

c/  $\sqrt{5a} \cdot \sqrt{45a - 3a} = \sqrt{5a \cdot 45a - 3a} = \sqrt{5a \cdot 9 \cdot 5a - 3a}$   
 $= \sqrt{3^2 \cdot 5^2 \cdot a^2 - 3a} = \sqrt{(3 \cdot 5 \cdot a)^2 - 3a} = |15a| - 3a$

Với  $a \geq 0$  ta có  $|15a| = 15a$

Do đó :  $\sqrt{5a} \cdot \sqrt{45a - 3a} = 15a - 3a = 12a$

d/  $(3-a)^2 - \sqrt{0,2} \cdot \sqrt{180a^2}$  với  $a$  bất kì

với  $a$  bất kì thì  $\sqrt{180a^2}$  có nghĩa

ta có :  $(3-a)^2 - \sqrt{0,2} \cdot \sqrt{180a^2} = (3-a)^2 - \sqrt{0,2 \cdot 180a^2}$   
 $= (3-a)^2 - \sqrt{36a^2} = (3-a)^2 - \sqrt{(6a)^2} = (3-a)^2 - |6a|$

$= (3-a)^2 - 6a$

21/13 : Chọn câu b

#### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

#### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Học thuộc hai quy tắc, làm các bài tập 17c, d, 18b, d, 20b, c, d, 22, 24 SGK trang 15, 16.

- Chuẩn bị BT kỹ tiết sau luyện tập.

#### CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: (M1) Hãy nêu quy tắc khai phương của một tích, nhân hai căn bậc hai.

Câu 2: (M3) Thực hiện phép tính

a)  $\sqrt{0,09 \cdot 64}$

b)  $\sqrt{2^4 \cdot (-7)^2}$

c)  $\sqrt{12,1 \cdot 360}$

d)  $\sqrt{2^2 \cdot 3^4}$

e)  $\sqrt{7} \cdot \sqrt{63}$

f)  $\sqrt{2,5} \cdot \sqrt{30} \cdot \sqrt{48}$

g)  $\sqrt{13^2 - 12^2}$

h)  $\sqrt{17^2 - 8^2}$



Tuần:

Tiết:

Ngày soạn:

Ngày dạy:

## LUYỆN TẬP

### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** Củng cố cho HS các quy tắc khai phương một tích, qui tắc nhân các căn thức bậc hai
- Kỹ năng:** Rèn luyện cho HS kỹ năng tư duy như tính nhẩm, tính nhanh, chứng minh, rút gọn, tìm x.
- Thái độ:** Cần thận, chính xác, linh hoạt.
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
  - Năng lực chuyên biệt: Khai phương của một tích và nhân các căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.
- Phương pháp, kỹ thuật, hình thức tổ chức dạy học**
  - Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
  - Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
  - Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

### II. CHUẨN BỊ:

#### 1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV: SGK, Sgv, các dạng toán...

#### 2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6

#### 3. Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung         | Nhận biết (M1)                                                           | Thông hiểu (M2)                                                                                   | Vận dụng (M3)                                                                                                      | Vận dụng cao (M4)    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Luyện tập</b> | Biết các quy tắc khai phương một tích, qui tắc nhân các căn thức bậc hai | Hiểu được khai phương của một tích và nhân các căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức. | Vận dụng khai phương của một tích và nhân các căn bậc hai trong tính nhẩm, tính nhanh, chứng minh, rút gọn, tìm x. | Chứng minh đẳng thức |

### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

#### \* Kiểm tra bài cũ (nếu có)

**HS 1:** Phát biểu định lý liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương. Chữa bài tập 20d trang 15 SGK.

**HS 2:** Phát biểu quy tắc khai phương một tích và quy tắc nhân các căn thức bậc hai.

Chữa bài tập 21 trang 15 SGK

#### A. KHỞI ĐỘNG

#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

#### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG:

(1) Mục tiêu: HS vận dụng được các kiến thức về khai phương của một tích và nhân hai căn bậc hai để giải một số dạng bài tập.

(2) Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh.

(3) NLHT: NL giải một số bài toán có chứa căn bậc hai

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>-Gọi 2 HS lên bảng đồng thời chữa bài 22 a,b.</p> <p><b>Hướng dẫn:</b> ( Nếu HS không giải được )</p> <p>+ Nhận xét gì về biểu thức dưới dấu căn.</p> <p>+ Hãy biến đổi bằng cách dùng các hằng đẳng thức rồi tính.</p> <p>-GV : kiểm tra các bước thực hiện của HS .</p> <p>-GV nêu đề bài: Rút gọn rồi tìm giá trị ( làm tròn</p> | <p><b>Dạng1: Tính giá trị biểu thức</b></p> <p><b>Bài 22 SGK.</b></p> <p>a/ <math>\sqrt{13^2 - 12^2} = \sqrt{(13+12)(13-12)} = \sqrt{25} = 5</math></p> <p>b/ <math>\sqrt{17^2 - 8^2} = \sqrt{(17+8)(17-8)} = \sqrt{25.9} = \sqrt{(5.3)^2} = 15</math></p> <p><b>Bài 24 .SGK:</b></p> <p>a) Ta có :</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>đến chữ số thứ ba) của các căn thức sau.<br/>         + Hãy rút gọn biểu thức. (gọi 1 HS lên bảng thực hiện, các HS khác tự làm bài vào vở<br/>         GV theo dõi và giúp đỡ các em yếu làm bài<br/>         + Hãy tính giá trị biểu thức tại <math>x = -\sqrt{2}</math>.<br/>         Gọi 1 HS lên bảng thực hiện, các HS khác tự thay giá trị rồi thực hiện<br/>         Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/>         Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/>         GV chốt lại kiến thức</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | $\sqrt{4(1+6x+9x^2)^2} = \sqrt{4[1+3x]^2}$ $= 2 (1+3x)  = 2(1+3x)^2.$ <p>( vì <math>2(1+3x)^2 \geq 0</math> với mọi <math>x \in \mathbb{R}</math>)</p> <p>Thay <math>x = -\sqrt{2}</math> vào biểu thức ta có.</p> $2[1+3(-\sqrt{2})]^2 = 2(1-3\sqrt{2})^2 \approx 21,029.$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/>         -GV nêu đề bài: SGK<br/>         +Hỏi: Thế nào là hai số nghịch đảo của nhau?<br/>         -Vậy ta cần chứng minh:<br/> <math>(\sqrt{2006} - \sqrt{2005}).(\sqrt{2006} + \sqrt{2005}) = 1</math><br/>         +Cho HS làm bài theo nhóm. GV theo dõi.<br/>         GV nêu đề bài 26:<br/>         a) So sánh: <math>\sqrt{25+9}</math> và <math>\sqrt{25} + \sqrt{9}</math><br/>         -Gọi 1 HS ( xung phong) lên bảng thực hiện.<br/>         -HS còn lại tự làm.<br/>         -GV chữa sai cho HS.<br/>         GV hướng dẫn HS phân tích câu b<br/> <math>\sqrt{a+b} &lt; \sqrt{a} + \sqrt{b} \Leftrightarrow (\sqrt{a+b})^2 &lt; (\sqrt{a} + \sqrt{b})^2</math><br/> <math>\Leftrightarrow a+b &lt; a+b+2\sqrt{ab}</math><br/>         Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/>         Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/>         GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>Dạng2: chứng minh:</b><br/> <u>Bài 23 .SGK</u><br/>         b) Xét tích <math>(\sqrt{2006} - \sqrt{2005}).(\sqrt{2006} + \sqrt{2005})</math><br/> <math>= (\sqrt{2006})^2 - (\sqrt{2005})^2 = 2006 - 2005 = 1</math><br/>         Vậy hai số đã cho là hai số nghịch đảo của nhau.</p> <p><u>Bài 26 .SGK:</u><br/>         a) So sánh:<br/>         Ta có: <math>\sqrt{25+9} = \sqrt{34}</math>; <math>\sqrt{25} + \sqrt{9} = 5+3 = 8 = \sqrt{64}</math><br/>         mà <math>\sqrt{34} &lt; \sqrt{64}</math> nên <math>\sqrt{25+9} &lt; \sqrt{25} + \sqrt{9}</math><br/>         b) (Về nhà)</p> |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/>         -GV nêu đề bài:<br/>         -Gọi 1 HS lên bảng trình bày bài giải.<br/>         -GV theo dõi các em khác thực hiện, nhắc nhở, hướng dẫn các em yếu, kém làm bài.</p> <p>+Tổ chức hoạt động nhóm câu d.<br/>         GV gọi 1HS đại diện nhóm trình bày, sau đó gv cho HS các nhóm khác nhận xét sửa chữa (nếu còn sai sót)<br/>         Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/>         Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/>         GV chốt lại kiến thức</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>Dạng3: tìm x:</b><br/> <u>Bài 25 .SGK:</u><br/>         a) <math>\sqrt{16x} = 8</math><br/> <math>\Leftrightarrow 16x = 8^2.</math><br/> <math>\Leftrightarrow x = 4.</math><br/>         Vậy <math>x = 4.</math><br/>         d) <math>\sqrt{4(1-x)^2} - 6 = 0</math><br/> <math>\Leftrightarrow \sqrt{2^2(1-x)^2} = 6</math><br/> <math>\Leftrightarrow 2. 1-x  = 6</math><br/> <math>\Leftrightarrow  1-x  = 3</math><br/>         Suy ra: <math>1-x = 3 \Leftrightarrow x = -2</math><br/>         hoặc: <math>1-x = -3 \Leftrightarrow x = 4</math></p>                                       |

**D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG****E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ**

- Xem lại các bài tập đã làm tại lớp.
- Làm các bài tập còn lại trong SGK và BT 28, 32, 34 SBT
- Soạn trước các? bài” Liên hệ giữa phép chia và phép khai phương”

**CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:**

- Phát biểu các quy tắc khai phương một tích và qui tắc nhân các căn bậc hai? **(M1)**
- Nêu các bước thực hiện của các dạng bài toán đã làm trên. **(M2)**

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

#### §4. LIÊN HỆ GIỮA PHÉP CHIA VÀ PHÉP KHAI PHƯƠNG

##### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** HS hiểu được nội dung và cách chứng minh định lý về liên hệ giữa phép chia và phép khai phương.
- Kỹ năng:** Có kỹ năng dùng các qui tắc khai phương của một thương và chia các căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.
- Thái độ:** Cẩn thận, chính xác, linh hoạt.
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
  - Năng lực chuyên biệt: Khai phương của một thương và chia các căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.
- Phương pháp, kỹ thuật, hình thức tổ chức dạy học**
  - Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
  - Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
  - Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

##### II. CHUẨN BỊ:

###### 1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

###### 2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6

###### 3. Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung                                           | Nhận biết (M1)                                                      | Thông hiểu (M2)                                                          | Vận dụng (M3)                                                                                                   | Vận dụng cao (M4)    |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Liên hệ giữa phép chia và phép khai phương.</b> | Biết các quy tắc khai phương của một thương và chia các căn bậc hai | Hiểu được các quy tắc khai phương của một thương và chia các căn bậc hai | Vận dụng các quy tắc khai phương của một thương và chia các căn bậc hai tính nhanh, chứng minh, rút gọn, tìm x. | Chứng minh đẳng thức |

##### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

###### \* Kiểm tra bài cũ

HS 1: Chữa bài tập: 25 b và c trang 16 SGK.

HS 2: Chữa bài tập 27 trang 16 SGK.

###### A. KHỞI ĐỘNG

**HOẠT ĐỘNG 1.** Tình huống xuất phát (mở đầu)

(1) Mục tiêu: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh.

(2) Sản phẩm: Thái độ học tập của học sinh.

| Hoạt động của GV                                                                                                                                                                                                | Hoạt động của Hs |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| GV nêu vấn đề : Trong các tiết học trước các em đã biết mối liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương. Vậy giữa phép chia và phép khai phương có mối liên hệ tương tự như vậy không?<br>Gv dẫn dắt vào bài mới | Hs nêu dự đoán   |

###### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

**HOẠT ĐỘNG 2.** Định lý

(1) Mục tiêu: Hs nêu được định lý và chứng minh được định lý

(2) Sản phẩm: Định lý thương hai căn bậc hai.

(3) NLHT: NL chứng minh định lý

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS | NỘI DUNG |
|-----------------------|----------|
|-----------------------|----------|

GV giao nhiệm vụ học tập.

-GV : cho HS đọc nội dung ?1 trang 16 SGK và cho các em tự lực làm bài. Sau đó 1 HS lên bảng trình bày bài làm.

+HS :  $\sqrt{\frac{16}{25}} = \frac{\sqrt{16}}{\sqrt{25}} (= \frac{4}{5})$

-GV: khái quát ?1 thành định lý liên hệ giữa phép chia và phép khai phương.

-Gọi 1 HS phát biểu định lý. Sau đó GV hướng dẫn HS chứng minh định lý.

-Hướng dẫn: Theo định nghĩa căn bậc hai số học, để chứng

minh  $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$  là căn bậc hai số học của  $\frac{a}{b}$  thì ta phải chứng

minh điều gì ? GV : Em hãy tính  $(\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}})^2 = ?$

-Hãy so sánh điều kiện của a và b trong định lý và giải thích điều đó.

GV : Từ định lý trên ta có hai quy tắc: quy tắc khai phương một thương và quy tắc chia các căn thức bậc hai

Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức

**1. Định lý:**

?1. (SGK)

Định lý:

Với a là số không âm và b là số dương, ta có

$$\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$$

Chứng minh: SGK

### HOẠT ĐỘNG 3. Hai quy tắc khai phương của một thương và chia hai căn bậc hai.

(1) Mục tiêu: HS nắm được hai quy tắc trên và vận dụng vào một số bài tập cơ bản

(2) Sản phẩm: Nội dung hai quy tắc khai phương của một thương và chia hai căn bậc hai.

(3) NLHT: NL thực hiện các phép tính trên căn bậc hai.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>GV giới thiệu quy tắc khai phương một thương và hướng dẫn các em làm ví dụ 1.</p> <p>Áp dụng quy tắc khai phương một thương hãy tính. a)</p> <p><math>\sqrt{\frac{25}{121}}</math> b) <math>\sqrt{\frac{9}{16} \cdot \frac{25}{36}}</math></p> <p>HS trả lời, GV ghi lên bảng</p> <p>-GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm làm ?2 để củng cố quy tắc trên.</p> <p>-HS chia nhóm làm ?2. Sau đó 2HS đại diện hai nhóm lên bảng chữa bài.</p> <p>-GV giới thiệu cho HS quy tắc chia các căn thức bậc hai và hướng dẫn các em làm ví dụ 2.</p> <p>-GV trình bày ví dụ 2 lên bảng HS theo dõi.</p> | <p><b>2. Áp dụng:</b></p> <p>a/ <u>Quy tắc khai phương một thương:</u></p> <p>Quy tắc: (SGK)</p> <p>Ví dụ 1: (SGK)</p> <p>?2.</p> <p>a) <math>\sqrt{\frac{225}{256}} = \frac{\sqrt{225}}{\sqrt{256}} = \frac{15}{16}</math></p> <p>b) <math>\sqrt{0,0196} = \sqrt{\frac{196}{10000}} = \frac{\sqrt{196}}{\sqrt{10000}} = \frac{14}{100} = 0,14.</math></p> <p>b/ <u>Quy tắc chia các căn thức bậc hai:</u></p> <p>Quy tắc: (SGK)</p> <p>Ví dụ 2:</p> <p>a) <math>\frac{\sqrt{80}}{\sqrt{5}} = \sqrt{\frac{80}{5}} = \sqrt{16} = 4</math></p> |

-HS chia nhóm làm ?3. Sau đó đại diện hai nhóm lên bảng chữa bài.

-GV nhận xét, sửa chữa bài cho HS.

-GV trình bày phần chú ý và cho HS đọc ví dụ 3 theo SGK. Sau đó GV trình bày lại đề HS theo dõi.

HS : Tự lực làm ?4, GV hướng dẫn HS yếu làm. Sau đó gọi 2 HS lên bảng trình bày.

*Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ*

*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS*

*GV chốt lại kiến thức*

$$b) \sqrt{\frac{49}{8}} : \sqrt{3\frac{1}{8}} = \sqrt{\frac{49}{8} : \frac{25}{8}} = \sqrt{\frac{49}{25}} = \frac{7}{5}$$

?3

$$a) \frac{\sqrt{999}}{\sqrt{111}} = \sqrt{\frac{999}{111}} = \sqrt{9} = 3$$

$$b) \frac{\sqrt{52}}{\sqrt{117}} = \sqrt{\frac{52}{117}} = \sqrt{\frac{13.4}{13.9}} = \sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$$

\* Chú ý: ( SGK)

Ví dụ 3:(SGK)

$$?4 a) \sqrt{\frac{2a^2b^4}{50}} = \sqrt{\frac{a^2b^4}{25}} = \frac{\sqrt{a^2b^4}}{\sqrt{25}} = \frac{|a|b^2}{5}$$

$$b) \frac{\sqrt{2ab^2}}{\sqrt{162}} = \sqrt{\frac{2ab^2}{162}} = \sqrt{\frac{ab^2}{81}} = \frac{\sqrt{ab^2}}{\sqrt{81}} = \frac{|b|\sqrt{a}}{9} \quad (\text{Vì } a \geq 0)$$

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

(1) Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức trên vào giải một số bài tập

(2) phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh.

(3) NLHT: NL thực hiện các phép tính trên căn bậc hai.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                       | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>Gv cho Hs lên bảng làm bài tập</p> <p><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i></p> <p><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i></p> <p><i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p><u>Bài tập :</u></p> <p>Bài 28b</p> $b) \sqrt{2\frac{14}{25}} = \sqrt{\frac{64}{25}} = \frac{\sqrt{64}}{\sqrt{25}} = \frac{8}{5}$ $d) \sqrt{\frac{8,1}{1,6}} = \sqrt{\frac{81}{16}} = \frac{\sqrt{81}}{\sqrt{16}} = \frac{9}{4}$ <p><u>BT 30</u></p> $a) \frac{x}{y} \sqrt{\frac{x^2}{y^4}} \quad \text{với } x > 0, y \neq 0$ $\frac{x}{y} \sqrt{\frac{x^2}{y^4}} = \frac{y x }{x y^2} = \frac{1}{y} \quad (\text{vì } x > 0, y \neq 0)$ $b) 2y^2 \sqrt{\frac{x^4}{4y^2}} \quad \text{với } y < 0$ $2y^2 \sqrt{\frac{x^4}{4y^2}} = 2y^2 \frac{\sqrt{x^4}}{\sqrt{4y^2}} = 2y^2 \frac{x^2}{-2y} = -x^2y$ <p style="text-align: right;">(vì <math>y &lt; 0</math>)</p> |

### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Học thuộc bài định lý, các quy tắc

-Làm các bài tập 28 a, c ; 29 ; 30c, d và 31 trang 18, 19 SGK . Chuẩn bị tiết sau luyện tập.

**CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:**

Câu 1: (M1) - Phát biểu các quy tắc khai phương một thương và qui tắc chia các căn bậc hai? (M1)

Câu 3: (M3) 28 a, c ; 29 ; 30c, d và 31

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

## LUYỆN TẬP

### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** Củng cố cho HS kỹ các quy tắc khai phương một thương, chia các căn thức bậc hai để giải một số bài tập liên quan như tính toán và biến đổi các biểu thức chứa căn bậc hai.
- Kỹ năng:** HS được rèn luyện thành thạo các kỹ năng tư duy như tính nhẩm, tính nhanh, chứng minh, rút gọn, tìm x.
- Thái độ:** Cẩn thận, chính xác, linh hoạt.
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
  - Năng lực chuyên biệt: Khai phương của một thương, chia các căn bậc hai và biến đổi biểu thức.

### II. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên**
  - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh**
  - HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá**

| Nội dung         | Nhận biết (M1)                                                      | Thông hiểu (M2)                                                          | Vận dụng (M3)                                                                                                              | Vận dụng cao (M4)                         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Luyện tập</b> | Biết các quy tắc khai phương của một thương và chia các căn bậc hai | Hiểu được các quy tắc khai phương của một thương và chia các căn bậc hai | Vận dụng các quy tắc khai phương của một thương và chia các căn bậc hai tính nhẩm, tính nhanh, chứng minh, rút gọn, tìm x. | Dùng hằng đẳng thức để rút gọn biểu thức. |

### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

#### \* Kiểm tra bài cũ

**Bài 1 :** Tính (6đ) a)  $\sqrt{36.64}$  b)  $\sqrt[3]{\frac{49}{121}}$  c)  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{288}}$

**Bài 2 :** Rút gọn biểu thức (4đ)

a)  $\frac{\sqrt{243a}}{\sqrt{3a}}$  với  $a > 0$  b)  $\frac{2}{a}\sqrt{\frac{16a^2}{9}}$  với  $a < 0$  c)  $\frac{\sqrt{(a-b)^2}}{5(a-\sqrt{ab})}$  với  $a > 0, b > 0, a \neq b$

ĐS: Bài 1: a) 48 b)  $\frac{7}{11}$  c)  $\frac{1}{12}$  Bài 2: a) 9 b)  $\frac{-8}{3}$  c)  $\frac{\sqrt{a}+\sqrt{b}}{5\sqrt{a}}$

#### A. KHỞI ĐỘNG

- Mục tiêu:** Giới thiệu cho Hs về việc sử dụng tam giác Pascal để viết các HĐT đã học
- Phương pháp/Kỹ thuật dạy học:** Vấn đáp, tái hiện kiến thức, động não.
- Hình thức tổ chức hoạt động:** nhóm.
- Phương tiện dạy học:** Bảng phụ
- Sản phẩm:** Các HĐT lớp 8

| Hoạt động của GV                                                                                                                                                    | Hoạt động của Hs                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ĐVĐ: Lớp 8 ta đã học về các HĐT, nhưng làm sao để nhớ các HĐT được lâu?<br>Giao nhiệm vụ: Yêu cầu Hs quan sát tam giác pascal, tìm ra quy luật về cách viết các HĐT | Hs nêu dự đoán<br>Hs quan sát tam giác Pascal, thảo luận tìm ra quy luật về số của tam giác Pascal, và cách viết các HĐT đã |

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| $  \begin{array}{ccccccc}  & & 1 & & & & \\  & 1 & & 1 & & & \\  & 1 & 2 & 1 & & & \\  1 & 3 & 3 & 1 & & & \\  1 & 4 & 6 & 4 & 1 & & \\  1 & 5 & 10 & 10 & 5 & 1 &   \end{array}  $ <p>tam giác số Pascal</p> | $  \begin{array}{l}  1 \text{ --- } (x+y)^0 = 1 \\  1 \quad 1 \text{ --- } (x+y)^1 = x+y \\  1 \quad 2 \quad 1 \text{ --- } (x+y)^2 = x^2+2xy+y^2 \\  1 \quad 3 \quad 3 \quad 1 \text{ --- } (x+y)^3 = x^3+3x^2y+3xy^2+y^3 \\  1 \quad 4 \quad 6 \quad 4 \quad 1 \text{ --- } (x+y)^4 = x^4+4x^3y+6x^2y^2+4xy^3+y^4 \\  1 \quad 5 \quad 10 \quad 10 \quad 5 \quad 1 \text{ --- } (x+y)^5 = x^5+5x^4y+10x^3y^2+10x^2y^3+5xy^4+y^5  \end{array}  $ | học từ tam giác Pascal |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|

## B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

## C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- (1) Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức về quy tắc khai phương của một thương và chia hai căn bậc hai vào giải một số dạng bài tập cụ thể
- (2) Phương pháp/Kỹ thuật dạy học: Vấn đáp, tái hiện kiến thức, động não.
- (3) Hình thức tổ chức hoạt động: cá nhân, cặp đôi.
- (4) Phương tiện dạy học: Bảng phụ
- (5) Sản phẩm: các dạng toán vận dụng quy tắc khai phương của một thương

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/>GV nêu đề bài 32 a<br/>GV hãy nêu cách giải câu a.<br/>Gọi 1 HS lên bảng trình bày. Cả lớp tự làm vào vở bài tập.</p> <p>GV nêu đề bài tập 32d.<br/>-GV Em có nhận xét gì về tử và mẫu của biểu thức lấy căn?<br/>HS có dạng hằng đẳng thức<br/>-GV hãy vận dụng hằng đẳng thức đó để tính.<br/>+Gọi 1 HS lên bảng trình bày.<br/>GV đưa bài tập 36 ( HS đã chuẩn bị ở bảng phụ nhóm). Yêu cầu HS đứng tại chỗ trả lời.</p> <p>a) <math>0,01 = \sqrt{0,0001}</math>      b) <math>-0,5 = \sqrt{-0,25}</math><br/>c) <math>\sqrt{39} &lt; 7</math> và <math>\sqrt{39} &gt; 6</math><br/>d) <math>(4 - \sqrt{13}).2x &lt; \sqrt{3}(4 - \sqrt{13}) \Leftrightarrow 2x &lt; \sqrt{3}</math></p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>Dạng1: Tính giá trị biểu thức</b><br/><b>Bài 32 SGK.</b></p> <p>a/ <math>\sqrt{1\frac{9}{16} \cdot 5\frac{4}{9} \cdot 0,01} = \sqrt{\frac{25}{16} \cdot \frac{49}{9} \cdot \frac{1}{100}}</math><br/><math>= \sqrt{\frac{25}{16} \cdot \frac{49}{9} \cdot \frac{1}{100}} = \frac{5}{4} \cdot \frac{7}{3} \cdot \frac{1}{10} = \frac{7}{24}</math></p> <p>d/ <math>\sqrt{\frac{149^2 - 76^2}{457^2 - 384^2}} = \sqrt{\frac{(149+76)(149-76)}{(457+384)(457-384)}}</math><br/><math>= \sqrt{\frac{225 \cdot 73}{841 \cdot 73}} = \sqrt{\frac{225}{841}} = \frac{\sqrt{225}}{\sqrt{841}} = \frac{15}{29}</math></p> <p><b>Bài 36 .SGK:</b><br/>a) Đúng.<br/>b) Sai. Vì vế phải không có nghĩa.<br/>c) Đúng. Có thêm ý nghĩa để ước lượng gần đúng giá trị <math>\sqrt{39}</math>.<br/>d) Đúng do chia hai vế của bất phương trình cho cùng một số dương và không đổi chiều của bất phương trình đó</p> |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/>GV nêu đề bài:</p> <p>b) Giải phương trình: <math>\sqrt{3}x + \sqrt{3} = \sqrt{12} + \sqrt{27}</math><br/>Nhận xét: <math>12 = 4 \cdot 3</math><br/><math>27 = 9 \cdot 3</math><br/>Hãy áp dụng quy tắc khai phương một tích để biến đổi phương trình.</p> <p>c) Giải phương trình: <math>\sqrt{3}x^2 = \sqrt{12}</math><br/>-GV Với phương trình này ta giải như thế nào?<br/>HS tìm <math>x^2</math> sau đó suy ra x.<br/>Em hãy giải phương trình đó.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>Dạng2: Giải phương trình::</b><br/><b>Bài 33 .SGK</b></p> <p>b) <math>\sqrt{3}x + \sqrt{3} = \sqrt{12} + \sqrt{27}</math><br/><math>\Leftrightarrow \sqrt{3}x + \sqrt{3} = \sqrt{4 \cdot 3} + \sqrt{9 \cdot 3}</math><br/><math>\Leftrightarrow \sqrt{3}x = 2\sqrt{3} + 3\sqrt{3} - \sqrt{3}</math><br/><math>\Leftrightarrow \sqrt{3}x = 4\sqrt{3} \Leftrightarrow x = 4</math></p> <p>c) <math>\sqrt{3}x^2 = \sqrt{12} \Leftrightarrow x^2 = \frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}}</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>-Gọi HS lên bảng trình bày.</p> <p>-GV nêu đề bài tập 35a</p> <p>-GV : hãy áp dụng hằng đẳng thức:</p> $\sqrt{A^2} =  A $ để biến đổi phương trình <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p>                                                                                                                                                                                                                             | $\Leftrightarrow x^2 = \sqrt{\frac{12}{3}} \Leftrightarrow x^2 = \sqrt{4} \Leftrightarrow x^2 = 2$ <p>Vậy <math>x_1 = \sqrt{2}</math> ; <math>x_2 = -\sqrt{2}</math></p> <p><u>Bài 35 SGK:</u></p> <p>a) Ta có: <math>\sqrt{(x-3)^2} = 9 \Leftrightarrow  x-3  = 9</math></p> <p>Suy ra: <math>x-3 = 9 \Rightarrow x = 12</math></p> <p>Hoặc : <math>x-3 = -9 \Rightarrow x = -6</math></p>                                                                                                                                                                         |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>-GV nêu đề bài tập 34 a.</p> <p>+Tổ chức HS hoạt động nhóm</p> <p>HS trình bày trên bảng nhóm</p> <p>sau đó GV nhận xét và chữa bài trên bảng nhóm của HS.</p> <p>-Bài tập 34c tiến hành tương tự như trên.</p> <p>GV nhận xét các nhóm làm bài và khẳng định lại các quy tắc khai phương một thương và hằng đẳng thức</p> $\sqrt{A^2} =  A $ <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><u>Dạng3: Rút gọn biểu thức:</u></p> <p><u>Bài 34 .SGK:</u></p> $ab^2 \sqrt{\frac{3}{a^2b^4}} = ab^2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{a^2b^4}} = ab^2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{ ab^2 }$ <p>a) Ta có:</p> <p>Do <math>a &lt; 0</math> nên <math> ab^2  = -ab^2</math></p> $ab^2 \sqrt{\frac{3}{a^2b^4}} = -\sqrt{3}$ <p>Vậy:</p> <p>c) Ta có: <math>\sqrt{\frac{9+12a+4a^2}{b^2}} = \sqrt{\frac{(3+2a)^2}{b^2}}</math></p> $= \frac{\sqrt{(3+2a)^2}}{\sqrt{b^2}} = \frac{2a+3}{-b}$ <p>(Vì <math>a \geq -1,5 \Rightarrow 2a+3 \geq 0</math> và <math>b &lt; 0</math>)</p> |

**D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG****E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ**

- Xem lại các bài tập đã làm tại lớp.
- Làm các bài tập 32b, c ; 33a,d ; 34 b, d; 35b và 37 trang 19-20 SGK.
- Nghiên cứu trước bài 6 và tiết sau mỗi em mang theo 1 máy tính bỏ túi.

**CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:**

Câu 1: Phát biểu các quy tắc khai phương một thương và qui tắc chia các căn bậc hai? **(M1)**

Câu 2: Yêu cầu HS nêu lại các bước thực hiện của mỗi dạng toán đã được luyện tập. **(M2)**

Tuần:

Ngày soạn:

Tiết:

Ngày dạy:

## §6. §7. BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI

### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** Học sinh hiểu được cơ sở của việc đưa thừa số ra ngoài hay vào trong dấu căn
- Kỹ năng:** Rèn kỹ năng đưa 1 thừa số vào trong dấu căn hay đưa 1 thừa số ra ngoài dấu căn và vận dụng các phép biến đổi trên cơ sở đó áp dụng vào so sánh 2 số hay rút gọn biểu thức. Rèn luyện kỹ năng tính toán trình bày của HS
- Thái độ:** Cẩn thận, chính xác, linh hoạt.
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
  - Năng lực chuyên biệt: NL vận dụng đưa thừa số ra ngoài/vào trong dấu căn để so sánh 2 số/rút gọn biểu thức

### II. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên**
  - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh**
  - HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá**

| Nội dung                                      | Nhận biết (M1)                                                      | Thông hiểu (M2)                                                     | Vận dụng (M3)                                                                                            | Vận dụng cao (M4)                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn bậc hai. | Biết được cơ sở của việc đưa thừa số ra ngoài hay vào trong dấu căn | Hiểu được cơ sở của việc đưa thừa số ra ngoài hay vào trong dấu căn | Vận dụng cơ sở của việc đưa thừa số ra ngoài hay vào trong dấu căn để so sánh 2 số hay rút gọn biểu thức | Dùng hằng đẳng thức để rút gọn biểu thức. |

### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

\* **Kiểm tra bài cũ** GV : kiểm tra vở bài tập và dụng cụ học tập

#### A. KHỞI ĐỘNG

**Hoạt động 1.** Tình huống xuất phát (mở đầu)

- Mục tiêu:** Bước đầu HS chứng minh được đẳng thức về phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn dựa vào các kiến thức đã học.
- Phương pháp/Kỹ thuật dạy học:** Vấn đáp, tái hiện kiến thức, động não.
- Hình thức tổ chức hoạt động:** cá nhân
- Phương tiện dạy học:** Bảng phụ
- Sản phẩm:** Định lý về phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn

| Hoạt động của GV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Hoạt động của HS                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Giao nhiệm vụ:</b> rút gọn biểu thức <math>\sqrt{a^2b}</math>, với <math>a \geq 0; b \geq 0</math></p> <p><b>Gv giới thiệu và đặt vấn đề.</b> Phép biến đổi trên được gọi là phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn.</p> <p>Vậy việc đưa thừa số ra ngoài dấu căn thường được sử dụng trong trường hợp nào? Và phép toán ngược của nó là gì?</p> | <p>HS thực hiện</p> $\sqrt{a^2b} = \sqrt{a^2} \sqrt{b} =  a  \sqrt{b} = a\sqrt{b}$ <p>(<math>\forall a \geq 0; b \geq 0</math>)</p> <p>HS nêu dự đoán.</p> |

#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

**Hoạt động 2.** Phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn.

- Mục tiêu:** HS nắm được định lý về phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn
- Phương pháp/Kỹ thuật dạy học:** Vấn đáp, tái hiện kiến thức, động não.
- Hình thức tổ chức hoạt động:** cá nhân, cặp đôi.
- Phương tiện dạy học:** Bảng phụ
- Sản phẩm:** HS thực hiện được phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS | NỘI DUNG |
|-----------------------|----------|
|-----------------------|----------|

- (1) Mục tiêu: Hs nắm được định lý về phép đưa thừa số vào trong dấu căn
- (2) Phương pháp/Kỹ thuật dạy học: Vấn đáp, tái hiện kiến thức, động não.
- (3) Hình thức tổ chức hoạt động: cá nhân, cặp đôi.
- (4) Phương tiện dạy học: Bảng phụ
- (5) Sản phẩm: Hs thực hiện được phép đưa thừa số vào trong dấu căn

| <b>HỌẠT ĐỘNG CỦA GV - HS</b>                                                                                                                                                                                                                                                | <b>NỘI DUNG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GV giao nhiệm vụ học tập.<br>GV giới thiệu phép biến đổi đưa thừa số vào trong dấu căn ngược với phép biến đổi đưa thừa số ra ngoài dấu căn và giới thiệu công thức.<br>GV cho HS tự nghiên cứu ví dụ 4 (SGK)<br>GV gọi 4 bạn lên làm ?4 . Các HS còn lại tự lực làm vào vở | <p><b><u>2. Đưa thừa số vào trong dấu căn:</u></b></p> <p>Nếu <math>A \geq 0</math> và <math>B \geq 0</math> ta có: <math>A\sqrt{B} = \sqrt{A^2 B}</math></p> <p>Nếu <math>A \leq 0</math> và <math>B \geq 0</math> ta có: <math>A\sqrt{B} = -\sqrt{A^2 B}</math></p> <p>?4.Kết quả</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>a) <math>= \sqrt{45}</math></span> <span>b) <math>= \sqrt{7}, 2</math></span> </div> |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GV chữa bài cho HS.                                                                                                       | c) $=\sqrt{a^3b^8}$ ( vì $a \geq 0$ )    d) $= -\sqrt{20a^3b^4}$                                                                                                                                                                                              |
| GV: Giảng ví dụ 5 (SGK) theo hai cách                                                                                     | Ví dụ 5:(SGK) So sánh: $3\sqrt{7}$ và $\sqrt{28}$                                                                                                                                                                                                             |
| Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br>GV chốt lại kiến thức | Giải:<br><br>Cách 1: Ta có $3\sqrt{7} = \sqrt{3^2 \cdot 7} = \sqrt{63}$<br>Mà $\sqrt{63} > \sqrt{28}$ nên $3\sqrt{7} > \sqrt{28}$<br><br>Cách 2: Ta có $\sqrt{28} = \sqrt{2^2 \cdot 7} = 2\sqrt{7}$<br>Mà $3\sqrt{7} > 2\sqrt{7}$ nên $3\sqrt{7} > \sqrt{28}$ |

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- (1) Mục tiêu: Hs áp dụng các kiến thức trên vào giải một số bài tập cụ thể
- (2) Phương pháp/Kỹ thuật dạy học: Vấn đáp, tái hiện kiến thức, động não.
- (3) Hình thức tổ chức hoạt động: cá nhân
- (4) Phương tiện dạy học: Bảng phụ
- (5) Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GV giao nhiệm vụ học tập.<br>GV: Nêu yêu cầu bài tập 43(d, e)<br>Gọi 2 HS lên bảng làm bài<br>HS: Trình bày làm bài trên bảng:<br>Bài 44. Đưa thừa số vào trong dấu căn:<br>$-5\sqrt{2}; -\frac{2}{3}\sqrt{xy}; x\sqrt{\frac{2}{x}}$<br>Với $x > 0; y \geq 0$<br>GV: gọi đồng thời 3HS cùng lên bảng làm bài.<br>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br>GV chốt lại kiến thức | d) $-0,05\sqrt{28800} = -0,05\sqrt{288 \cdot 100} = -0,05 \cdot 10\sqrt{144 \cdot 2}$<br>$= -0,5\sqrt{12^2 \cdot 2} = -0,5 \cdot 12 \cdot \sqrt{2} = -6\sqrt{2}$<br>e) $\sqrt{7 \cdot 63 \cdot a^2} = \sqrt{7 \cdot 9 \cdot 7 \cdot a^2} = \sqrt{7^2 \cdot 3^2 \cdot a^2} = 21 a $<br>$-5\sqrt{2} = -\sqrt{5^2 \cdot 2} = -\sqrt{25 \cdot 2} = -\sqrt{50}$<br>$-\frac{2}{3}\sqrt{xy} = -\sqrt{\left(\frac{2}{3}\right)^2 \cdot xy} = -\sqrt{\frac{4}{9} \cdot xy}$<br>Với $x > 0; y \geq 0$ thì $\sqrt{xy}$ có nghĩa<br>$x\sqrt{\frac{2}{x}} = \sqrt{x^2 \cdot \frac{2}{x}} = \sqrt{2x}$<br>$\Rightarrow$ Với $x > 0$ thì $\sqrt{\frac{2}{x}}$ có nghĩa. |

### D. VẬN DỤNG, TÌM TÒI, MỞ RỘNG

#### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Học thuộc các công thức tổng quát .
- Làm các bài tập 45, 46, 47 trang 27 SGK . Chuẩn bị BT kỹ tiết sau luyện tập

#### CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

- Câu 1: Muốn đưa thừa số ra ngoài dấu căn ta làm như thế nào? (M1)
- Câu 2: Nêu cách biến đổi đưa thừa số vào trong dấu căn? (M1)
- Câu 3: Thực hiện bài tập 43a,b và 44a,b (M3)

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

## LUYỆN TẬP

### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** Củng cố phép biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn thức bậc hai. Rèn luyện kỹ năng đưa thừa số vào trong dấu căn, đưa thừa số ra ngoài dấu căn cho học sinh.
- Kỹ năng:** HS vận dụng phép biến đổi để thực hiện giải pháp các bài tập đơn giản.
- Thái độ:** Linh hoạt, cẩn thận.
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
  - Năng lực chuyên biệt: Hiểu được cách đưa thừa số vào trong dấu căn, đưa thừa số ra ngoài dấu căn để rút gọn biểu thức.

### II. CHUẨN BỊ:

#### 1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

#### 2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6

#### 3. Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung         | Nhận biết (M1)                                                                                  | Thông hiểu (M2)                                                                                  | Vận dụng thấp (M3)                                                                          | Vận dụng cao (M4)                         |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>LUYỆN TẬP</b> | Nắm vững cách đưa thừa số vào trong dấu căn, đưa thừa số ra ngoài dấu căn để rút gọn biểu thức. | Hiểu được cách đưa thừa số vào trong dấu căn, đưa thừa số ra ngoài dấu căn để rút gọn biểu thức. | Vận dụng được cách đưa thừa số vào trong, đưa thừa số ra ngoài dấu căn để rút gọn biểu thức | Dùng hằng đẳng thức để rút gọn biểu thức. |

### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

#### \* Kiểm tra bài cũ

#### A. KHỞI ĐỘNG

**Mục tiêu:** Giới thiệu cho Hs về việc sử dụng tam giác Pascal để viết các HĐT đã học

**Phương pháp/Kỹ thuật dạy học:** Vấn đáp, tái hiện kiến thức, động não.

**Hình thức tổ chức hoạt động:** nhóm.

**Phương tiện dạy học:** Bảng phụ

**Sản phẩm:** Các HĐT lớp 8

| Hoạt động của GV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Hoạt động của Hs                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ĐVĐ: Lớp 8 ta đã học về các HĐT, nhưng làm sao để nhớ các HĐT được lâu?</p> <p>Giao nhiệm vụ: Yêu cầu Hs quan sát tam giác pascal, tìm ra quy luật về cách viết các HĐT</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">  \begin{array}{c}  1 \\  1 \quad 1 \\  1 \quad 2 \quad 1 \\  1 \quad 3 \quad 3 \quad 1 \\  1 \quad 4 \quad 6 \quad 4 \quad 1 \\  1 \quad 5 \quad 10 \quad 10 \quad 5 \quad 1  \end{array}  </math> <p><small>tam giác số Pascal</small></p> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">  \begin{array}{l}  1 \text{ --- } (x+y)^0 = 1 \\  1 \quad 1 \text{ --- } (x+y)^1 = x+y \\  1 \quad 2 \quad 1 \text{ --- } (x+y)^2 = x^2 + 2xy + y^2 \\  1 \quad 3 \quad 3 \quad 1 \text{ --- } (x+y)^3 = x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3 \\  1 \quad 4 \quad 6 \quad 4 \quad 1 \text{ --- } (x+y)^4 = x^4 + 4x^3y + 6x^2y^2 + 4xy^3 + y^4 \\  1 \quad 5 \quad 10 \quad 10 \quad 5 \quad 1 \text{ --- } (x+y)^5 = x^5 + 5x^4y + 10x^3y^2 + 10x^2y^3 + 5xy^4 + y^5  \end{array}  </math> </div> </div> | <p>Hs nêu dự đoán</p> <p>Hs quan sát tam giác Pascal, thảo luận tìm ra quy luật về số của tam giác Pascal, và cách viết các HĐT đã học từ tam giác Pascal</p> |

#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

#### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/>GV: Cho HS đọc đề bài và nêu yêu cầu của bài toán.<br/>GV: Bài toán yêu cầu gì?<br/>GV: Muốn so sánh hai căn thức ta cần làm gì?</p> <p>GV: Hãy đưa các thừa số vào trong dấu căn rồi so sánh giá trị các căn bậc hai.<br/>GV: Cho 3 HS lên bảng trình bày cách thực hiện<br/>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/>GV chốt lại kiến thức</p>                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>Dạng 1: So sánh</b><br/>Bài 45 trang 27 SGK</p> <p>a. <math>3\sqrt{3} = \sqrt{3^2 \cdot 3} = \sqrt{27} &gt; \sqrt{12} \Rightarrow 3\sqrt{3} &gt; \sqrt{12}</math></p> <p>b. <math>7 = \sqrt{49}; 3\sqrt{5} = \sqrt{9 \cdot 5} = \sqrt{45} \Rightarrow 7 &gt; 3\sqrt{5}</math></p> <p>c. <math>\frac{1}{3}\sqrt{51} = \sqrt{\frac{51}{9}} = \sqrt{\frac{17}{3}}; \frac{1}{5}\sqrt{150} = \sqrt{\frac{150}{25}} = \sqrt{6}</math><br/> <math>\Rightarrow \frac{1}{3}\sqrt{51} &lt; \frac{1}{5}\sqrt{150}</math></p> <p>d. <math>\frac{1}{2}\sqrt{6} = \sqrt{\frac{6}{4}} = \sqrt{\frac{3}{2}}; 6\sqrt{\frac{1}{2}} = \sqrt{\frac{36}{2}} = \sqrt{18}</math><br/> <math>\Rightarrow \frac{1}{2}\sqrt{6} &lt; 6\sqrt{\frac{1}{2}}</math></p>                                                                                                                                 |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/>GV: Cho HS đọc đề bài và nêu yêu cầu của bài toán.<br/>GV: Bài toán yêu cầu gì?<br/>GV: Để rút gọn biểu thức nghĩa là thực hiện phép toán nào?<br/>GV: Các căn thức đồng dạng là những căn thức có giá trị giống nhau ở chỗ nào?<br/>GV: Cho HS lên bảng trình bày cách thực hiện.</p> <p>GV: Giới thiệu căn bậc hai đồng dạng.<br/>HS vận dụng kết quả bài tập 46 để thực hiện bài 47.<br/>GV: Hãy đưa thừa số ra ngoài dấu căn rồi rút gọn biểu thức.<br/>GV: Cho HS lên bảng trình bày cách thực hiện<br/>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>Dạng 2: Rút gọn biểu thức</b><br/>Bài tập 46 trang 27 SGK</p> <p>a. <math>3\sqrt{3x} - 4\sqrt{3x} + 27 - 3\sqrt{3x}</math><br/> <math>= (2 - 4 - 3)\sqrt{3x} + 27 = -5\sqrt{3x} + 27</math></p> <p>b. <math>3\sqrt{2x} - 5\sqrt{8x} + 7\sqrt{18x} + 28</math><br/> <math>= 3\sqrt{2x} - 5\sqrt{2^2 \cdot 2x} + 7\sqrt{3^2 \cdot 2x} + 28</math><br/> <math>= 3\sqrt{2x} - 5 \cdot 2\sqrt{2x} + 7 \cdot 3\sqrt{2x} + 28</math><br/> <math>= 3\sqrt{2x} - 10\sqrt{2x} + 21\sqrt{2x} + 28</math><br/> <math>= (3 - 10 + 21)\sqrt{2x} + 28 = 14\sqrt{2x} + 28</math></p> <p>Bài tập 47 trang 27 SGK</p> <p>a. <math>\frac{2}{x^2 - y^2} \sqrt{\frac{3(x+y)^2}{2}} = \frac{2}{(x+y)(x-y)}  x+y  \sqrt{\frac{3}{2}}</math><br/> <math>= \frac{(x+b)}{(x+y)(x-y)} \sqrt{\frac{2^2 \cdot 3}{2}} = \frac{\sqrt{6}}{x-y}</math><br/> <math>x \geq 0; y \geq 0; x \neq y</math></p> |

#### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

- Mục tiêu: HS biết vận dụng các kiến thức đã học vào một số bài tập khó
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi.
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                         | NỘI DUNG                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/>Rút gọn biểu thức:<br/>Bài 58c tr 12 SBT <math>\sqrt{9a} - \sqrt{16a} + \sqrt{49a}</math> với <math>a \geq 0</math><br/>Hs trả lời miệng</p> | <p>Bài 58c trang 12 SBT</p> |

$$\sqrt{9a} - \sqrt{16a} + \sqrt{49a} = 3\sqrt{a} - 4\sqrt{a} + 7\sqrt{a} = 6\sqrt{a}$$

Bài 60a SBT

$$2\sqrt{40\sqrt{12}} - 2\sqrt{\sqrt{75}} - 3\sqrt{5\sqrt{48}}$$

Theo em thực hiện như thế nào?

Đưa thừa số ra ngoài dấu căn các biểu thức từ phải sang trái.

Hoạt động nhóm

Đại diện nhóm trình bày.

GV nêu: Chứng minh

Bài 63a trang 12 SBT

$$\frac{(x\sqrt{y} + y\sqrt{x})(\sqrt{x} - \sqrt{y})}{\sqrt{xy}} = x - y$$

với  $x > 0$  và  $x \neq 1$

Rút gọn về trái như thế nào?

Phân tích thành nhân tử có thừa số là thừa số ở mẫu.

Cả lớp cùng thực hiện. Một em lên bảng.

Bài 64a trang 12 SBT

$$x + 2\sqrt{2x-4} = (\sqrt{2} + \sqrt{x-2})^2 \quad (x \neq 2)$$

Ta chứng minh như thế nào?

Hs lên bảng Biến đổi về phải bằng về trái.

Nêu bài tập 66a trang 13 SBT

$$\text{Tìm } x, \text{ biết: } \sqrt{x^2-9} - 3\sqrt{x-3} = 0$$

Có nhận xét gì về hai biểu thức trong căn thức ở về trái?

HS: Có nhân tử chung là  $x-3$

Vậy giải phương trình này như thế nào?

HS: Đưa về dạng phương trình tích.

Đề về trái xác định hãy tìm điều kiện của  $x$ ?

Hoạt động nhóm

Đại diện nhóm trình bày.

Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức

Bài 60a SBT

$$\begin{aligned} & 2\sqrt{40\sqrt{12}} - 2\sqrt{\sqrt{75}} - 3\sqrt{5\sqrt{48}} \\ &= 2\sqrt{40 \cdot 2\sqrt{3}} - 2\sqrt{5\sqrt{3}} - 3\sqrt{5 \cdot 4\sqrt{3}} \\ &= 2 \cdot 4\sqrt{5\sqrt{3}} - 2\sqrt{5\sqrt{3}} - 3 \cdot 2\sqrt{5\sqrt{3}} \\ &= 8\sqrt{5\sqrt{3}} - 2\sqrt{5\sqrt{3}} - 6\sqrt{5\sqrt{3}} = 0 \end{aligned}$$

$$\frac{(x\sqrt{y} + y\sqrt{x})(\sqrt{x} - \sqrt{y})}{\sqrt{xy}} =$$

$$\begin{aligned} & \text{Có} \quad \frac{\sqrt{xy}(\sqrt{x} + \sqrt{y})(\sqrt{x} - \sqrt{y})}{\sqrt{xy}} = \\ &= (\sqrt{x} + \sqrt{y})(\sqrt{x} - \sqrt{y}) = x - y \end{aligned}$$

Bài 64a trang 12 SBT

$$\begin{aligned} & \text{Có } (\sqrt{2} + \sqrt{x-2})^2 = 2 + 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{x-2} + x - 2 \\ &= x + 2\sqrt{2x-4} = VP \end{aligned}$$

Bài 66a trang 13 SBT

$$\begin{aligned} & \text{ĐK: } x \geq 3, \text{ ta có } \sqrt{x^2-9} - 3\sqrt{x-3} = 0 \\ & \Leftrightarrow \sqrt{x-3}(\sqrt{x+3} - 3) = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \Leftrightarrow \begin{cases} \sqrt{x-3} = 0 \\ \sqrt{x+3} - 3 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x-3 = 0 \\ \sqrt{x+3} = 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ x+3 = 9 \end{cases} \\ & \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ x = 6 \end{cases} \quad (\text{TMĐK}) \end{aligned}$$

## E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- HS về nhà bài học làm bài tập 45;47 .SBT
- Chuẩn bị bài biến đổi đơn giản biểu thức căn bậc hai (tt) .
- Hướng dẫn bài 45.SBT:

Theo bất đẳng thức cô-si cho hai số  $a, b$  không âm, ta có  $a + b \geq 2\sqrt{ab}$  (1)

Cộng  $a + b$  vào hai vế của bất (1) ta được bất (2) rồi chia hai vế cho bất (2) cho 4 ta được điều phải chứng minh.

## CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Muốn đưa thừa số ra ngoài dấu căn ta làm như thế nào? (M1)

Câu 2: Nêu cách biến đổi đưa thừa số vào trong dấu căn? (M1)

Câu 3: Nhấn mạnh lại phương pháp giải các dạng bài tập cơ bản. (M2)

Tuần:

Tiết:

Ngày soạn:

Ngày dạy:

**§6. §7. BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI (tiếp theo)**

**I. MỤC TIÊU:**

- Kiến thức :** Học sinh hiểu được cách khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu
- Kỹ năng:** Rèn kỹ năng phối hợp và sử dụng các phép biến đổi đơn giản trên, kỹ năng tính toán và trình bày bài giải
- Thái độ:** Học sinh tích cực, chủ động trong học tập
- Định hướng phát triển năng lực:**

-**Năng lực chung:** Biết khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu. Rút gọn BT chứa  $\sqrt{\quad}$ .

- **Năng lực chuyên biệt:** Rút gọn BT chứa  $\sqrt{\quad}$  có vận kiến thức cũ HĐT..., BT chứa nhiều dấu căn.

**II. CHUẨN BỊ:**

**1. Chuẩn bị của giáo viên**

- GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

**2. Chuẩn bị của học sinh**

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6

**3. Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá**

| Nội dung                                            | Nhận biết (M1)                                                                            | Thông hiểu (M2)                                                     | Vận dụng thấp (M3)                                                                                              | V.dụng cao M4                             |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn bậc hai</b> | Nắm vững cách khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu để rút gọn biểu thức . | Hiểu được cách khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu | Vận dụng được cách khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu để so sánh 2 số hay rút gọn biểu thức . | Dùng hằng đẳng thức để rút gọn biểu thức. |

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)**

\* Kiểm tra bài cũ (nếu có)

**A. KHỞI ĐỘNG**

**HOẠT ĐỘNG 1.** Tình huống xuất phát (mở đầu)

- Mục tiêu: Tạo tình huống có vấn đề giúp kích thích tinh thần ham học hỏi của học sinh
- Phương pháp và và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Thái độ học tập của học sinh

| Hoạt động của GV                                                                                                                                                            | Hoạt động của Hs      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Gv đặt vấn đề: Thông thường, để tiện cho việc tính toán thì người ta thường không để dấu căn ở mẫu. Vậy làm thế nào để làm mất dấu căn của biểu thức $\sqrt{\frac{2}{3}}$ ? | Hs nêu một số dự đoán |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:**

**HOẠT ĐỘNG 2.** Khử mẫu biểu thức lấy căn

- Mục tiêu: Hs nắm được quy tắc khử mẫu biểu thức lấy căn
- Phương pháp và và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: NL biến đổi biểu thức chứa căn bậc hai.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS     | NỘI DUNG                                |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| GV giao nhiệm vụ học tập. | <u>1/ Khử mẫu của biểu thức lấy căn</u> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GV: Nêu vấn đề và giới thiệu phép khử mẫu của biểu thức lấy căn.<br>GV nêu VD 1<br>$\sqrt{\frac{2}{3}}$ H : $\sqrt{\frac{2}{3}}$ có biểu thức lấy căn là biểu thức nào, mẫu số là bao nhiêu ?<br>H : Qua các VD trên , em hãy nêu rõ cách làm để khử mẫu của biểu thức lấy căn ?<br>HS trả lời<br>GV viết công thức tổng quát trên bảng .<br><br>HS giải ? 1<br>GV gọi 3HS lên bảng thực hiện.<br>GV: Nhận xét sửa chữa kết quả của từng em<br><br><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br><i>GV chốt lại kiến thức</i> | <b>VD 1</b> : Khử mẫu của biểu thức lấy căn<br>$\sqrt{\frac{2}{3}} \quad \text{b) } \sqrt{\frac{5a}{7b}} \quad \text{với } a, b > 0$ <b>Giải</b> : SGK<br><br><u>Một cách tổng quát</u> :<br>Với các biểu thức $A, B$ mà $A.B \geq 0$ và $B \neq 0$<br>$\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{AB}}{ B }$ ta có :<br>?1: Kết quả:<br>a) $\sqrt{\frac{4}{5}} = \sqrt{\frac{4.5}{5^2}} = \frac{1}{5} \cdot 2 \cdot \sqrt{5} = \frac{2\sqrt{5}}{5}$<br>b) $\sqrt{\frac{3}{125}} = \sqrt{\frac{3.125}{125^2}} = \frac{\sqrt{3.5.5^2}}{125} = \frac{\sqrt{15}}{25}$<br>c) $\sqrt{\frac{3}{2a^3}} = \sqrt{\frac{3.2a}{2a^3.2a}} = \sqrt{\frac{6a}{4a^4}} = \frac{\sqrt{6a}}{2a^2}$ (với $a > 0$ ) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### HOẠT ĐỘNG 3. Trục căn thức ở mẫu

- Mục tiêu: Hs nắm được công thức tổng quát về cách trục căn thức ở mẫu
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Hs thực hiện được phép trục căn thức ở mẫu

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GV giao nhiệm vụ học tập.<br>GV: Giới thiệu phép trục căn thức ở mẫu và đưa ra VD 2, yêu cầu HS nghiên cứu trong SGK<br>GV: Giới thiệu hai biểu thức liên hợp của nhau<br>H : Biểu thức liên hợp của $\sqrt{5} - \sqrt{3}$ là bao nhiêu<br><br>GV từ các ví dụ nâng lên thành công thức tổng quát<br>GV ghi bảng công thức | <b>2/ Trục căn thức ở mẫu</b><br><b>Ví dụ 2</b> : Trục căn thức ở mẫu<br>$\text{a) } \frac{5}{2\sqrt{3}} \quad \text{b) } \frac{10}{\sqrt{3}+1} \quad \text{c) } \frac{6}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ <b>Giải</b> ( SGK )<br><u>Một cách tổng quát</u> :<br>$\frac{A}{\sqrt{B}} = \frac{A\sqrt{B}}{B}$ a) Với các biểu thức $A, B$ mà $B > 0$ . Ta có<br>b) Với các biểu thức $A, B, C$<br>$\frac{C}{\sqrt{A} \pm B} = \frac{C(\sqrt{A} \mp B)}{A - B^2}$ mà $A \geq 0$ và $A \neq B^2$ ta có<br>c) Với các biểu thức $A, B, C$ mà<br>$\frac{C}{\sqrt{A} \pm \sqrt{B}} = \frac{C(\sqrt{A} \mp \sqrt{B})}{A - B}$ $A \geq 0, B \geq 0$ và $A \neq B$ , ta có<br>?2: Kết quả:<br>$\frac{5}{3\sqrt{8}} = \frac{5\sqrt{8}}{3.8} = \frac{5.2\sqrt{2}}{24} = \frac{5\sqrt{2}}{12} \quad \frac{2}{\sqrt{b}} = \frac{2\sqrt{b}}{b} \quad \text{với } b > 0$ |
| HS làm ?2 ( phân 3 nhóm, mỗi nhóm làm một                                                                                                                                                                                                                                                                                  | a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| câu) trên bảng nhóm                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Đại diện các nhóm lên bảng trình bày                                                                                                     | $b) \frac{5}{5-2\sqrt{3}} = \frac{5(5+2\sqrt{3})}{(5-2\sqrt{3})(5+2\sqrt{3})} = \frac{25+10\sqrt{3}}{25-(2\sqrt{3})^2} = \frac{25+10\sqrt{3}}{13}$ $\frac{2a}{1-\sqrt{a}} = \frac{2a(1+\sqrt{a})}{1-a} \quad (\text{với } a \geq 0)$ $c) \frac{4}{\sqrt{7}+\sqrt{5}} = \frac{4(\sqrt{7}-\sqrt{5})}{(\sqrt{7}+\sqrt{5})(\sqrt{7}-\sqrt{5})} = \frac{4(\sqrt{7}-\sqrt{5})}{2} = 2(\sqrt{7}-\sqrt{5})$ $* \frac{6a}{2\sqrt{a}-\sqrt{b}} = \frac{6a(2\sqrt{a}+\sqrt{b})}{4a-b} \quad (\text{với } a > b > 0)$ |
| <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |   |   | NỘI DUNG |                     |   |   |    |                                            |  |  |    |                                                             |  |  |    |                                         |  |  |    |                                                             |  |  |    |                                                                     |  |  |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---|---|----------|---------------------|---|---|----|--------------------------------------------|--|--|----|-------------------------------------------------------------|--|--|----|-----------------------------------------|--|--|----|-------------------------------------------------------------|--|--|----|---------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>GV: Nêu yêu cầu bài tập1 lên bảng phụ:</p> <p>a)<math>\sqrt{\frac{1}{600}}</math>;      b)<math>\sqrt{\frac{3}{50}}</math>;      c)<math>\sqrt{\frac{(1-\sqrt{3})^2}{27}}</math>;      d)<math>ab\sqrt{\frac{a}{b}}</math>.</p> <p>HS1: Câu a-c, HS2: Câu b-d</p> <p>Bài 2: Các kết quả sau đây đúng sai ? Nếu sai hãy sửa lại cho đúng.</p> <table><tr><th>Câu</th><th>Trục căn thức ở mẫu</th><th>Đ</th><th>S</th></tr><tr><td>1.</td><td><math>\frac{5}{2\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{5}}{2}</math></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.</td><td><math>\frac{2\sqrt{2} + 2}{5\sqrt{2}} = \frac{2 + \sqrt{2}}{10}</math></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3.</td><td><math>\frac{2}{\sqrt{3} - 1} = \sqrt{3} - 1</math></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4.</td><td><math>\frac{p}{2\sqrt{p} - 1} = \frac{p(2\sqrt{p} + 1)}{4p - 1}</math></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5.</td><td><math>\frac{1}{\sqrt{x} - \sqrt{y}} = \frac{\sqrt{x} + \sqrt{y}}{x - y}</math></td><td></td><td></td></tr></table> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> |                                                                     |   |   | Câu      | Trục căn thức ở mẫu | Đ | S | 1. | $\frac{5}{2\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{5}}{2}$ |  |  | 2. | $\frac{2\sqrt{2} + 2}{5\sqrt{2}} = \frac{2 + \sqrt{2}}{10}$ |  |  | 3. | $\frac{2}{\sqrt{3} - 1} = \sqrt{3} - 1$ |  |  | 4. | $\frac{p}{2\sqrt{p} - 1} = \frac{p(2\sqrt{p} + 1)}{4p - 1}$ |  |  | 5. | $\frac{1}{\sqrt{x} - \sqrt{y}} = \frac{\sqrt{x} + \sqrt{y}}{x - y}$ |  |  | (Bài giải của học sinh) |
| Câu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Trục căn thức ở mẫu                                                 | Đ | S |          |                     |   |   |    |                                            |  |  |    |                                                             |  |  |    |                                         |  |  |    |                                                             |  |  |    |                                                                     |  |  |                         |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | $\frac{5}{2\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{5}}{2}$                          |   |   |          |                     |   |   |    |                                            |  |  |    |                                                             |  |  |    |                                         |  |  |    |                                                             |  |  |    |                                                                     |  |  |                         |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | $\frac{2\sqrt{2} + 2}{5\sqrt{2}} = \frac{2 + \sqrt{2}}{10}$         |   |   |          |                     |   |   |    |                                            |  |  |    |                                                             |  |  |    |                                         |  |  |    |                                                             |  |  |    |                                                                     |  |  |                         |
| 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | $\frac{2}{\sqrt{3} - 1} = \sqrt{3} - 1$                             |   |   |          |                     |   |   |    |                                            |  |  |    |                                                             |  |  |    |                                         |  |  |    |                                                             |  |  |    |                                                                     |  |  |                         |
| 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | $\frac{p}{2\sqrt{p} - 1} = \frac{p(2\sqrt{p} + 1)}{4p - 1}$         |   |   |          |                     |   |   |    |                                            |  |  |    |                                                             |  |  |    |                                         |  |  |    |                                                             |  |  |    |                                                                     |  |  |                         |
| 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | $\frac{1}{\sqrt{x} - \sqrt{y}} = \frac{\sqrt{x} + \sqrt{y}}{x - y}$ |   |   |          |                     |   |   |    |                                            |  |  |    |                                                             |  |  |    |                                         |  |  |    |                                                             |  |  |    |                                                                     |  |  |                         |

### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Học thuộc các công thức tổng quát
- Làm các bài tập 48, 49, 50 còn lại, 51, 52 SGK. Chuẩn bị BT kỹ tiết sau luyện tập

### CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Nêu phép khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu? (M1)

Câu 2: Nêu phép trục căn thức ở mẫu ? (M2)

Câu 3: Bài tập 48.49.50 câu a.b sgk (M3)

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:  
**§6. §7. BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI (tiếp theo)**

**I. MỤC TIÊU:**

- Kiến thức:** Học sinh được củng cố kiến thức về biến đổi đơn giản biểu thức có chứa căn bậc hai. Đưa thừa số ra ngoài dấu căn, đưa thừa số vào trong dấu căn, khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn ở mẫu
- Kỹ năng:** Học sinh có kỹ năng thành thạo trong việc phối hợp và sử dụng các phép biến đổi trên
- Thái độ:** Linh hoạt, cẩn thận.
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
  - Năng lực chuyên biệt: Hiểu được cơ sở của việc đưa thừa số ra ngoài hay vào trong dấu căn để so sánh 2 số hay rút gọn biểu thức.

**II. CHUẨN BỊ:**

- Chuẩn bị của giáo viên**
  - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh**
  - HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá**

| Nội dung         | Nhận biết (M1)                                                                          | Thông hiểu (M2)                                                     | Vận dụng (M3)                                                                                                 | Vận dụng cao (M4)                         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>LUYỆN TẬP</b> | Nắm vững cách khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu để rút gọn biểu thức | Hiểu được cách khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu | Vận dụng được cách khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu để so sánh 2 số hay rút gọn biểu thức | Dùng hằng đẳng thức để rút gọn biểu thức. |

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)**

\* Kiểm tra bài cũ (Kiểm tra 15p)

| Đề bài                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Đáp án                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Biểu điểm        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>HS1:</b> Khử mẫu của biểu thức lấy căn:<br>$\sqrt{\frac{x^2}{5}}$ a) $\sqrt{\frac{x^2}{5}}$ với $x \geq 0$ ;<br><b>HS2:</b> Trục căn ở mẫu và rút gọn (nếu được)<br>$\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$ a) $\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$ ;<br>$\frac{2\sqrt{10}-5}{4-\sqrt{10}}$ b) $\frac{2\sqrt{10}-5}{4-\sqrt{10}}$ | Kết quả: a) $\sqrt{\frac{x^2}{5}} = \frac{x\sqrt{5}}{5}$<br>b) $\sqrt{\frac{x^2}{5}} = \sqrt{\frac{6x^2}{7}} = \frac{x\sqrt{42}}{7}$<br>Kết quả:<br>a) $\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}(\sqrt{5}-\sqrt{3})}{2}$<br>b) $\frac{2\sqrt{10}-5}{4-\sqrt{10}} = \frac{(2\sqrt{10}-5)(4+\sqrt{10})}{6}$ | 5<br>5<br>5<br>5 |

**A. KHỞI ĐỘNG**

- Mục tiêu: Hs được củng cố các cách phân tích đa thức thành nhân tử đã học để vận dụng giải bài tập
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Các cách phân tích đa thức thành nhân tử đã học

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - | Hoạt động của học sinh |
|--------------------|------------------------|
|--------------------|------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhắc lại các cách phân tích đa thức thành nhân tử đã học</li> <li>Gv chốt lại kiến thức</li> <li>Gv giới thiệu thêm 2 phương pháp</li> </ul> <p><b>6. Phương pháp đặt biến phụ</b></p> <p>Trong một số trường hợp, để việc phân tích đa thức thành nhân tử được thuận lợi, ta phải đặt biến phụ thích hợp.</p> <p>Ví dụ: Phân tích thành nhân tử</p> $A = (x^2 + 2x + 8)^2 + 3x(x^2 + 2x + 8) + 2x^2$ <p>Đặt <math>y = x^2 + 2x + 8</math> ta có</p> $A = y^2 + 3xy + 2x^2 = (x + y)(2x + y)$ $\Rightarrow A = (x^2 + 3x + 8)(x + 2)(x + 4)$ <p><b>7. Phương pháp giảm dần số mũ của lũy thừa</b></p> <p>Phương pháp này chỉ áp dụng được cho các đa thức như <math>a^7 + a^5 + 1</math>; <math>a^8 + a^4 + 1</math>; ... là những đa thức có dạng <math>a^{3k+2} + a^{3h+1} + 1</math>. Khi phân tích các đa thức có dạng như trên thì biểu thức sau khi phân tích đều có 1 nhân tử là <math>a^2 + a + 1</math></p> <p>Ví dụ: Phân tích đa thức thành nhân tử <math>B = a^5 + a^4 + 1</math></p> $A = a^5 + a^4 + a^3 - a^3 - a^2 - a + a^2 + a + 1$ $= a^3(a^2 + a + 1) - a(a^2 + a + 1) + (a^2 + a + 1)$ | <p>1. <u>Phương pháp đặt nhân tử chung</u></p> $AB + AC - AD - AN = A(B + C - D - N)$ <p>2. <u>Phương pháp dùng hằng đẳng thức</u></p> <p>Vận dụng các hằng đẳng thức để biến đổi đa thức thành tích các nhân tử hoặc lũy thừa của một đa thức đơn giản.</p> <p>3. <u>Phương pháp nhóm nhiều hạng tử</u></p> <p>Dùng các tính chất giao hoán, kết hợp của phép cộng các đa thức, ta ghép những hạng tử của đa thức thành từng nhóm thích hợp rồi dùng các phương pháp khác phân tích nhân tử theo từng nhóm rồi phân tích chung đối với các nhóm.</p> <p>4. <u>Phương pháp tách</u></p> <p>Ta có thể tách 1 hạng tử nào đó của đa thức thành hai hay nhiều hạng tử thích hợp để làm xuất hiện những nhóm hạng tử mà ta có thể dùng các phương pháp khác để phân tích được</p> <p>Ví dụ:</p> $2x^2 - 7xy + 5y^2 = 2x^2 - 2xy - 5xy + 5y^2$ $= 2x(x - y) - 5y(x - y) = (x - y)(2x - 5y)$ <p>5. <u>Phương pháp thêm bớt cùng một hạng tử</u></p> <p>Ta có thể thêm bớt 1 hạng tử nào đó của đa thức để làm xuất hiện những nhóm hạng tử mà ta có thể dùng các phương pháp khác để phân tích được.</p> <p>Ví dụ:</p> $a^4 + 4 = a^4 + 4a^2 + 4 - 4a^2$ $= (a^2 + 2)^2 - (2a)^2 = (a^2 + 2 - 2a)(a^2 + 2 + 2a)$ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

## C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi, nhóm
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Học sinh cả lớp cùng suy nghĩ làm bài</li> <li>- GV hỏi: Với bài tập 53 ta phải sử dụng kiến thức nào để biến đổi?</li> <li>- HS1 lên bảng trình bày bài a</li> </ul> <p>HS2 đứng tại chỗ trình bày bài b</p> <p>GV có thể nêu câu hỏi gợi ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- H. Trong bài b trước tiên ta phải làm gì?</li> <li>- H. Sau khi quy đồng ta thấy trong căn xuất hiện</li> </ul> | <p><b>Dạng 1: Rút gọn biểu thức</b> (giả thiết các biểu thức chữ đều có nghĩa)</p> <p><b>Bài 53 a, b, d /30 (sgk)</b></p> $\sqrt{18(\sqrt{2} - \sqrt{3})^2} = \sqrt{9 \cdot 2(\sqrt{2} - \sqrt{3})^2} = 3 \sqrt{2} - \sqrt{3} \sqrt{2}$ <p>a) <math>= 3(\sqrt{3} - \sqrt{2})\sqrt{2}</math></p> <p>b) <math>ab\sqrt{1 + \frac{1}{a^2b^2}} = ab\sqrt{\frac{a^2b^2 + 1}{a^2b^2}} = \frac{ab}{ ab }\sqrt{a^2b^2 + 1}</math></p> <p><math>\sqrt{1 + a^2b^2}</math> khi <math>ab &gt; 0</math></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>biểu thức nào có thể đưa ra ngoài dấu căn?<br/>         -H. Có thể giải rõ hai trường hợp như thế nào?<br/>         ( học sinh yếu có thể bỏ qua bước này)<br/>         Gv hướng dẫn câu d để rút gọn được ta cần làm gì? Từ thức ta có thể phân tích được như thế nào?<br/>         HS3 lên bảng trình bày bài d<br/>         GV hướng dẫn tương tự với bài 54<br/>         Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/>         Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/>         GV chốt lại kiến thức</p> | <p>=<br/> <math>-\sqrt{1+a^2b^2}</math> khi <math>ab &lt; 0</math><br/> <math display="block">\frac{a+\sqrt{ab}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}} = \frac{\sqrt{a}(\sqrt{a}+\sqrt{b})}{\sqrt{a}+\sqrt{b}} = \sqrt{a}</math><br/> <b>d)</b><br/> <b>Bài 54 /30 (sgk)</b><br/> <math display="block">\frac{2\sqrt{3}-\sqrt{6}}{\sqrt{8}-2} = \frac{2\sqrt{3}-\sqrt{3}\sqrt{2}}{\sqrt{4.2}-(\sqrt{2})^2} = \frac{\sqrt{3}(2-\sqrt{2})}{\sqrt{2}(2-\sqrt{2})} = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{6}}{2}</math><br/>         ( các bài khác làm tương tự )</p> |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/>         Yêu cầu 2 Hs lên bảng thực hiện<br/>         Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/>         Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/>         GV chốt lại kiến thức</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>Dạng 2: Phân tích thành nhân tử</b><br/> <b>Bài 55 /30 (sgk)</b><br/>         a) <math>ab+b\sqrt{a}+\sqrt{a}+1 = b\sqrt{a}(\sqrt{a}+1) + (\sqrt{a}+1)</math><br/> <math>= (\sqrt{a}+1)(b\sqrt{a}+1)</math><br/>         b) <math>\sqrt{x^3}-\sqrt{y^3}+\sqrt{x^2y}-\sqrt{xy^2} = x\sqrt{x}-y\sqrt{y}+x\sqrt{y}-y\sqrt{x}</math><br/> <math>= x(\sqrt{x}+\sqrt{y})-y(\sqrt{x}+\sqrt{y}) = (\sqrt{x}+\sqrt{y})(x-y)</math></p>                                                                                                                 |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/>         HS hoạt động nhóm để làm bài 55<br/>         (3 phút)<br/>         -Sau đó đại diện nhóm lên trình bày bài<br/>         -GV kiểm tra các nhóm.<br/>         Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/>         Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/>         GV chốt lại kiến thức</p>                                                                                                                                                                           | <p><b>Dạng 2: Phân tích thành nhân tử</b><br/> <b>Bài 55 /30 (sgk)</b><br/>         a) <math>ab+b\sqrt{a}+\sqrt{a}+1 = b\sqrt{a}(\sqrt{a}+1) + (\sqrt{a}+1)</math><br/> <math>= (\sqrt{a}+1)(b\sqrt{a}+1)</math><br/>         b) <math>\sqrt{x^3}-\sqrt{y^3}+\sqrt{x^2y}-\sqrt{xy^2} = x\sqrt{x}-y\sqrt{y}+x\sqrt{y}-y\sqrt{x}</math><br/> <math>= x(\sqrt{x}+\sqrt{y})-y(\sqrt{x}+\sqrt{y}) = (\sqrt{x}+\sqrt{y})(x-y)</math></p>                                                                                                                 |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/>         GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời tập 57<br/>         Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/>         Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/>         GV chốt lại kiến thức</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>Dạng 3: So sánh</b><br/> <b>Bài 56/30 (sgk): Sắp xếp theo thứ tự tăng dần</b><br/>         Kết quả:<br/>         a) <math>2\sqrt{6} &lt; \sqrt{29} &lt; 4\sqrt{2} &lt; 3\sqrt{5}</math><br/>         b) <math>\sqrt{38} &lt; 2\sqrt{14} &lt; 3\sqrt{7} &lt; 6\sqrt{2}</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

#### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Làm các BT còn lại trong SGK.
- Xem trước bài” Rút gọn biểu thức chứa căn bậc hai”

#### CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Nêu phép khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu ? (M1)

Câu 2: Nêu phép trục căn thức ở mẫu ? (M2)

Câu 3: - Hãy nêu lại các dạng toán đã giải trong tiết học hôm nay. (M2)

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

## §8. RÚT GỌN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI

### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** Củng cố lại cho HS tất cả các qui tắc và các phép biến đổi đã học: hằng đẳng thức, khai phương một tích, khai phương một thương, đưa thừa số ra ngoài dấu căn, đưa thừa số vào trong dấu căn, trục căn thức ở mẫu...
- Kỹ năng:** Học sinh biết phối hợp các kỹ năng biến đổi biểu thức chứa căn bậc hai và biết sử dụng kỹ năng biến đổi biểu thức chứa căn bậc hai để giải các bài toán liên quan.
- Thái độ:** Linh hoạt, sáng tạo, chính xác.
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
  - Năng lực chuyên biệt: NL Biến đổi các phép tính căn thức bậc hai.

### II. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên**
  - GV: SGK, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh**
  - HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá**

| Nội dung                                  | Nhận biết (M1)                                                               | Thông hiểu (M2)                                          | Vận dụng thấp (M3)                                                                 | Vận dụng cao (M4)                         |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Rút gọn biểu thức chứa căn bậc hai</b> | Nắm vững tất cả các qui tắc và các phép biến đổi đã học để rút gọn biểu thức | Hiểu được tất cả các qui tắc và các phép biến đổi đã học | Vận dụng được tất cả các qui tắc và các phép biến đổi đã học để rút gọn biểu thức. | Dùng hằng đẳng thức để rút gọn biểu thức. |

### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

#### \* Kiểm tra bài cũ (nếu có)

**HS1:** Viết công thức các phép biến đổi về căn thức đã học.

**HS2:** a) Rút gọn:  $\sqrt[2]{3-1} - \sqrt[2]{3+1}$  b) Tìm x biết  $\sqrt{2x+3} = 1 + \sqrt{2}$  (Điều kiện:  $x \geq \frac{3}{2}$ )

#### A. KHỞI ĐỘNG

##### HOẠT ĐỘNG 1. Tình huống xuất phát (mở đầu)

- Mục tiêu: HS biết vận dụng các kiến thức liên quan để làm bài tập.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Tái hiện lại một số nội dung kiến thức mà học sinh đã học

| Hoạt động của GV                                                                                                                                                   | Hoạt động của HS                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gv đặt vấn đề: Để thực hiện được bài toán rút gọn biểu thức chứa căn bậc hai, ta cần làm những điều gì?<br>H: Hãy nêu các phép biến đổi biểu thức chứa căn đã học? | Đ: Ta cần biết vận dụng thích hợp các phép tính và các phép biến đổi đã biết.<br>Đ: Câu trả lời của học sinh |

#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

##### HOẠT ĐỘNG 2. Tìm hiểu các ví dụ về cách rút gọn biểu thức chứa căn bậc hai

- Mục tiêu: HS nắm được cách rút gọn biểu thức chứa căn bậc hai thông qua các ví dụ cụ thể
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi, nhóm
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Thực hiện phép biến đổi biểu thức chứa căn bậc hai

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/> nêu VD1 sách giáo khoa<br/> H. Điều kiện <math>a &gt; 0</math> cần để làm gì?<br/> H. Để rút gọn đầu tiên ta cần thực hiện phép biến đổi nào?<br/> HS đứng tại chỗ trình bày, giáo viên ghi bảng<br/> -GV cho HS làm ?1<br/> HS cả lớp tự lực làm bài, một học sinh lên bảng trình bày<br/> GV yêu cầu học sinh nhận xét cách giải, nêu các phép biến đổi đã vận dụng để thực hiện<br/> Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/> Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/> GV chốt lại kiến thức</p>                                                            | <p><b>Ví dụ 1:</b> Sgk</p> <p><b>?1 Rút gọn</b></p> $3\sqrt{5a} - \sqrt{20a} + 4\sqrt{45a} + \sqrt{a} \quad (\text{với } a \geq 0)$ $= 3\sqrt{5a} - \sqrt{4 \cdot 5a} + 4\sqrt{9 \cdot 5a} + \sqrt{a}$ $= 3\sqrt{5a} - 2\sqrt{5a} + 12\sqrt{5a} + \sqrt{a}$ $= 13\sqrt{5a} + \sqrt{a} = \sqrt{a} (13\sqrt{5} + 1)$                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/> HS tiếp tục nghiên cứu ví dụ 2 (SGK)<br/> H. Khi biến đổi về trái ta đã áp dụng các hằng đẳng thức nào?<br/> HS làm ?2</p> <p>GV hướng dẫn:<br/> <math>a\sqrt{a} + b\sqrt{b} = (\sqrt{a})^3 + (\sqrt{b})^3</math><br/> Học sinh cả lớp giải<br/> Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/> Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/> GV chốt lại kiến thức</p>                                                                                                                                                                                                   | <p><b>Ví dụ 2:</b> (sgk)</p> <p><b>?2 Chứng minh đẳng thức</b></p> $\frac{a\sqrt{a} + b\sqrt{b}}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} - \sqrt{ab} = (\sqrt{a} - \sqrt{b})^2 \quad \text{Với } a > 0, b > 0$ <p>Biến đổi về trái</p> $\frac{a\sqrt{a} + b\sqrt{b}}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} - \sqrt{ab} = \frac{(\sqrt{a} + \sqrt{b})(a - \sqrt{ab} + b)}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} - \sqrt{ab}$ $= a - \sqrt{ab} + b - \sqrt{ab} = (\sqrt{a} - \sqrt{b})^2$ <p>Vậy về trái bằng về phải, đẳng thức được chứng minh</p>                                                                                 |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/> HS tiếp tục nghiên cứu ví dụ 3<br/> H. Hãy nêu thứ tự thực hiện các phép toán trong P<br/> GV hướng dẫn học sinh rút gọn<br/> H. Sau khi rút gọn thì P nhỏ hơn 0 khi nào?<br/> GV yêu cầu HS làm ?3<br/> HS chia thành hai nhóm, mỗi nhóm giải một câu, nhóm trưởng trình bày bài giải<br/> Hs nhóm khác nhận xét đánh giá bài giải của nhóm bạn, đồng thời rút kinh nghiệm nên vận dụng kiến thức nào hợp lý để giải bài nhanh gọn chính xác<br/> Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/> Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/> GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>Ví dụ 3:</b> (sgk)</p> <p>a) (sgk)</p> $\frac{1-a}{\sqrt{a}} < 0 \Leftrightarrow 1-a < 0 \Leftrightarrow a > 1$ <p>b) <math>P = \frac{1-a}{\sqrt{a}}</math> (TMĐK)</p> <p><b>?3 Rút gọn biểu thức sau</b></p> <p>a) <math>\frac{x^2 - 3}{x + \sqrt{3}} = \frac{(x + \sqrt{3})(x - \sqrt{3})}{x + \sqrt{3}} = x - \sqrt{3}</math></p> <p>b) <math>\frac{1 - a\sqrt{a}}{1 - \sqrt{a}} = \frac{1^3 - (\sqrt{a})^3}{1 - \sqrt{a}} = \frac{(1 - \sqrt{a})(1 + \sqrt{a} + a)}{1 - \sqrt{a}}</math></p> $= 1 + \sqrt{a} + a \quad (\text{Với } a \geq 0 \text{ và } a \neq 1)$ |

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: HS áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi, nhóm

- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>GV: Treo đề bài bảng phụ chia lớp làm 6 nhóm: 2 nhóm làm bài 58a; 2 nhóm làm bài 59a; 2 nhóm làm bài 60 SGK</p> <p>HS: Làm bài theo nhóm, đại diện nhóm lên trình bày bài làm trên bảng nhóm.</p> <p><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i></p> <p><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i></p> <p><i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p>Bài 58a)</p> $5\sqrt{\frac{1}{5}} + \frac{1}{2}\sqrt{20} + \sqrt{5} = 5\sqrt{\frac{5}{5^2}} + \frac{1}{2}\sqrt{4 \cdot 5} + \sqrt{5}$ $= \frac{5}{5}\sqrt{5} + \frac{2}{2}\sqrt{5} + \sqrt{5} = 3\sqrt{5}$ <p>Bài 59a) Rút gọn (với <math>a &gt; 0</math>; <math>b &gt; 0</math>)</p> $5\sqrt{a} - 4b\sqrt{25a^3} + 5a\sqrt{16ab^2} - 2\sqrt{9a}$ $= 5\sqrt{a} - 4b \cdot 5a\sqrt{a} + 5a \cdot 4b\sqrt{a} - 2 \cdot 3\sqrt{a}$ $= 5\sqrt{a} - 20ab\sqrt{a} + 20ab\sqrt{a} - 6\sqrt{a} = -\sqrt{a}$ <p>Bài 60a) Rút gọn biểu thức B</p> $B = \sqrt{16(x+1)} - \sqrt{9(x+1)} + \sqrt{4(x+1)} + \sqrt{x+1}$ $B = 4\sqrt{x+1} - 3\sqrt{x+1} + 2\sqrt{x+1} + \sqrt{x+1} = 4\sqrt{x+1}$ |

#### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

#### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Bài tập về nhà: 58; 59; 60 các câu còn lại, bài 61; 62 tr 32, 33 SGK
- HD: Bài 60b)  $B = 16$  với  $x > -1 \Leftrightarrow 4\sqrt{x+1} = 16 \Leftrightarrow \sqrt{x+1} = 4 \Leftrightarrow x+1 = 16 \Leftrightarrow x = 15$  (thỏa điều kiện)
- Tiết sau chuẩn bị “Luyện tập”

#### CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

- Câu 1: Muốn đưa thừa số ra ngoài dấu căn ta làm như thế nào? (M1)
- Câu 2: Nêu cách biến đổi đưa thừa số vào trong dấu căn? (M1)
- Câu 3: Nêu phép khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu? (M1)
- Câu 4: Nêu phép trục căn thức ở mẫu? (M2)
- Câu 5: làm bài tập 58.59.60 (M3)

Tuần:

Tiết:

Ngày soạn:

Ngày dạy:

**LUYỆN TẬP****I. MỤC TIÊU:**

- Kiến thức:** Củng cố cho HS các phép biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn bậc hai.
- Kỹ năng:** Rèn luyện thành thạo các kỹ năng biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn thức bậc hai (đưa thừa số ra ngoài dấu căn, đưa thừa số vào trong dấu căn, khử mẫu, trục căn thức ở mẫu,...) hình thành cách giải các dạng toán: Rút gọn biểu thức, chứng minh và tính giá trị biểu thức... và các bài toán liên quan
- Thái độ:** Cẩn thận, linh hoạt, sáng tạo.
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung:** Rút gọn các biểu thức..
  - Năng lực chuyên biệt:** Biến đổi các phép tính căn thức bậc hai.

**II. CHUẨN BỊ:**

- Chuẩn bị của giáo viên**
  - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh**
  - HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá**

| Nội dung         | Nhận biết (M1)                                                               | Thông hiểu (M2)                                          | Vận dụng thấp (M3)                                                            | Vận dụng cao (M4)                         |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Luyện tập</b> | Nắm vững tất cả các qui tắc và các phép biến đổi đã học để rút gọn biểu thức | Hiểu được tất cả các qui tắc và các phép biến đổi đã học | Vận dụng được tất cả các qui tắc và các phép biến đổi đã để rút gọn biểu thức | Dùng hằng đẳng thức để rút gọn biểu thức. |

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)****\* Kiểm tra bài cũ****HS:** Sửa bài tập 59 b sgk/32**A. KHỞI ĐỘNG**

- Mục tiêu: HS viết được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV                                                                                                   | HOẠT ĐỘNG CỦA HS                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Giao nhiệm vụ học tập: Nhắc lại các kiến thức liên quan, các công thức về phép biến đổi biểu thức chứa căn bậc hai | HS lên bảng viết lại các phép biến đổi biểu thức chứa căn bậc hai đã học như sgk |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:****C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG**

- Mục tiêu: HS áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi, nhóm
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                         | NỘI DUNG                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| GV giao nhiệm vụ học tập.<br>2HS lên bảng làm BT 62 sgk/33<br>HS ở dưới lớp theo dõi nhận xét bài giải<br>Gv có thể hướng dẫn cho HS cách đi đến kết quả hợp lý đối với từng bài và chung trong các bài a, b, | <b>DẠNG:</b> Rút gọn biểu thức<br><b>Bài 62(sgk/33):</b> Rút gọn các biểu thức sau: |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>c, d</p> <p>H. Muốn rút gọn biểu thức trên ta làm như thế nào?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đưa thừa số ra ngoài dấu căn</li> <li>- Chia hai căn thức bậc hai</li> <li>- Khử mẫu của biểu thức lấy căn</li> <li>- Rút gọn các căn thức đồng dạng</li> </ul> <p>GV. Lưu ý HS cần tách ở biểu thức lấy căn thành các thừa số chính phương để đưa ra ngoài dấu căn</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p>                               | $a) \frac{1}{2}\sqrt{48} - 2\sqrt{75} - \frac{\sqrt{33}}{\sqrt{11}} + 5\sqrt{1\frac{1}{3}}$ $= \frac{1}{2}\sqrt{16 \cdot 3} - 2\sqrt{25 \cdot 3} - \sqrt{\frac{33}{11}} + 5\sqrt{\frac{4 \cdot 3}{3 \cdot 3}}$ $= 2\sqrt{3} - 10\sqrt{3} - \sqrt{3} + \frac{10}{3}\sqrt{3} = \left(2 - 10 - 1 + \frac{10}{3}\right)\sqrt{3} = -\frac{17}{3}\sqrt{3}$ $b) \sqrt{150} + \sqrt{1,6} \cdot \sqrt{60} + 4,5\sqrt{2\frac{2}{3}} - \sqrt{6}$ $= \sqrt{25 \cdot 6} + \sqrt{96} + \frac{9}{2}\sqrt{\frac{8}{3}} - \sqrt{6}$ $= 5\sqrt{6} + \sqrt{16 \cdot 6} + \frac{9}{2}\sqrt{\frac{4 \cdot 2 \cdot 3}{3 \cdot 3}} - \sqrt{6}$ $= 5\sqrt{6} + 4\sqrt{6} + \frac{9}{2} \cdot \frac{2}{3}\sqrt{6} - \sqrt{6} = (5 + 4 + 3 - 1)\sqrt{6} = 11\sqrt{6}$ $c) (\sqrt{28} - 2\sqrt{3} + \sqrt{7})\sqrt{7} + \sqrt{84}$ $= (2\sqrt{7} - 2\sqrt{3} + \sqrt{7})\sqrt{7} + 2\sqrt{21}$ $= (3\sqrt{7} - 2\sqrt{3})\sqrt{7} + 2\sqrt{21} = 3 \cdot 7 - 2\sqrt{21} + 2\sqrt{21} = 21$ $d) (\sqrt{6} + \sqrt{5})^2 - \sqrt{120} = 6 + 2\sqrt{30} + 5 - 2\sqrt{30} = 11$ |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>GV Hướng dẫn bài 64/33 sgk</p> <p>GV: Muốn chứng minh đẳng thức <math>A = B</math> ta làm ntn?</p> <p>(Biến đổi A thành B hoặc B thành A. Thông thường biến đổi về phức tạp thành về đơn giản)</p> <p>GV: Về trái đẳng thức có dạng hằng đẳng thức nào?</p> <p>GV: Hãy biến đổi về trái đẳng thức sao cho bằng về phải.</p> <p>HS: Lên bảng thực hiện. Cả lớp làm bài vào vở</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p>DẠNG : Chứng minh đẳng thức</p> <p><b>Bài 64:</b> Biến đổi về trái ta có</p> $\left(\frac{1-a\sqrt{a}}{1-\sqrt{a}} + \sqrt{a}\right)\left(\frac{1-\sqrt{a}}{1-a}\right)^2 =$ $= \left(\frac{1-(\sqrt{a})^3}{1-\sqrt{a}} + \sqrt{a}\right)\left(\frac{1-\sqrt{a}}{1-(\sqrt{a})^2}\right)^2 =$ $(1+\sqrt{a}+a+\sqrt{a})\frac{1}{(1+\sqrt{a})^2} = \frac{(1+\sqrt{a})^2}{(1+\sqrt{a})^2} = 1$ <p>Vậy đẳng thức được chứng minh</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>GV: Yêu cầu HS làm tiếp BT 65 sgk/34</p> <p>H. Để rút gọn trước hết ta nên thực hiện phép biến đổi nào? Trong ngoặc tròn thứ nhất ta nên làm gì?</p> <p>( chọn mẫu chung hợp lí và quy đồng rồi cộng)</p> <p>H. Mẫu thức ở phân thức chia có đặc điểm gì?</p> <p>( HĐT bình phương 1 hiệu )</p> <p>1HS lên bảng giải</p> <p>Sau đó GV cùng HS nhận xét sửa sai</p> <p>H. Để so sánh M với 1 ta làm thế nào?</p> <p>(Xét hiệu M-1)</p>                                                                                     | <p>DẠNG: So sánh giá trị của biểu thức (có rút gọn)</p> <p><b>Bài 65( sgk/34) :</b> Rút gọn rồi so sánh giá trị của M với 1 (<math>a &gt; 0; a \neq 1</math>)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

HS giải tiếp

Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức

$$\begin{aligned}
 M &= \left( \frac{1}{a - \sqrt{a}} + \frac{1}{\sqrt{a} - 1} \right) : \frac{\sqrt{a} + 1}{a - 2\sqrt{a} + 1} \\
 &= \left( \frac{1}{\sqrt{a}(\sqrt{a} - 1)} + \frac{1}{\sqrt{a} - 1} \right) : \frac{\sqrt{a} + 1}{(\sqrt{a} - 1)^2} \\
 &= \frac{\sqrt{a} + 1}{\sqrt{a}(\sqrt{a} - 1)} \cdot \frac{(\sqrt{a} - 1)^2}{\sqrt{a} + 1} = \frac{\sqrt{a} - 1}{\sqrt{a}} \\
 M - 1 &= \frac{\sqrt{a} - 1}{\sqrt{a}} - 1 = \frac{\sqrt{a} - 1 - \sqrt{a}}{\sqrt{a}} = -\frac{1}{\sqrt{a}} \\
 a \neq 0 &\Rightarrow \sqrt{a} > 0 \Rightarrow -\frac{1}{\sqrt{a}} < 0
 \end{aligned}$$

Có  $a > 0$  và

hay  $M - 1 < 0 \Rightarrow M < 1$

#### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

#### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Học thuộc các phép biến đổi về căn thức bậc hai

- Làm bài tập 63b; 64 tr 33 SGK

- Ôn tập định nghĩa căn bậc hai số học của một số, các định lý so sánh căn bậc hai số học, khai phương một tích, khai phương một thương để tiết sau học “căn bậc ba”. Mang máy tính bỏ túi.

#### CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Muốn đưa thừa số ra ngoài dấu căn ta làm như thế nào? (M1)

Câu 2: Nêu cách biến đổi đưa thừa số vào trong dấu căn? (M1)

Câu 3: Nêu phép khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu ? (M1)

Câu 4: Nêu phép trục căn thức ở mẫu ? (M2)

Câu 5: làm bài tập 58.59.60 (M3)

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

## §8. CĂN BẬC BA

### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** Học sinh hiểu được khái niệm căn bậc ba và kiểm tra được một số là căn bậc ba của một số khác. Hiểu được một số tính chất của căn bậc ba
- Kỹ năng:** Biết được cách tìm căn bậc ba của một số nhờ máy tính
- Thái độ:** Cẩn thận, chính xác, tập trung.
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung:** Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
  - Năng lực chuyên biệt:** Hiểu được một số tính chất của căn bậc ba

### II. CHUẨN BỊ:

#### 1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

#### 2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6

#### 3. Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung          | Nhận biết (M1)                                        | Thông hiểu (M2)                                                                                                           | Vận dụng thấp (M3)                                                     | Vận dụng cao (M4)                                                           |
|-------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>CĂN BẬC BA</b> | Biết được cách tìm căn bậc ba của một số nhờ máy tính | Hiểu được k.n căn bậc ba và kiểm tra được một số là căn bậc ba của một số khác. Hiểu được một số tính chất của căn bậc ba | Vận dụng thành thạo cách tính căn bậc ba để rút gọn biểu thức đơn giản | Vận dụng thành thạo cách tính căn bậc ba để rút gọn biểu thức phức tạp hơn. |

### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

#### \* Kiểm tra bài cũ

#### A. KHỞI ĐỘNG

##### HOẠT ĐỘNG 1. Tình huống xuất phát (mở đầu)

- Mục tiêu: Bước đầu xây dựng khái niệm căn bậc ba dựa trên bài toán thực tế.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Khái niệm căn bậc ba.

| Hoạt động của GV                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Hoạt động của HS                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GV: Yêu cầu một HS đọc bài toán SGK và tóm tắt đề bài.<br>H: Thể tích hình lập phương được tính theo công thức nào?<br>GV hướng dẫn HS lập phương trình.<br>GV giới thiệu: Từ $4^3 = 64$ người ta gọi 4 là căn bậc ba của 64.<br>H: Vậy một số là căn bậc 3 của một số a là một số x như thế nào? | Tóm tắt:<br>Thùng lập phương $V = 64(\text{dm}^3)$<br>Tính độ dài cạnh của thùng?<br>Gọi cạnh của hình lập phương là x (dm) ĐK: $x > 0$ , thì thể tích của hình lập phương tính theo công thức:<br>$V = x^3$<br><u>Giải:</u> (Sgk) |

#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

##### HOẠT ĐỘNG 2. Khái niệm căn bậc ba

- Mục tiêu: HS nắm được định nghĩa căn bậc ba
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

- Sản phẩm: Hs tìm được căn bậc ba của một số

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Gv giới thiệu định nghĩa căn bậc ba như sgk</p> <p>H. Hãy tìm căn bậc ba của 8, -1, -125</p> <p>H. Với <math>a &gt; 0</math>, <math>a &lt; 0</math>, <math>a = 0</math> mỗi số <math>a</math> có bao nhiêu căn bậc 3</p> <p>GV nhấn mạnh sự khác nhau giữa căn bậc ba và căn bậc hai, giới thiệu kí hiệu căn bậc ba</p> <p>HS giải ?1 theo bài mẫu</p> <p>1HS lên bảng giải</p> <p>H. Qua ví dụ 1 có nhận xét gì ?</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><u>1. Khái niệm căn bậc ba:</u></p> <p><u>Định nghĩa</u> : (Sgk)</p> <p><u>Ví dụ</u>: 2 là căn bậc 3 của 8</p> <p>-5 là căn bậc ba của -125</p> <p>* <u>Mỗi số <math>a</math> đều có duy nhất một căn bậc ba</u></p> <p>Kí hiệu: <math>\sqrt[3]{a}</math></p> <p><u>Chú ý</u>: <math>(\sqrt[3]{a})^3 = \sqrt[3]{a^3} = a</math></p> <p>?1 a. (sgk) b. <math>\sqrt[3]{-64} = -4</math></p> <p>c. <math>\sqrt[3]{0} = 0</math> d. <math>\sqrt[3]{\frac{1}{125}} = \frac{1}{5}</math></p> <p><u>Nhận xét</u>: (sgk)</p> |

### HOẠT ĐỘNG 3. Các tính chất của căn bậc ba.

- Mục tiêu: Hs nắm được các tính chất căn bậc ba
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Hs vận dụng được các tính chất của căn bậc ba để làm một số ví dụ

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>GV giới thiệu các tính chất của căn bậc ba thông qua việc nhắc lại tính chất của căn bậc hai?</p> <p>GV giới thiệu các ứng dụng của các tính chất căn bậc ba</p> <p>HS đọc VD2, VD3 và HS lên bảng trình bày</p> <p>HS cả lớp giải ?2 theo 2 cách</p> <p>2 HS lên bảng trình bày, mỗi HS một cách</p> <p>GV kết hợp hướng dẫn HS cách dùng máy tính để tìm căn bậc ba của một số, từ đó có thể tính căn bậc ba của 1728</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><u>2. Tính chất:</u></p> <p>a) <math>a &lt; b \Leftrightarrow \sqrt[3]{a} &lt; \sqrt[3]{b}</math></p> <p>b) <math>\sqrt[3]{ab} = \sqrt[3]{a} \sqrt[3]{b}</math></p> <p>c) Với <math>b \neq 0</math>, ta có <math>\sqrt[3]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[3]{a}}{\sqrt[3]{b}}</math></p> <p><u>Ví dụ 2</u>: (sgk)</p> <p><u>Ví dụ 3</u>: (sgk)</p> <p>? 2 <math>\sqrt[3]{1728} : \sqrt[3]{64} = \sqrt[3]{1728 : 64} = \sqrt[3]{27} = 3</math></p> <p>Hoặc <math>\sqrt[3]{1728} : \sqrt[3]{64} = 12 : 4 = 3</math></p> |

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                   | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Yêu cầu Hs đứng tại chỗ trình bày miệng bài tập 69 sgk</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p>Bài 69 sgk</p> <p>a) <math>5 = \sqrt[3]{5^3} = \sqrt[3]{125}</math> có <math>\sqrt[3]{125} &gt; \sqrt[3]{123} \Rightarrow 5 &gt; \sqrt[3]{123}</math></p> <p>b) <math>5 \cdot \sqrt[3]{6} = \sqrt[3]{5^3 \cdot 6} ; 6 \cdot \sqrt[3]{5} = \sqrt[3]{6^3 \cdot 5}</math></p> <p>có <math>5^3 \cdot 6 &lt; 6^3 \cdot 5 \Rightarrow 5 \cdot \sqrt[3]{6} &lt; 6 \cdot \sqrt[3]{5}</math></p> |

**D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG****E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ**

- Học bài theo vở ghi và SGK
- Làm các bài tập 67 còn lại, 68, 69b /36 SGK, bài 89, 90, 92 trang 17 SBT
- Đọc bài đọc thêm trang 36, 37, 38 SGK
- Soạn phần câu hỏi ôn tập trang 39 chuẩn bị cho tiết sau

**CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:**

Câu 1: Nêu định nghĩa căn bậc ba? (M1)

Câu 2: Giữa căn bậc ba và căn bậc hai có điểm gì khác biệt? (M2)

Câu 3: Bài tập 67.68 sgk (M3)

**Tuần:**

**Tiết:**

**Ngày soạn:**

**Ngày dạy:**

**ÔN TẬP CHƯƠNG I****I. MỤC TIÊU:**

1. *Kiến thức*: Hệ thống lại cho HS các kiến thức căn bản về căn bậc hai (Căn bậc hai số học của số a không âm,

căn thức bậc hai và hằng đẳng thức  $\sqrt{a} = |a|$ , liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương, phép chia và phép khai phương, đưa thừa số ra ngoài dấu căn, đưa thừa số vào trong dấu căn)

2. *Kỹ năng*: Biết tổng hợp các kỹ năng đã có về tính toán, biến đổi biểu thức số và biểu thức chữ có chứa căn thức bậc hai

3. *Thái độ*: Cần thận, khoa học, chính xác

4. Định hướng phát triển năng lực:

- *Năng lực chung*: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- *Năng lực chuyên biệt*: Tính toán, biến đổi biểu thức số và biểu thức chữ có chứa căn thức bậc hai

**II. CHUẨN BỊ:**

1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6

3. Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung        | Nhận biết (M1)                                             | Thông hiểu (M2)                                             | Vận dụng (M3)                                                                                         | Vận dụng cao (M4)                              |
|-----------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| ÔN TẬP CHƯƠNG I | Biết được các kiến thức căn bản về căn bậc hai, căn bậc ba | Hiểu được các phép toán cơ bản về căn bậc hai và căn bậc ba | Vận dụng thành thạo cách tính các kiến thức căn bản về căn bậc hai, căn bậc ba để làm bài tập cụ thể. | Vận dụng thành thạo các cách biến đổi để tìm x |

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)****\* Kiểm tra bài cũ****A. KHỞI ĐỘNG**

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để trả lời các câu hỏi sgk
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                            | NỘI DUNG                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GV giao nhiệm vụ học tập.<br>? Điều kiện để x là căn bậc hai số học của một số a không âm là gì?, Cho ví dụ.<br>? Hãy chứng minh $\sqrt{a^2} =  a $ với mọi số a | <b>1) Lý thuyết:</b><br>1/ $\sqrt{A^2} =  A $<br>2/ $\sqrt{AB} = \sqrt{A} \cdot \sqrt{B}$ (với $A \geq 0$ và $B \geq 0$ ) |

? Biểu thức A phải thoả mãn điều kiện gì để  $\sqrt{A}$  xác định ?  
 ?Phát biểu định lý về mối liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương. Cho ví dụ  
 ? Phát biểu định lý về mối liên hệ giữa phép chia và phép khai phương. Cho ví dụ  
 - HS đứng tại chỗ trả lời, GV treo bảng phụ, uốn nắn, chốt lại  
*Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ*  
*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS*  
*GV chốt lại kiến thức*

$$\begin{aligned} 3/ \quad \sqrt{\frac{A}{B}} &= \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}} && (\text{với } A \geq 0 \text{ và } B > 0) \\ 4/ \quad \sqrt{A^2 B} &= |A| \sqrt{B} && (\text{với } B \geq 0) \\ 5/ \quad A \sqrt{B} &= \sqrt{A^2 B} && (\text{với } A \geq 0 \text{ và } B \geq 0) \\ A \sqrt{B} &= -\sqrt{A^2 B} && (\text{với } A < 0 \text{ và } B \geq 0) \end{aligned}$$

## B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

## C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: HS áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>-HS làm bài tập 70a, c / 40 SGK trong phiếu học tập, 2 HS lên bảng</p> <p><u>Gợi ý HS :</u></p> <p>Áp dụng quy tắc khai phương một tích và hằng đẳng thức (8) để thực hiện đối với câu a) và quy tắc khai phương một thương ;hằng đẳng thức (8) để thực hiện đối với câu c)</p> <p>- HS tiếp tục thực hiện cá nhân làm bài tập 71a) trang 40 SGK. 1 HS lên bảng</p> <p><u>Gợi ý HS :</u></p> <p>Áp dụng phép biến đổi đưa thừa số ra ngoài dấu căn và quy tắc khai phương một tích để biến đổi <math>\sqrt{10} = \sqrt{2} \cdot \sqrt{5}</math> và <math>\sqrt{8} = 2\sqrt{2}</math></p> <p>Sau đó thực hiện các phép tính đối với căn thức để rút gọn</p> <p><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i></p> <p><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i></p> <p><i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p><b>II) Luyện tập:</b></p> <p><u>DANG 1: Rút gọn BT</u></p> <p>70/ Tìm giá trị các biểu thức sau bằng cách biến đổi, rút gọn thích hợp (sgk)</p> $a/ \sqrt{\frac{25}{81} \cdot \frac{16}{49} \cdot \frac{196}{9}} = \sqrt{\frac{25}{81}} \cdot \sqrt{\frac{16}{49}} \cdot \sqrt{\frac{196}{9}} = \frac{5}{9} \cdot \frac{4}{7} \cdot \frac{14}{3} = \frac{40}{27}$ $c/ \frac{\sqrt{640} \cdot \sqrt{343}}{\sqrt{567}} = \frac{\sqrt{64 \cdot 10} \cdot \sqrt{343}}{\sqrt{567}} = \frac{\sqrt{64} \cdot \sqrt{10} \cdot \sqrt{343}}{\sqrt{567}} = \frac{8 \cdot \sqrt{10} \cdot \sqrt{343}}{\sqrt{567}} = \frac{8 \cdot \sqrt{10} \cdot \sqrt{7 \cdot 7 \cdot 7}}{\sqrt{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 7}} = \frac{8 \cdot \sqrt{10} \cdot 7 \cdot \sqrt{7}}{3 \cdot 3 \cdot \sqrt{7}} = \frac{8 \cdot 7 \cdot \sqrt{10}}{9} = \frac{56 \sqrt{10}}{9}$ $d/ \sqrt{21 \cdot 6} \cdot \sqrt{810} \cdot \sqrt{11^2 - 5^2} = \sqrt{21 \cdot 6} \cdot \sqrt{81 \cdot 10} \cdot \sqrt{(11-5)(11+5)} = 9 \cdot 4 \cdot \sqrt{21 \cdot 6} = 36 \sqrt{1269} = 36 \cdot 36 = 1296$ <p>71/ Rút gọn các biểu thức sau: (sgk)</p> $a/ (\sqrt{8} - 3\sqrt{2} + \sqrt{10}) \sqrt{2} - \sqrt{5}$ $= \sqrt{16} - 3\sqrt{4} + \sqrt{20} - \sqrt{5} = 4 - 3 \cdot 2 + 2\sqrt{5} - \sqrt{5} = \sqrt{5} - 2$ $d/ 2\sqrt{(\sqrt{2}-3)^2} + \sqrt{2 \cdot (-3)^2} - 5 \cdot \sqrt{(-1)^4} = 2 \cdot (3 - \sqrt{2}) + 3 \cdot \sqrt{2} - 5 = 1 + \sqrt{2}$ <p>72/ Phân tích thành nhân tử (sgk)<br/>         (với x, y, a, b không âm và a ≥ b)</p> $a/ xy - y\sqrt{x} + \sqrt{x} - 1 = y\sqrt{x}(\sqrt{x} - 1) + \sqrt{x} - 1$ $= (\sqrt{x} - 1)(y\sqrt{x} + 1), \text{ với } x \geq 0.$ $c/ \sqrt{a+b} + \sqrt{a^2-b^2} = \sqrt{a+b} + \sqrt{(a-b)(a+b)}$ $= \sqrt{a+b}(1 + \sqrt{a-b}), \text{ với } a \geq b > 0.$ <p>73/ (sgk)</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | $a/ \sqrt{-9a} - \sqrt{9+12a+4a^2} = 3\sqrt{-a} - \sqrt{(3+2a)^2} = 3\sqrt{-a} -  3+2a ,$ <p>thay <math>a = -9</math> được: <math>3\sqrt{-(-9)} -  3+2(-9)  = 3.3 - 15 = -6</math></p> $b/ 1 + \frac{3m}{m-2} \cdot \sqrt{m^2-4m+4} = 1 + \frac{3m}{m-2} \cdot \sqrt{(m-2)^2}$ $= 1 + \frac{3m}{m-2} \cdot  m-2  = \begin{cases} 1+3m; & \text{nếu } m > 2 \\ 1-3m; & \text{nếu } m < 2 \end{cases}$ <p>thay <math>m = 1,5 &lt; 2</math> tính được: <math>-3,5</math></p> |
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>- HS hoạt động nhóm làm bài tập 74 a/ 40<br/>2 nhóm làm câu a), 2 nhóm làm câu b)<br/>? Có nhận xét gì biểu thức dưới dấu căn?<br/>Gợi ý HS vận dụng hằng đẳng thức <math>\sqrt{A^2} =  A </math> đối với biểu thức <math>(2x-1)</math>, nhân mạnh, phân tích HS hiểu rõ cần xét hai trường hợp <math>2x-1 = 3</math> và <math>2x-1 = -3</math><br/>-Đại diện nhóm dựa vào bảng nhóm trình bày kết quả của nhóm mình, các nhóm khác tham gia cùng giáo viên nhận xét, sửa sai, bổ sung, thống nhất kết quả<br/>- Gợi ý HS chuyển về <math>\sqrt{15x}</math> và <math>-2</math> với nhau, biến đổi, rút gọn về trái để được <math>15x = 16</math>, rồi tìm x<br/><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br/><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br/><i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p><u>DANG 2: Tìm x</u><br/><u>Bài tập 74/40:</u></p> $a/ \sqrt{(2x-1)^2} = 3 \Leftrightarrow  2x-1  = 3$ $\Leftrightarrow 2x-1 = 3 \text{ hoặc } 2x-1 = -3$ $\Leftrightarrow x_1 = 2; \quad \text{hoặc } x_2 = -1.$ $b/ \frac{5}{3} \sqrt{15x} - \sqrt{15x} - 2 = \frac{1}{3} \sqrt{15x}, \text{ điều kiện } x \geq 0$ $\Leftrightarrow \frac{1}{3} \sqrt{15x} = 2 \Leftrightarrow \sqrt{15x} = 6 \Leftrightarrow 15x = 36$ $\Leftrightarrow x = 2,4$                    |

**D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG****E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ**

Làm các bài tập 70, 71 còn lại, 72,73, 75, 75, 76 /40, 41SGK, bài 100 trang 19 SBT

-Nghiên cứu, ôn phân các công thức biến đổi căn thức trang 39 chuẩn bị cho tiết sau

\* Hướng dẫn :

Bài 75b): Biến đổi về trái và có tiếp  $(-\sqrt{7} - \sqrt{5})(\sqrt{7} - \sqrt{5}) = -2$

Tuần:

Tiết:

Ngày soạn:

Ngày dạy:

## ÔN TẬP CHƯƠNG I (Tiết 2)

### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** Hệ thống lại các phép biến đổi về căn thức bậc hai( Đưa thừa số ra ngoài dấu căn, đưa thừa số vào trong dấu căn, khử mẫu biểu thức lấy căn, trục căn thức ở mẫu )
- Kỹ năng:**Biết vận dụng thành thục các kỹ năng đã có về tính toán, biến đổi biểu thức số và biểu thức chữ có chứa căn thức bậc hai
- Thái độ :** Biết hệ thống hoá các kiến thức đã học , sử dụng để giải quyết bài toán một cách hợp lý
- Định hướng phát triển năng lực:
  - **Năng lực chung:** Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
  - **Năng lực chuyên biệt:** Vận dụng thành thục các kỹ năng đã có về tính toán, biến đổi biểu thức số và biểu thức chữ có chứa căn thức bậc hai.
- Phương pháp, kỹ thuật, hình thức tổ chức dạy học:
  - Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
  - Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
  - Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

### II. CHUẨN BỊ:

#### 1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

#### 2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6

#### 3. Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung        | Nhận biết (M1)                                             | Thông hiểu (M2)                                             | Vận dụng (M3)                                                                                         | Vận dụng cao (M4)                              |
|-----------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| ÔN TẬP CHƯƠNG I | Biết được các kiến thức căn bản về căn bậc hai, căn bậc ba | Hiểu được các phép toán cơ bản về căn bậc hai và căn bậc ba | Vận dụng thành thạo cách tính các kiến thức căn bản về căn bậc hai, căn bậc ba để làm bài tập cụ thể. | Vận dụng thành thạo các cách biến đổi để tìm x |

### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

\* Kiểm tra bài cũ (nếu có)

#### A. KHỞI ĐỘNG

#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

#### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh
- NLHT: *năng lực vận dụng được các cách biến đổi để rút gọn các biểu thức, chứng minh đẳng thức.*

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p><b>GV:</b> Yêu cầu HS viết “Các công thức biến đổi căn thức 6, 7, 8, 9” lên bảng, yêu cầu HS giải thích mỗi công thức đó thể hiện nội dung nào đã học, Và yêu cầu HS giải thích</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p>I. Lý thuyết</p> <p>6/ <math>\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{1}{ B } \sqrt{AB}</math> (với <math>AB \geq 0</math> và <math>B \neq 0</math>)</p> <p>7/ <math>\frac{A}{\sqrt{B}} = \frac{A\sqrt{B}}{B}</math> (với <math>B &gt; 0</math>)</p> <p>8/ <math>\frac{C}{\sqrt{A} \pm B} = \frac{C(\sqrt{A} \mp B)}{A - B^2}</math> (với <math>A \geq 0</math> và <math>A \neq B^2</math>)</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | $\frac{C}{9/\sqrt{A \pm \sqrt{B}}} = \frac{C(\sqrt{A \mp \sqrt{B}})}{A - B}$ <p>(với <math>A \geq 0</math>, <math>B \geq 0</math> Và <math>A \neq B</math>)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>GV nêu BT 71c và hỏi ta nên thực hiện bài toán bằng cách dùng phép biến đổi nào?</p> <p>HS ta nên khử mẫu của biểu thức lấy căn, đưa thừa số ra ngoài dấu căn, thu gọn trong ngoặc rồi thực hiện biến chia thành nhân.</p> <p>GV gọi 1HS lên bảng thực hiện.</p> <p>GV Sửa chữa</p> <p>GV: Nêu bài tập 75</p> <p>GV làm cho học sinh câu a bằng cách gọi HS đứng tại chỗ thực hiện các bước biến đổi trong ngoặc của vế trái để GV ghi bảng.</p> <p>GV tương tự GV gọi 1HS lên bảng thực hiện tiếp câu b.</p> <p>GV gọi HS nhận xét kết quả bài làm của bạn.</p> <p>HS nhận xét sửa chữa nếu sai sót.</p> <p>GV yêu cầu HS hoạt động nhóm.</p> <p>Nửa lớp làm câu 75 c.</p> <p>Nửa lớp làm câu 75d.</p> <p>GV: kiểm tra hoạt động của các nhóm.</p> <p>HS:(đại diện nhóm lên bảng trình bày)</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p>71c/SGK</p> $c/ \left( \frac{1}{2} \cdot \sqrt{\frac{1}{2}} - \frac{3}{2} \cdot \sqrt{2} + \frac{4}{5} \cdot \sqrt{200} \right) : \frac{1}{8}$ $= \left( \frac{1}{4} \cdot \sqrt{2} - \frac{3}{2} \cdot \sqrt{2} + 8 \cdot \sqrt{2} \right) \cdot 8 = 54\sqrt{2}$ <p>75/ Chứng minh các đẳng thức sau: (sgk)</p> <p>Giải:</p> $a/ VT = \left[ \frac{(\sqrt{2})^2 \cdot \sqrt{3} - \sqrt{6}}{2\sqrt{2} - 2} - \frac{\sqrt{36 \cdot 6}}{3} \right] \cdot \frac{1}{\sqrt{6}}$ $= \left[ \frac{\sqrt{6}(\sqrt{2} - 1)}{2(\sqrt{2} - 1)} - 2\sqrt{6} \right] \cdot \frac{1}{\sqrt{6}}$ $= \left( \frac{-3\sqrt{6}}{2} \right) \frac{1}{\sqrt{6}} = -1,5$ $b/ VT = \left( \frac{\sqrt{7}(\sqrt{2} - 1)}{-(\sqrt{2} - 1)} - \frac{\sqrt{5}(\sqrt{3} - 1)}{(\sqrt{3} - 1)} \right) (\sqrt{7} - \sqrt{5})$ $= -(\sqrt{7} + \sqrt{5})(\sqrt{7} - \sqrt{5}) = -((\sqrt{7})^2 - (\sqrt{5})^2) = -2$ $c/ VT = \left( \frac{\sqrt{ab}(\sqrt{a} + \sqrt{b})}{\sqrt{ab}} \right) (\sqrt{a} - \sqrt{b})$ $= (\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b}) = a - b, \text{ với } a, b \text{ dương và } a \neq b.$ $d/ VT = \left( 1 + \frac{\sqrt{a}(\sqrt{a} + 1)}{\sqrt{a} + 1} \right) \left( 1 - \frac{\sqrt{a}(\sqrt{a} - 1)}{\sqrt{a} - 1} \right)$ $= (1 + \sqrt{a})(1 - \sqrt{a}) = 1 - a, \text{ với } a \geq 0 \text{ và } a \neq 1$ |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>GV: Nêu đề bài 76 trên bảng. Hướng dẫn HS làm bài tập số 76 sgk.</p> <p>Yêu cầu HS suy nghĩ và hãy nêu thứ tự thực hiện phép tính trong Q. Thực hiện rút gọn.</p> <p>? trong ngoặc thứ nhất ta dùng phép biến đổi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>76/ (sgk)</p> <p>Giải:</p> <p>a/ Rút gọn Q.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

nào?  
?phép chia thì ta nên chuyển thành phép toán nào?

? phép toán nhân trên tử thức ta thấy xuất hiện hằng đẳng thức nào?

?sau khi đưa về hằng đẳng thức thì ta làm gì?

GV Lưu ý:

vì  $a > b > 0 \Rightarrow a^2 > b^2 > 0 \Rightarrow a^2 - b^2 > 0$

Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS  
GV chốt lại kiến thức

$$\begin{aligned}
 Q &= \frac{a}{\sqrt{a^2 - b^2}} - \left( \frac{\sqrt{a^2 - b^2} + a}{\sqrt{a^2 - b^2}} \right) \cdot \frac{a - \sqrt{a^2 - b^2}}{b} \\
 &= \frac{a}{\sqrt{a^2 - b^2}} - \frac{a^2 - (\sqrt{a^2 - b^2})^2}{b \cdot \sqrt{a^2 - b^2}} = \frac{a}{\sqrt{a^2 - b^2}} - \frac{a^2 - (a^2 - b^2)}{b \cdot \sqrt{a^2 - b^2}} \\
 &= \frac{a}{\sqrt{a^2 - b^2}} - \frac{b}{\sqrt{a^2 - b^2}} = \frac{a - b}{\sqrt{a^2 - b^2}} = \frac{(\sqrt{a} - \sqrt{b})^2}{\sqrt{(a - b)(a + b)}} = \\
 &= \frac{\sqrt{a} - \sqrt{b}}{\sqrt{a + b}}, \text{ (với } a > b > 0 \text{.)} \\
 \text{b/ Thay } a = 3b \text{ vào } Q, \text{ ta có:} \\
 Q &= \frac{\sqrt{3b} - \sqrt{b}}{\sqrt{3b + b}} = \sqrt{\frac{2b}{4b}} = \sqrt{\frac{1}{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}
 \end{aligned}$$

## D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

## E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- + Chuẩn bị tiết sau kiểm tra 1 tiết – Chương 1 Đại số.
- + Ôn tập các câu hỏi ôn tập chương, các công thức.
- + Xem lại các dạng bài tập đã làm

Tuần:

Tiết:

Ngày soạn:

Ngày dạy:

## CHƯƠNG II. HÀM SỐ BẬC NHẤT

### §1. NHẮC LẠI VÀ BỔ SUNG KHÁI NIỆM VỀ HÀM SỐ

#### I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Hiểu được các khái niệm về “hàm số”, “biến số”; hàm số có thể cho bằng bảng, bằng công thức. Khi  $y$  là hàm số của  $x$ , thì có thể viết  $y = f(x)$ ;  $y = g(x)$ , ... Giá trị của hàm số  $y = f(x)$  tại  $x_0, x_1, \dots$  được kí hiệu là  $f(x_0), f(x_1), \dots$ . Đồ thị của hàm số  $y = f(x)$  là tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp điểm tương ứng  $(x; f(x))$  trên mặt phẳng toạ độ.

2. Kĩ năng: + Bước đầu nắm được khái niệm hàm số đồng biến trên  $\mathbb{R}$ , nghịch biến trên  $\mathbb{R}$ . HS tính thành thạo các giá trị của hàm số khi cho trước biến số; biết biểu diễn các cặp số  $(x; y)$  trên mặt phẳng toạ độ; biết vẽ thành thạo đồ thị hàm số  $y = ax$ .

3. Thái độ: Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác của HS.

4. Định hướng phát triển năng lực:

- **Năng lực chung**: NL sử dụng ngôn ngữ toán học.. NL tư duy: NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- Năng lực chuyên biệt: NL cho ví dụ về hàm số, đồ thị của hàm số, kí hiệu hàm số, xác định được hàm số đồng biến, nghịch biến.

#### II. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2. Chuẩn bị của học sinh: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 6

3. Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung                    | Nhận biết (M1)               | Thông hiểu (M2)                   | Vận dụng (M3)                      | Vận dụng cao (M4)                               |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Nhắc lại, bổ sung khái niệm | Khái niệm hàm số, đồ thị hàm | Hiểu được tính biến thiên của một | Giải thích được những ví dụ cụ thể | Xác định được những hàm số cụ thể đồng biến hay |

|         |    |        |           |            |
|---------|----|--------|-----------|------------|
| hàm số. | số | hàm số | về hàm số | ngịch biến |
|---------|----|--------|-----------|------------|

### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

#### A. KHỞI ĐỘNG

##### HOẠT ĐỘNG 1. Tình huống xuất phát (mở đầu)

- Mục tiêu: Hs nắm qua sơ lược nội dung chương II từ đó hình thành ý thức học tập tìm tòi kiến thức mới.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện và thiết bị dạy học: sgk
- Sản phẩm: Thái độ học tập của học sinh.

GV giới thiệu: Lớp 7 chúng ta đã được làm quen với khái niệm hàm số, một số khái niệm hàm số, khái niệm mặt phẳng tọa độ; đồ thị hàm số  $y = ax$ . Ở lớp 9, ngoài ôn tập lại các kiến thức trên ta còn bổ sung thêm một số khái niệm: hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến; đường thẳng song song và xét kỹ một hàm số cụ thể  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ). Tiết học này ta sẽ nhắc lại và bổ sung các khái niệm hàm số

#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

##### HOẠT ĐỘNG 2. Tìm hiểu khái niệm hàm số.

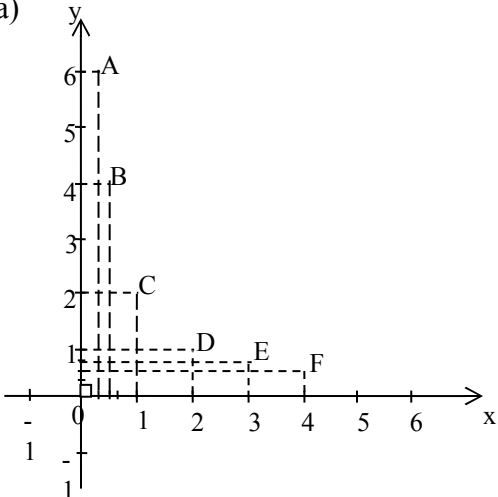
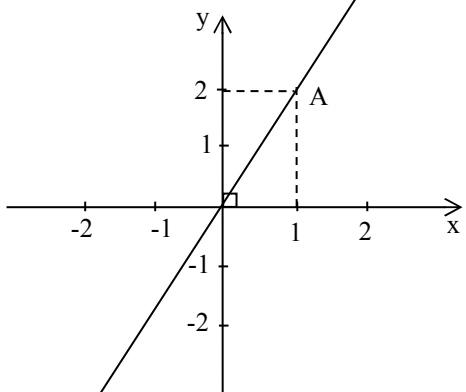
- Mục tiêu: Hs nắm được khái niệm hàm số.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện và thiết bị dạy học: sgk
- Sản phẩm: Nêu được khái niệm hàm số. Tính được giá trị của hàm số

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NỘI DUNG |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Gv cho Hs ôn lại các khái niệm về hàm số bằng cách trả lời các câu hỏi?</p> <p>- Khi nào đại lượng y được gọi là hàm số của đại lượng thay đổi x?</p> <p>- Hàm số có thể được cho bằng những cách nào?</p> <p>GV: Yêu cầu HS nghiên cứu ví dụ 1a; 1b/sgk.tr42</p> <p>Ví dụ 1a: Em hãy giải thích vì sao y là hàm số của x? Ví dụ 1b: Em hãy giải thích vì sao công thức <math>y = 2x</math> là một hàm số?</p> <p>GV: Các công thức khác ở b) tương tự</p> <p>Gv nhận xét, chốt lại kiến thức đưa ra khái niệm hàm số và cho Hs xét một số ví dụ về một vài hàm số cụ thể</p> <p>GV: Trong bảng sau ghi các giá trị tương ứng của x và y. Bảng này có xác định y là hàm số của x không? Vì sao?</p> <table><tr><td>x</td><td>3</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>8</td></tr><tr><td>y</td><td>6</td><td>8</td><td>4</td><td>8</td><td>16</td></tr></table> <p>GV: Qua ví dụ trên ta thấy hàm số có thể được cho bằng bảng nhưng ngược lại không phải bảng nào ghi các giá trị tương ứng của x và y cũng cho ta một hàm số y của x.</p> <p>Nếu hàm số được cho bằng công thức <math>y = f(x)</math>, ta hiểu rằng biến số x chỉ lấy những giá trị mà tại đó <math>f(x)</math> xác định</p> <p>Ví dụ 1b, biểu thức <math>2x</math> xác định với mọi giá trị của x, nên hàm số <math>y = 2x</math>, biến số x có thể lấy các giá trị tùy ý.</p> <p>GV: Hướng dẫn HS xét các công thức còn lại</p> <p>GV: Ở hàm số <math>y = 2x + 3</math>, biến số x có thể lấy các giá trị tùy ý, vì</p> <p style="text-align: center;"><math>y = \frac{4}{x}</math></p> <p>sao?Ở hàm số <math>y = \frac{4}{x}</math>, biến số x có thể lấy giá trị nào? Vì sao?</p> <p>GV: Giới thiệu cách viết hàm số</p> | x        | 3 | 4 | 3 | 5  | 8 | y | 6 | 8 | 4 | 8 | 16 | <p><b>1. Khái niệm hàm số.</b></p> <p>* Nếu đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng thay đổi x sao cho mỗi giá trị của x ta luôn xác định được một giá trị tương ứng của y thì y được gọi là hàm số của x và x được gọi là biến số</p> <p>* Hàm số có thể được cho bằng bảng hoặc bằng công thức</p> <p><b>Ví dụ:(sgk.tr42)</b></p> <p>* Khi y là hàm số của x ta có thể viết: <math>y = f(x)</math>; <math>y = g(x)</math>...</p> <p>* Khi x thay đổi mà y luôn nhận</p> |
| x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3        | 4 | 3 | 5 | 8  |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6        | 8 | 4 | 8 | 16 |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| GV: Khi x thay đổi mà y luôn nhận 1 giá trị thì y có là hàm số không?<br>GV yêu cầu HS làm ?1<br><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br>GV chốt lại kiến thức | một giá trị không đổi thì hàm số y được gọi là hàm hằng. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|

### HOẠT ĐỘNG 3. Tìm hiểu khái niệm đồ thị hàm số.

- Mục tiêu: Hs nắm được khái niệm đồ thị hàm số.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi
- Phương tiện và thiết bị dạy học: sgk
- Sản phẩm: Hs vẽ được đồ thị hàm số, biểu diễn các điểm thuộc đồ thị trên MP tọa độ

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                 | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GV giao nhiệm vụ học tập.<br>GV tổ chức cho Hs làm ?2 từ đó rút ra khái niệm về đồ thị của hàm số.<br>GV: Yêu cầu HS làm ?2. Kẻ sẵn 2 hệ tọa độ Oxy lên bảng (bảng có sẵn lưới ô vuông)<br>GV: Yêu cầu HS dưới lớp làm bài ?2 vào vở<br>GV và HS cùng kiểm tra bài của bạn trên bảng. | <p><b>2. Đồ thị của hàm số.</b></p> <p><b>? 2 a)</b></p>  <p><b>b) Với <math>x = 1</math> thì <math>y = 2</math> ta có <math>A(1;2)</math></b></p>  <p>*Tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp giá trị tương ứng <math>(x ; f(x))</math> trên mặt phẳng tọa độ được gọi là đồ thị của hàm số <math>y = f(x)</math></p> |
| GV chốt lại vấn đề.<br>GV: Thế nào là đồ thị của hàm số $y = f(x)$ ?<br>GV: Đánh giá, chốt lại<br><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br>GV chốt lại kiến thức                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### HOẠT ĐỘNG 4. Hàm số đồng biến, nghịch biến

- Mục tiêu: Hs hiểu được thế nào là hàm số đồng biến, nghịch biến

- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện và thiết bị dạy học: sgk
- Sản phẩm: Xác định được một hàm số đồng biến hoặc nghịch biến.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>Gv tổ chức cho Hs hoạt động nhóm làm ?3 tính các giá trị của hàm số từ đó xây dựng khái niệm về tính đồng biến, nghịch biến của hàm số.</p> <p>GV Cho HS làm ?3 theo 3 nhóm trong thời gian 3 phút</p> <p>GV: Biểu thức <math>2x + 1</math> xác định với những giá trị nào của <math>x</math>?</p> <p>GV: Hãy nhận xét: khi <math>x</math> tăng dần các giá trị tương ứng của <math>y = 2x + 1</math> thế nào?</p> <p>GV: Xét hàm số <math>y = -2x + 1</math> tương tự</p> <p>GV: Đưa khái niệm (sgk.tr44) lên bảng</p> <p><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i></p> <p><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i></p> <p><i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p><b>3. Hàm số đồng biến, nghịch biến.</b></p> <p><b>Một cách tổng quát:</b></p> <p>Cho hàm số <math>y = f(x)</math> xác định với mọi <math>x</math> thuộc <math>R</math>. Với mọi <math>x_1, x_2</math> bất kì thuộc <math>R</math></p> <p>*Nếu <math>x_1 &lt; x_2</math> mà <math>f(x_1) &lt; f(x_2)</math> thì hàm số <math>y = f(x)</math> đồng biến trên <math>R</math></p> <p>*Nếu <math>x_1 &lt; x_2</math> mà <math>f(x_1) &gt; f(x_2)</math> thì hàm số <math>y = f(x)</math> nghịch biến trên <math>R</math></p> |

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện và thiết bị dạy học: sgk
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                             | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>Gv tổ chức cho Hs làm bài tập 1a sgk</p> <p><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i></p> <p><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i></p> <p><i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p>a) Ta có:</p> $f(-2) = \frac{2}{3}(-2) = -\frac{4}{3}; \quad f(-1) = \frac{2}{3}(-1) = -\frac{2}{3}$ $f(0) = \frac{2}{3}(0) = 0; \quad f\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$ $f(1) = \frac{2}{3}(1) = \frac{2}{3}; \quad f(2) = \frac{2}{3}(2) = \frac{4}{3}$ $f(3) = \frac{2}{3}(3) = 2$ |

### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- + Nắm vững khái niệm hàm số, đồ thị hàm số, hàm số đồng biến, nghịch biến.
- + BTVN: 1; 2; 3/sgk.tr44

### CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

- Câu 1: Nêu khái niệm hàm số? Thế nào là hàm hằng? (M1);
- Câu 2: Nêu cách tính giá trị của hàm số? (M2)
- Câu 3: Bài tập 1.2.3 sgk (M3)

Tuần:

Tiết:

Ngày soạn:

Ngày dạy:

**LUYỆN TẬP****I. MỤC TIÊU:**

1. **Kiến thức:** Củng cố các khái niệm: “hàm số”, “biến số”, hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến trên R.
2. **Kĩ năng:** Tiếp tục rèn luyện kĩ năng tính giá trị của hàm số, kĩ năng vẽ đồ thị hàm số, kĩ năng “đọc” đồ thị.
3. **Thái độ:** Tư duy, quan sát dự đoán rút ra quy luật.

**4. Định hướng phát triển năng lực:**

- **Năng lực chung:** NL tư duy, tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tính toán, hợp tác. NL sử dụng ngôn ngữ toán học, khả năng suy diễn, lập luận toán học, làm việc nhóm.

- Năng lực chuyên biệt: : NL sử dụng kí hiệu, NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ.

**II. CHUẨN BỊ:**

1. Chuẩn bị của giáo viên: Sgk, Sgv, các dạng toán...
2. Chuẩn bị của học sinh: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán
3. Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung                            | Nhận biết (M1)                   | Thông hiểu (M2)                          | Vận dụng (M3)                                | Vận dụng cao (M4)                                           |
|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Nhắc lại, bổ sung khái niệm hàm số. | Khái niệm hàm số, đồ thị hàm số, | Hiểu được tính biến thiên của một hàm số | Giải thích được những ví dụ cụ thể về hàm số | Xác định được những hàm số cụ thể đồng biến hay nghịch biến |

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)****A. KHỞI ĐỘNG**

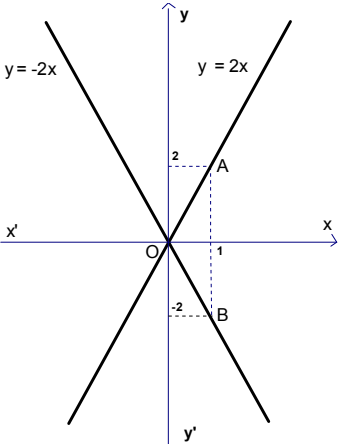
- Mục tiêu: Hs được tái hiện các kiến thức cơ bản ở tiết trước.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs nêu được khái niệm hàm số bậc nhất, tính chất của hàm số bậc nhất

| Giao nhiệm vụ học tập                                                                                                                                                                                                                                                  | Thực hiện nhiệm vụ học tập                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -: Nêu khái niệm về hàm số.<br>$\frac{1}{2}x + 3$ Cho hàm số $y = f(x) = \frac{1}{2}x + 3$ . Tính $f(0)$ , $f(2)$ , $f(\frac{2}{3})$<br>- Phát biểu tổng quát về hàm số đồng biến, nghịch biến?<br>Hàm số $y = 2x$ là hàm số đồng biến hay nghịch biến.<br>Giải thích? | * Khái niệm hàm số (sgk)<br>$f(0) = 3, \quad f(2) = 4, \quad f(\frac{2}{3}) = \frac{10}{3}$ * Hàm số đồng biến, nghịch biến (sgk)<br>Hàm số $y = 2x$ là hàm số đồng biến vì với mọi $x_1; x_2 \in \mathbb{R}; x_1 < x_2$ ta có $2x_1 < 2x_2$ |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:****C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG**

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs giải được các bài toán liên quan đến đồ thị hàm số  $y = ax + b$

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                               | NỘI DUNG                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GV giao nhiệm vụ học tập.<br>Gv cho Hs hoạt động nhóm trong 3p điền vào bảng phụ câu a. Từ kết quả đó đưa ra nhận xét cho câu b.<br>H: Khi x tăng lên thì y thế nào? Kết luận gì về hàm số này?<br>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS | <b>Bài tập 2/sgk.tr45:</b><br>a) Bảng phụ<br>b) Khi x lần lượt nhận các giá trị tăng lên giá trị tương ứng của hàm số lại giảm đi. Vậy hàm số đã cho nghịch biến trên R |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV chốt lại kiến thức</i></p> <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i><br/>         Gv hướng dẫn và nhắc lại cho Hs cách vẽ đồ thị hàm số <math>y = ax</math> (đã học ở lớp 7) để làm bài tập.<br/>         H: Khi giá trị của biến số <math>x</math> tăng lên thì giá trị tương ứng của hàm số <math>y = 2x</math> thế nào? Từ đó kết luận gì về hàm số <math>y = 2x</math><br/>         Hỏi: Nhận xét hàm số <math>y = -2x</math>?<br/> <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br/> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br/> <i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p><b>Bài tập 3/sgk.tr45:</b></p> <p>a) * <math>y = 2x</math><br/>         Với <math>x = 1</math><br/>         thì <math>y = 2</math> ta có<br/> <math>A(1; 2)</math><br/>         * <math>y = -2x</math><br/>         Với <math>x = 1</math> thì<br/> <math>y = -2</math> ta có<br/> <math>B(1; -2)</math></p>  <p>b) Khi giá trị của biến <math>x</math> tăng lên thì giá trị tương ứng của hàm số <math>y = 2x</math> cũng tăng lên, nên hàm số <math>y = 2x</math> là đồng biến trên <math>\mathbb{R}</math><br/>         - Khi giá trị của biến <math>x</math> tăng lên thì giá trị tương ứng của hàm số <math>y = -2x</math> lại giảm đi, do đó hàm số <math>y = -2x</math> nghịch biến trên <math>\mathbb{R}</math></p> |
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i><br/>         Gv cho Hs hoạt động nhóm làm câu a trên phiếu học tập, từ đó hướng dẫn Hs rút ra nhận xét câu b<br/>         H : Có thể rút ra được cách tính giá trị của hàm số <math>y = 0,5x + 2</math> dựa vào kết quả giá trị <math>y</math> của hàm số <math>y = 2x</math> với cùng giá trị biến số <math>x</math><br/> <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br/> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br/> <i>GV chốt lại kiến thức</i></p>                                                                             | <p><b>Bài tập 6/sgk.tr45:</b></p> <p>a) Bảng phụ<br/>         b) Khi biến <math>x</math> lấy cùng một giá trị thì giá trị tương ứng của hàm số <math>y = 0,5x + 2</math> luôn lớn hơn giá trị tương ứng của hàm số <math>y = 0,5x</math> là 2 đơn vị</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i><br/>         Gv cho 1 Hs khá, giỏi đứng dậy tại chỗ trả lời bài tập<br/> <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br/> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br/> <i>GV chốt lại kiến thức</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>Bài tập 7/sgk.tr46:</b><br/>         Với <math>x_1, x_2</math> bất kỳ thuộc <math>\mathbb{R}</math> và <math>x_1 &lt; x_2</math>, ta có:<br/> <math>f(x_1) - f(x_2) = 3x_1 - 3x_2 = 3(x_1 - x_2) &lt; 0</math><br/>         hay <math>f(x_1) &lt; f(x_2)</math><br/>         Suy ra, hàm số <math>y = 3x</math> đồng biến trên <math>\mathbb{R}</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG****E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ**

+ Xem lại các bài tập đã giải

+ BTVN: 4; 5 /sgk.tr47 . Chuẩn bị bài: Hàm số bậc nhất

**CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:**

Câu 1: Nêu định nghĩa hàm số, đồ thị hàm số? (M1)

Câu 2: Cách tính giá trị của hàm số khi biết giá trị của biến số  $x$ ? Cách vẽ đồ thị hàm số? (M2)

Câu 3: Cách chứng minh hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến? (M3)

Tuần:

Ngày soạn:

Tiết:

Ngày dạy:

### §2§3. HÀM SỐ BẬC NHẤT – ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ BẬC NHẤT

#### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** Hiểu các khái niệm và các tính chất của hàm số bậc nhất.
- Kĩ năng:** Tìm được giá trị của a (hoặc b) khi viết 2 giá trị tương ứng x và y, và hệ số của a (hoặc b). Chỉ ra được tính đồng biến hay nghịch biến của hàm số bậc nhất  $y = ax + b$  dựa vào hệ số a.
- Thái độ:** HS thấy được mối liên hệ giữa toán học và thực tế, giúp học sinh yêu thích môn toán.
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung:** NL tư duy, tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tính toán, hợp tác. NL sử dụng ngôn ngữ toán học, khả năng suy diễn, lập luận toán học, làm việc nhóm.
  - Năng lực chuyên biệt:** NL sử dụng kí hiệu, NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ.

#### II. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên: Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung        | Nhận biết (M1)                               | Thông hiểu (M2)                                  | Vận dụng (M3)                                               | Vận dụng cao (M4)                                     |
|-----------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Hàm số bậc nhất | Nắm đ/n và t/c của h.số bậc nhất. Cho ví dụ. | Xác định được các giá trị a, b của h.số bậc nhất | Xác định được tính đồng biến, nghịch biến của h.số bậc nhất | Chứng minh một h.số cụ thể đồng biến hay nghịch biến. |

#### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

##### A. KHỞI ĐỘNG

##### HOẠT ĐỘNG 1. Tình huống xuất phát (mở đầu)

- Mục tiêu: Xây dựng khái niệm hàm số bậc nhất thông qua bài toán mở đầu?
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs nêu được dạng của hàm số bậc nhất.

| Hoạt động của GV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Hoạt động của Hs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |     |     |   |     |   |    |     |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---|-----|---|----|-----|-----|-----|-----|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Gv hướng dẫn Hs từng bước giải bài toán thực tế trong sgk để xây dựng khái niệm về hàm số bậc nhất.</p> <p>GV: Yêu cầu HS làm ?1 điền vào chỗ trống(...) cho đúng</p> <p>GV: Yêu cầu HS làm ?2</p> <p>H: Em hãy giải thích tại sao đại lượng s là hàm số của t?</p> <p>HS: Đại lượng s phụ thuộc vào t, ứng với mỗi giá trị của t, chỉ có một giá trị tương ứng của s. Do đó s là hàm số của t.</p> <p>GV: Lưu ý HS trong công thức <math>s = 50t + 8</math>. Nếu thay s bởi chữ y, t bởi chữ x ta có công thức hàm số quen thuộc: <math>y = 50x + 8</math>. Nếu thay 50 bởi chữ a và 8 bởi chữ b thì ta có <math>y = ax + b</math> (<math>a \neq 0</math>) là hàm số bậc nhất</p> <p>H: Vậy hàm số bậc nhất là gì?</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>Bài toán :</b> (sgk.tr46)</p> <p>TT Hà Nội      Ben xe      Hue</p>  <p>8 km</p> <p>?1</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sau một giờ ô tô đi được: 50km</li><li>- Sau t giờ ô tô đi được: 50t (km)</li><li>- Sau t giờ, ô tô cách trung tâm Hà Nội là: <math>s = 50t + 8</math> (km)</li></ul> <p>?2</p> <table><tr><td>T</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>...</td></tr><tr><td>s</td><td>58</td><td>108</td><td>158</td><td>208</td><td>...</td></tr></table> <p>Hs nêu dự đoán</p> | T   | 1   | 2   | 3   | 4 | ... | s | 58 | 108 | 158 | 208 | ... |
| T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2   | 3   | 4   | ... |   |     |   |    |     |     |     |     |
| s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 58                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 108 | 158 | 208 | ... |   |     |   |    |     |     |     |     |

##### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

##### HOẠT ĐỘNG 2. Khái niệm hàm số bậc nhất.

- Mục tiêu: Hs nắm được thể nào là hàm số bậc nhất.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ
- Sản phẩm: Hs nêu được định nghĩa hàm số bậc nhất, xác định được các hệ số

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>GV: Vậy hàm số bậc nhất là gì?</p> <p>Gv tổng quát định nghĩa h.số bậc nhất và cho Hs xác định các hệ số a, b của một số hàm số bậc nhất cụ thể.</p> <p>GV: Cho bài tập: Các hàm số sau có phải là hàm số bậc nhất không? vì sao? Nếu là hàm số bậc nhất, hãy chỉ ra hệ số a, b? (Bảng phụ)</p> <p>a) <math>y = 5x + 3</math>;      b) <math>y = 1 - 5x</math>;      c) <math>y = 2x^2 + 3</math>;<br/> d) <math>y = -0,5x</math>;      e) <math>y = mx + 2</math>;      f) <math>y = 0.x + 7</math></p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>1. Khái niệm về hàm số bậc nhất.</b></p> <p>* Bài toán : (sgk.tr46)</p> <p>* Định nghĩa:</p> <p>Hàm số bậc nhất là hàm số được cho bởi công thức <math>y = ax + b</math>. Trong đó a, b là các số cho trước và <math>a \neq 0</math></p> <p>► Chú ý: Khi <math>b = 0</math>, hàm số có dạng <math>y = ax</math> (đã học ở lớp 7)</p> |

### HOẠT ĐỘNG 3. Tính chất của hàm số bậc nhất.

- (1) Mục tiêu: Hs nắm được tính chất của hàm số bậc nhất
- (2) Sản phẩm: Hs xác định được hàm số bậc nhất đồng biến hay nghịch biến trong từ trường hợp cụ thể.
- (3) NLHT: NL xác định tính đồng biến nghịch biến của một hàm số.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Gv hướng dẫn Hs tìm hiểu ví dụ sgk để tìm hiểu tính chất của h.số bậc nhất.</p> <p>GV: Xét hàm số: <math>y = f(x) = -3x + 1</math>. H: Hàm số <math>y = f(x) = -3x + 1</math> xác định với những giá trị nào của x? Vì sao?</p> <p>H: Hãy chứng minh hàm số <math>y = -3x + 1</math> nghịch biến trên R?</p> <p>GV: Yêu cầu HS làm ?3</p> <p>GV: Theo chứng minh trên hàm số <math>y = -3x + 1</math> nghịch biến trên R. Hàm số <math>y = 3x + 1</math> đồng biến trên R. Hãy nhận xét về hệ số a?</p> <p>Từ ví dụ, Gv tổng quát tính chất của hàm số bậc nhất.</p> <p>H: Vậy tổng quát, hàm số bậc nhất <math>y = ax + b</math> đồng biến khi nào? nghịch biến khi nào?</p> <p>H: Để kết luận hàm số bậc nhất <math>y = ax + b</math> đồng biến, nghịch biến ta chỉ cần xét hệ số a &gt; 0 hay a &lt; 0.</p> <p>GV: Qua bài tập * các hàm bậc nhất nào đồng biến? nghịch biến? Vì sao?</p> <p>GV: Cho HS làm ?4</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>2. Tính chất</b></p> <p><b>VD:</b> (sgk.tr47)</p> <p>?3</p> <p>Lấy <math>x_1, x_2 \in \mathbb{R}</math> sao cho <math>x_1 &lt; x_2</math></p> <p><math>f(x_1) = 3x_1 + 1</math></p> <p><math>f(x_2) = 3x_2 + 1</math> ta có</p> <p><math>x_1 &lt; x_2 \Rightarrow 3x_1 &lt; 3x_2</math></p> <p><math>\Rightarrow 3x_1 + 1 &lt; 3x_2 + 1</math></p> <p><math>\Rightarrow f(x_1) &lt; f(x_2)</math></p> <p>Vì <math>x_1 &lt; x_2</math> suy ra <math>f(x_1) &lt; f(x_2)</math> thì hàm số <math>y = 3x + 1</math> đồng biến trên R.</p> <p><b>Tổng quát:</b></p> <p>Hàm số bậc nhất <math>y = ax + b</math> xác định với mọi giá trị x thuộc R và có tính chất sau:</p> <p>a) Đồng biến trên R, khi <math>a &gt; 0</math>.</p> <p>b) Nghịch biến trên R, khi <math>a &lt; 0</math></p> <p>?4</p> |

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                   | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/>                     Gv gọi Hs lên bảng làm bài tập<br/>                     Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/>                     Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/>                     GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>Bài tập 8/sgk</b><br/>                     * <math>y = 1 - 5x</math> có <math>a = -5</math>; <math>b = 1</math>. Hàm số nghịch biến trên <b>R</b><br/>                     * <math>y = -0,5x</math> có <math>a = -0,5</math>; <math>b = 0</math>. Hàm số nghịch biến trên <b>R</b><br/>                     * <math>y = \sqrt{2}(x - 1) + \sqrt{3}</math> có <math>a = \sqrt{2}</math>; <math>b = \sqrt{3} - \sqrt{2}</math><br/>                     Hàm số đồng biến trên <b>R</b></p> |

#### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

- Mục tiêu: Hs nắm được dạng toán có chứa tham số
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs xác định được điều kiện của tham số để hàm số đồng biến, nghịch biến.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/>                     Gv hướng dẫn Hs thực hiện bài tập 9<br/>                     - Hãy xác định các hệ số a, b của hàm số?<br/>                     - Hãy nhắc lại điều kiện để hàm số đồng biến, nghịch biến?<br/>                     - Dự theo yêu cầu bài toán ta sẽ làm như thế nào?<br/>                     Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/>                     Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/>                     GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>Bài tập 9/sgk</b><br/> <b>a)</b> Hàm số: <math>y = (m - 2)x + 3y = (m - 2)x + 3</math> đồng biến trên R:<br/> <math>\Leftrightarrow m - 2 &gt; 0 \Leftrightarrow m &gt; 2 \Leftrightarrow m - 2 &gt; 0 \Leftrightarrow m &gt; 2</math><br/> <b>b)</b> Hàm số: <math>y = (m - 2)x + 3y = (m - 2)x + 3</math> nghịch biến trên R:<br/> <math>\Leftrightarrow m - 2 &lt; 0 \Leftrightarrow m &lt; 2</math></p> |

#### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- + Học bài cũ.
- + BTVN: 10/sgk.tr 48
- + Chuẩn bị tiết sau luyện tập

#### CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Vậy hàm số bậc nhất là gì?

Câu 2: Vậy tổng quát, hàm số bậc nhất  $y = ax + b$  đồng biến khi nào? nghịch biến khi nào?

Câu 3: Bài tập 8 sgk (M3)

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

## LUYỆN TẬP

### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** Củng cố định nghĩa hàm số bậc nhất và tính chất của hàm số bậc nhất.
- Kĩ năng:** Tiếp tục rèn kĩ năng nhận dạng hàm số bậc nhất, kĩ năng áp dụng tính chất của hàm số bậc nhất về xét hàm số đồng biến hay nghịch biến trên R.
- Thái độ:** Rèn cho HS tính cẩn thận
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung:** NL tư duy, tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tính toán, hợp tác. NL sử dụng ngôn ngữ toán học, khả năng suy diễn, lập luận toán học, làm việc nhóm.
  - Năng lực chuyên biệt:** : NL sử dụng kí hiệu, NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ.

### II. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên: Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung        | Nhận biết (M1)                               | Thông hiểu (M2)                                     | Vận dụng (M3)                                                                                                                   | Vận dụng cao (M4)                                     |
|-----------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Hàm số bậc nhất | Nắm đ/n và t/c của h.số bậc nhất. Cho ví dụ. | Biểu diễn tọa độ của một điểm trên mặt phẳng tọa độ | Xác định được tính đồng biến, nghịch biến của h.số bậc nhất. Xác định hệ số a của hàm số khi biết tọa độ một điểm mà nó đi qua. | Xác định được điều kiện để một hàm số là hàm bậc nhất |

### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

#### A. KHỞI ĐỘNG

- Mục tiêu: Hs được củng cố các kiến thức liên quan đến hàm số bậc nhất và tính chất của hàm số bậc nhất.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện và thiết bị dạy học: SGK
- Sản phẩm: Hs nêu được khái niệm hàm số bậc nhất và tính chất của hàm số bậc nhất.

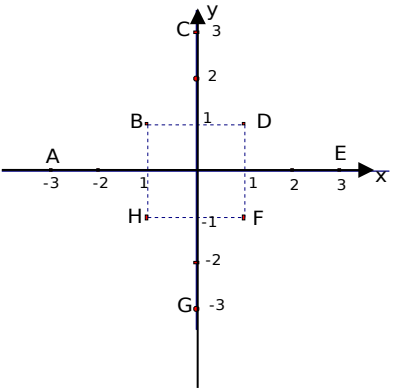
| Nội dung                                                                       | Đáp án                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Phát biểu định nghĩa, tính chất của hàm số bậc nhất?<br>Làm bài tập 9/sgk.tr48 | + Định nghĩa, tính chất của hàm số bậc nhất:<br>(sgk.tr47) (4đ)<br>+ Bài tập 9/sgk.tr48:<br>a) Hàm số đồng biến khi $m > 2$ (3đ)<br>b) Hàm số nghịch biến khi $m < 2$ (3đ) |

#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

#### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                            | NỘI DUNG                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| GV giao nhiệm vụ học tập.<br>Gv yêu cầu làm bài tập 12/sgk.tr48<br>Hỏi: Khi $x = 1$ ; $y = 2,5$ thì hàm số được viết lại như thế nào? Từ đó suy ra $a = ?$<br>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ | <b>Bài tập 12/sgk.tr 48:</b><br>Ta thay $x = 1$ ; $y = 2,5$ vào hàm số<br>$y = ax + 3$ |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br/><i>GV chốt lại kiến thức</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | $2,5 = a.1 + 3$<br>$\Leftrightarrow -a = 3 - 2,5$<br>$\Leftrightarrow -a = 0,5 \Leftrightarrow a = -0,5 \neq 0$<br>Hàm số $a$ của hàm số trên là $a = -0,5$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i><br/> Gv chia lớp thành 3 nhóm. Cho HS hoạt động nhóm từ 4 đến 5 phút rồi gọi đại diện nhóm trình bày bài làm của nhóm mình<br/> <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br/> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br/> <i>GV chốt lại kiến thức</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>Bài tập 13/sgk.tr 48:</b><br/> a) Hàm số <math>y = \sqrt{5-m}(x-1)</math><br/> <math>\Leftrightarrow y = \sqrt{5-m}.x - \sqrt{5-m}</math> là hàm số bậc nhất khi:<br/> <math>a = \sqrt{5-m} \neq 0 \Leftrightarrow 5-m &gt; 0 \Leftrightarrow -m &gt; -5 \Leftrightarrow m &lt; 5</math><br/> b) Hàm số <math>y = \frac{m+1}{m-1}x + 3,5</math> là hàm số bậc nhất khi:<br/> <math>\frac{m+1}{m-1} \neq 0</math> tức là <math>m+1 \neq 0</math> và <math>m-1 \neq 0 \Rightarrow m \neq \pm 1</math></p> |
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i><br/> : Gv cho HS làm bài tập 11/sgk.tr48. Gọi 2HS lên bảng, mỗi em biểu diễn 4 điểm, dưới lớp HS làm vào vở<br/> Gv Hướng dẫn HS nhận xét thông qua các câu hỏi sau đây:<br/> - Những điểm có tung độ bằng 0 nằm trên đường nào?<br/> - Những điểm có hoành độ bằng 0 nằm trên đường nào?<br/> - Những điểm có tung độ bằng hoành độ nằm trên đường nào?<br/> - Những điểm có tung độ và hoành độ đối nhau nằm trên đường nào<br/> <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br/> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br/> <i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p><b>Bài tập 11/sgk.tr 48:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

#### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

+ Xem lại các bài tập đã giải

+ Chuẩn bị bài : Đồ thị của hàm số  $y = ax + b$

#### CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Nêu định nghĩa hàm số bậc nhất? (M1)

Câu 2: Yêu cầu HS nhắc lại các kiến thức (M2)

Cách tìm hệ số  $a$  khi biết giá trị của  $x$  và  $y$ ? Cách tìm tham số  $m$  trong hệ số  $a$ ? Cách xác định tính nghịch biến dựa vào hệ số  $a$ ? Cách tính giá trị của  $y$  khi biết giá trị của  $x$ , cách tính giá trị của  $x$  khi biết giá trị của  $y$  của hàm số  $y = ax + b$ ?

Câu 3: Bài tập 8. 9. 13 sgk (M3)

Tuần:

Tiết:

Ngày soạn:

Ngày dạy:

### §2§3. HÀM SỐ BẬC NHẤT – ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ BẬC NHẤT (tiếp theo)

#### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** HS hiểu được đồ thị của hàm số  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ) là một đường thẳng luôn cắt trục tung tại điểm có tung độ là  $b$ , song song với đường thẳng  $y = ax$  nếu  $b \neq 0$  và trùng với đường thẳng  $y = ax$  nếu  $b = 0$ .
- Kĩ năng:** HS biết cách vẽ và vẽ đúng đồ thị hàm số bậc nhất  $y = ax + b$ .
- Thái độ:** Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác của HS.

#### 4. Định hướng phát triển năng lực:

- **Năng lực chung:** NL tư duy, tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tính toán, hợp tác. NL sử dụng ngôn ngữ toán học, khả năng suy diễn, lập luận toán học, làm việc nhóm.

- **Năng lực chuyên biệt:** : NL xác định dạng của đồ thị hàm số bậc nhất, vẽ đồ thị hàm số bậc nhất

#### II. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên: Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

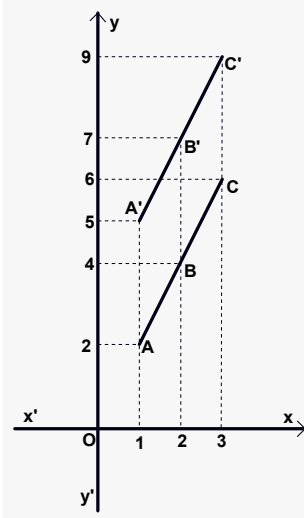
| Nội dung                       | Nhận biết (M1)                                                                          | Thông hiểu (M2)                                                   | Vận dụng (M3)                                            |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Đồ thị của hàm số $y = ax + b$ | Phát biểu được khái niệm đồ thị hàm số $y = ax + b$ . Nắm 2 bước vẽ đồ thị hàm số trên. | Hiểu đồ thị hàm số $y = ax + b$ dựa trên đồ thị hàm số $y = ax$ . | Vẽ được đồ thị hàm số $y = ax + b$ trên mặt phẳng tọa độ |

#### IV. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

##### A. KHỞI ĐỘNG

##### HOẠT ĐỘNG 1. Tình huống xuất phát (mở đầu)

- Mục tiêu: Bước đầu hs nhận thấy được sự tương quan giữa đồ thị hàm số  $y = ax$  đã học và  $y = ax + b$ .
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs nêu được dạng của đồ thị hàm số bậc nhất là một đường thẳng song song với đ.thẳng  $y = ax$ .

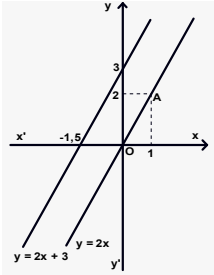
| Hoạt động của GV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hoạt động của Hs                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>Gv cho Hs lên bảng làm ?1. Từ đó hướng dẫn Hs nhận xét về sự tương quan của các điểm A, B, C với A', B', C' thông qua hệ thống câu hỏi:</p> <p>+ Có nhận xét gì về tung độ tương ứng với cùng một hoành độ của các điểm A', B', C' với các điểm A, B, C trên mặt phẳng tọa độ?</p> <p>+ Các tứ giác AA'B'B và BB'C'C là hình gì ?</p> <p>+ Nhận xét các đoạn thẳng A'B' với AB và B'C' với BC ?</p> <p>+ Nếu A, B, C thẳng hàng thì A', B', C' như thế nào?</p> <p><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i></p> <p><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i></p> <p><i>GV chốt lại kiến thức</i></p> <p>Gv đặt vấn đề: Lớp 7 ta đã biết dạng đồ thị của hàm số <math>y = ax</math> (<math>a \neq 0</math>) và biết cách vẽ đồ thị này. Dựa vào đồ thị hàm số <math>y = ax</math> ta có thể xác định được dạng đồ thị của hàm số <math>y = ax + b</math> hay không? và vẽ đồ thị hàm này thế</p> | <p><b>3. Đồ thị của hàm số <math>y = ax + b</math> (<math>a \neq 0</math>).</b></p> <p><b>? 1</b></p> <p>* Nếu A, B, C thuộc (d) thì A', B', C' thuộc (d') với (d') // (d)</p> <p>Hs nêu dự đoán</p>  |

nào?

## B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

### HOẠT ĐỘNG 2. Xây dựng khái niệm đồ thị Hàm số $y = ax + b$

- Mục tiêu: Hs nắm được khái niệm đồ thị hàm số  $y = ax + b$ .
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs nêu được dạng tổng quát đồ thị hàm số  $y = ax + b$

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |     |     |   |   |   |   |          |     |     |     |   |   |   |   |              |     |     |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|----------|-----|-----|-----|---|---|---|---|--------------|-----|-----|---|---|---|---|---|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Gv tổ chức cho Hs hoạt động nhóm làm bài tập ?2. Gv treo bảng phụ về đồ thị hai hàm số trên để hướng dẫn Hs đưa ra khái niệm đồ thị hàm số trên thông qua các câu hỏi sau.</p> <p>H: Với cùng giá trị của biến <math>x</math>, hãy nhận xét các giá trị tương ứng của hai hàm số <math>y = 2x</math> và <math>y = 2x + 3</math> ?</p> <p>H: Đồ thị của hàm số <math>y = 2x</math> là đường như thế nào ?</p> <p>H: Dựa vào nhận xét ở ?2 hãy nhận định về đồ thị của hàm số <math>y = 2x + 3</math>?</p> <p>GV: Treo bảng phụ hình 7/sgk và chốt lại : Dựa vào cơ sở đã nói ở trên “Nếu <math>A, B, C \in (d)</math> thì <math>A', B', C' \in (d')</math> với <math>(d') // (d)</math>”, ta suy ra : Đồ thị của hàm số <math>y = 2x</math> là đường thẳng nên đồ thị của hàm số <math>y = 2x + 3</math> cũng là đường thẳng và đường thẳng này song song với đường thẳng <math>y = 2x</math>.</p> <p>GV: Treo bảng phụ phần tổng quát và giới thiệu đồ thị của hàm số <math>y = ax + b</math> (<math>a \neq 0</math>)</p> <p>GV giới thiệu chú ý như SGK</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>1. Đồ thị của hàm số <math>y = ax + b</math> (<math>a \neq 0</math>).</b></p> <p>?1</p> <p>?2</p> <table><tr><td>x</td><td>- 3</td><td>- 2</td><td>- 1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td><math>y = 2x</math></td><td>- 6</td><td>- 4</td><td>- 2</td><td>0</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td><math>y = 2x + 3</math></td><td>- 3</td><td>- 1</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td><td>9</td></tr></table> <p><b>* Tổng quát :</b><br/>Đồ thị hàm số <math>y = ax + b</math> (<math>a \neq 0</math>) là một đường thẳng:<br/>- Cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng <math>b</math><br/>- Song song với đường thẳng <math>y = ax</math>, nếu <math>b \neq 0</math><br/>trùng với đường thẳng <math>y = ax</math>, nếu <math>b = 0</math></p> <p><b>* Chú ý :</b> (sgk.tr50)</p>  | x   | - 3 | - 2 | - 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | $y = 2x$ | - 6 | - 4 | - 2 | 0 | 2 | 4 | 6 | $y = 2x + 3$ | - 3 | - 1 | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 |
| x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - 2 | - 1 | 0   | 1   | 2 | 3 |   |   |          |     |     |     |   |   |   |   |              |     |     |   |   |   |   |   |
| $y = 2x$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - 4 | - 2 | 0   | 2   | 4 | 6 |   |   |          |     |     |     |   |   |   |   |              |     |     |   |   |   |   |   |
| $y = 2x + 3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - 1 | 1   | 3   | 5   | 7 | 9 |   |   |          |     |     |     |   |   |   |   |              |     |     |   |   |   |   |   |

### HOẠT ĐỘNG 3. Cách vẽ đồ thị của hàm số $y = ax + b$ ( $a \neq 0$ )

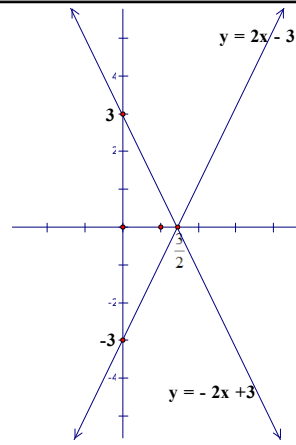
- Mục tiêu: Hs nắm được cách vẽ đồ thị hàm số  $y = ax + b$
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs nêu được 2 bước vẽ đồ thị hàm số  $y = ax + b$

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Gv cho Hs tổng kết cách vẽ đồ thị hàm số <math>y = ax + b</math> dựa vào các kết quả đã làm ở mục 1.</p> <p>H: Khi <math>b = 0</math> thì hàm số có dạng <math>y = ax</math> với (<math>a \neq 0</math>)</p> <p>H: Muốn vẽ đồ thị của hàm số này ta làm thế nào?</p> <p>H: Khi <math>b \neq 0</math>, làm thế nào để vẽ được đồ thị hàm số <math>y = ax + b</math>?</p> <p>H: Làm thế nào để xác định được hai điểm này?</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>2. Cách vẽ đồ thị của hàm số <math>y = ax + b</math> (<math>a \neq 0</math>).</b></p> <p><b>* Cách vẽ: (sgk.tr51)</b></p> <p><b>Bước 1:</b> xác định điểm nằm trên trục tung.</p> <p>Cho <math>x = 0</math> thì <math>y = b</math> ta được điểm <math>A(0 ; b)</math> xác định điểm thuộc trục hoành</p> <p style="text-align: center;"><math>-\frac{b}{a}</math></p> <p>Cho <math>y = 0</math> thì <math>x = -\frac{b}{a}</math> ta được điểm B</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>+ Khi <math>a &gt; 0</math> hàm số <math>y = ax + b</math> đồng biến trên <math>\mathbb{R}</math>, từ trái sang phải đường thẳng <math>y = ax + b</math> đi lên (nghĩa là khi <math>x</math> tăng lên thì <math>y</math> tăng lên)</p> <p>+ Khi <math>a &lt; 0</math> hàm số <math>y = ax + b</math> nghịch biến trên <math>\mathbb{R}</math>, từ trái sang phải đường thẳng <math>y = ax + b</math> đi xuống (nghĩa là khi <math>x</math> tăng lên thì <math>y</math> giảm đi)</p> | <p><math>\left(-\frac{b}{a}; 0\right)</math></p> <p><b>Bước 2:</b> Vẽ đường thẳng đi qua hai điểm A, B trên mặt phẳng tọa độ, ta được đồ thị hàm số cần tìm.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs vẽ được đồ thị hàm số  $y = ax + b$  trong trường hợp cụ thể.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Gv yêu cầu Hs hoạt động nhóm làm ?3</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p>Hàm số <math>y = 2x - 3</math></p> <p>Cho <math>x = 0 \Rightarrow y = -3</math> A(0, -3)</p> <p>Cho <math>y = 0 \Rightarrow x = \frac{3}{2}</math> B<math>\left(\frac{3}{2}; 0\right)</math></p> <p>Hàm số <math>y = -2x + 3</math></p> <p>Cho <math>x = 0 \Rightarrow y = 3</math> A'(0, 3)</p> <p>Cho <math>y = 0 \Rightarrow x = \frac{3}{2}</math> B'<math>\left(\frac{3}{2}; 0\right)</math></p>  |

### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- + BTVN : 15; 16/sgk.tr51
- + Xem trước các bài tập 17, 18, 19/sgk.tr 51 + 52. Chuẩn bị tiết sau luyện tập

### CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

- Câu 1: Nêu định nghĩa đồ thị hàm số bậc nhất? (M1)
- Câu 2: Nêu cách vẽ đồ thị hàm số  $y = ax + b$ ? (M2)
- Câu 3: Bài tập 15.17 sgk (M3)

Tuần:

Tiết:

Ngày soạn:

Ngày dạy:

## LUYỆN TẬP

### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** Nắm vững kiến thức đồ thị hàm số  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ) là một đường thẳng luôn cắt trục tung tại điểm có tung độ là  $b$ , song song với đường thẳng  $y = ax$  nếu  $b \neq 0$  hoặc trùng với đường thẳng  $y = ax$  nếu  $b = 0$ .
- Kỹ năng:** HS vẽ thành thạo đồ thị  $y = ax + b$  bằng cách xác định hai điểm thuộc đồ thị (thường là hai giao điểm của đồ thị với hai trục tọa độ).
- Thái độ:** Cần thận trọng việc xác định điểm và vẽ đường thẳng của đồ thị.
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung: NL tư duy, tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tính toán, hợp tác. NL sử dụng ngôn ngữ toán học, khả năng suy diễn, lập luận toán học, làm việc nhóm.
  - Năng lực chuyên biệt: NL sử dụng kí hiệu, NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ.

### II. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên: Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung                       | Nhận biết (M1)                                                                          | Thông hiểu (M2)                                                   | Cấp độ thấp (M3)                             | Cấp độ cao (M4)                             |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Đồ thị của hàm số $y = ax + b$ | Phát biểu được khái niệm đồ thị hàm số $y = ax + b$ . Nắm 2 bước vẽ đồ thị hàm số trên. | Hiểu đồ thị hàm số $y = ax + b$ dựa trên đồ thị hàm số $y = ax$ . | Vẽ được đồ thị hàm số $y = ax + b$ trên MPTĐ | Xác định tọa độ giao điểm đồ thị hai hàm số |

### IV. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

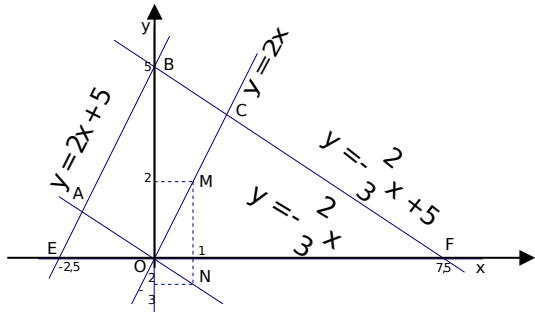
#### A. KHỞI ĐỘNG

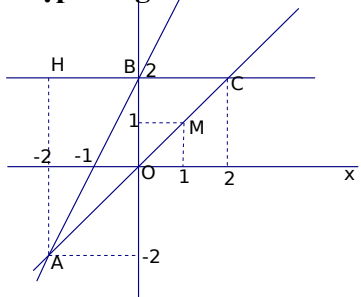
#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

#### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

(1) Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Học sinh giải được các bài toán về đồ thị hàm số.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Gv chuẩn bị hai bảng phụ có vẽ sẵn hệ trục tọa độ có ô lưới yêu cầu 4 Hs lần lượt lên vẽ đồ thị các hàm số</p> $y = -\frac{2}{3}x \quad \text{và} \quad y = -\frac{2}{3}x + 5$ <p><math>y = 2x</math>; <math>y = 2x + 5</math>;<br/>trên cùng mặt phẳng tọa độ.</p> <p>Sau đó yêu cầu HS đứng tại chỗ trả lời câu b</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>Bài tập 15/sgk.tr51:</b></p>  <p>b) Tứ giác ABCD là hình bình hành vì có hai cặp cạnh đối song song là hình bình hành</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i><br/>         Gv gọi Hs nhắc lại cách vẽ đồ thị hàm số <math>y = ax + b</math> với <math>a \neq 0</math> từ đó gọi các Hs lên bảng lần lượt làm các câu a, b, c<br/>         Gv: Vẽ đường thẳng đi qua B(0 ; 2) song song với Ox và yêu cầu HS lên bảng xác định tọa độ C<br/>         GV: Hãy tính diện tích <math>\triangle ABC</math> ?<br/>         (HS có thể có cách tính khác:<br/>         Ví dụ: <math>S_{ABC} = S_{AHC} - S_{AHB}</math>)<br/> <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br/> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br/> <i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p><b>Bài tập 16/sgk.tr51:</b></p>  <p>b) A(-2 ; -2)<br/>         c) + Tọa độ điểm C(2 ; 2)<br/>         - Xét <math>\triangle ABC</math>: Đáy BC = 2cm. Chiều cao tương ứng AH = 4cm <math>\Rightarrow S_{ABC} = \frac{1}{2} AH \cdot BC = 4(\text{cm}^2)</math></p> |
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i><br/>         Gv cho Hs thảo luận nhóm làm bài tập 18a/sgk.tr52.<br/>         Gọi Hs đứng tại chỗ trả lời<br/>         GV: Gọi HS lên bảng trình bày<br/> <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br/> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br/> <i>GV chốt lại kiến thức</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>Bài tập 18/sgk.tr52:</b><br/>         a) Thay <math>x = 4</math>; <math>y = 11</math> vào <math>y = 3x + b \Rightarrow b = -1</math><br/>         Hàm số cần tìm là <math>y = 3x - 1</math><br/>         Vẽ đồ thị : (HS tự hoàn chỉnh)</p>                                                                                                       |
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i><br/>         Gv cho Hs thảo luận nhóm làm bài tập Gọi Hs đứng tại chỗ trả lời<br/>         GV: Gọi HS lên bảng trình bày<br/> <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br/> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br/> <i>GV chốt lại kiến thức</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>Bài 16/sbt.tr59</b><br/>         Khi <math>x = -3</math> thì <math>y = 0</math><br/>         Ta có: <math>y = (a - 1)x + a \Rightarrow a = 1,5</math><br/>         Với <math>a = 1,5</math> thì đồ thị hàm số trên cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng -3</p>                                                                                |

#### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

(1) Mục tiêu: Hs nắm được cách vẽ đồ thị hàm số  $y = ax + b$  có các hệ số chứa căn thức.

(2) Sản phẩm: Hs vẽ được đồ thị hàm số  $y = ax + b$  có các hệ số chứa căn thức

(3) NLHT: NL vẽ đồ thị hàm số

Gv hướng dẫn Hs thực hiện bài tập 19 sgk

+ Vẽ đồ thị hàm số:  $y = \sqrt{3}x + \sqrt{3}$

Cho  $x = 0 \Rightarrow y = \sqrt{3} \cdot 0 + \sqrt{3} = \sqrt{3} \Rightarrow M(0; \sqrt{3})$

Cho  $y = 0 \Rightarrow 0 = \sqrt{3} \cdot 0 + \sqrt{3} \Rightarrow x = -1 \Rightarrow N(-1; 0)$

Đồ thị hàm số  $y = \sqrt{3}x + \sqrt{3}$  là đường thẳng đi qua hai điểm  $M(0; \sqrt{3})$  và  $N(-1; 0)$

+ Ta đi xác định vị trí điểm  $M(0; \sqrt{3})$  trên trục tung:

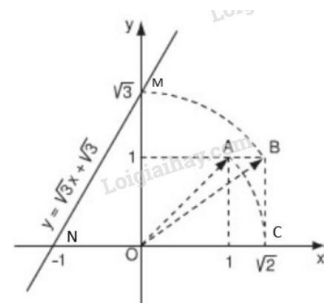
**Bước 1:** Xác định điểm A(1;1) trên mặt phẳng tọa độ Oxy.

Khi đó theo định lý Py-ta-go, ta có:  $OA^2 = 1^2 + 1^2 = 2 \Leftrightarrow OA = \sqrt{2}$

**Bước 2:** Dùng compa vẽ cung tròn tâm O bán kính  $OA = \sqrt{2}$ . Cung tròn này cắt trục Ox tại vị trí C thì hoành độ của C là  $\sqrt{2}$

**Bước 3:** Xác định điểm B( $\sqrt{2}$ ; 1). Khi đó theo định lý Py-ta-go, ta có:  $OB^2 = (\sqrt{2})^2 + 1^2 = 2 + 1 = 3 \Leftrightarrow OB = \sqrt{3}$

**Bước 4:** Dùng compa vẽ cung tròn tâm O bán kính  $OB = \sqrt{3}$ . Khi đó cung tròn này cắt trục tung tại vị trí điểm có tung độ là  $\sqrt{3}$ . Ta xác định được điểm  $M(0; \sqrt{3})$ .



**Bước 5:** Kẻ đường thẳng đi qua hai điểm M và N ta được đồ thị hàm số  $y = \sqrt{3} \cdot x + \sqrt{3}$

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.<br/>                     Gv gọi Hs thực hiện các bước tương tự như trên. Để làm bài tập.<br/>                     Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ<br/>                     Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS<br/>                     GV chốt lại kiến thức</p> | <p>Vẽ đồ thị hàm số: <math>y = \sqrt{5} \cdot x + \sqrt{5}</math><br/>                     Cho <math>x = 0 \Rightarrow y = \sqrt{5} \cdot 0 + \sqrt{5} = \sqrt{5}</math><br/> <math>\Rightarrow B(0; \sqrt{5})</math><br/>                     Cho <math>y = 0 \Rightarrow 0 = \sqrt{5} \cdot 0 + \sqrt{5} \Rightarrow x = -1</math><br/> <math>\Rightarrow C(-1; 0)</math><br/>                     Đồ thị hàm số <math>y = \sqrt{5} \cdot x + \sqrt{5}</math> là đường thẳng đi qua hai điểm <math>A(0; \sqrt{5})</math> và <math>B(-1; 0)</math><br/> <b>Bước 1:</b> Xác định điểm <math>A(2; 1)</math> trên mặt phẳng tọa độ Oxy<br/>                     Áp dụng định lý Py-ta-go, ta có: <math>OA^2 = 2^2 + 1^2 = 4 + 1 = 5 \Leftrightarrow OA = \sqrt{5}</math><br/> <b>Bước 2:</b> Vẽ cung tròn tâm O bán kính <math>OA = \sqrt{5}</math>. Cung tròn này cắt trục Oy tại vị trí điểm B có tung độ là <math>\sqrt{5}</math>. Ta xác định được điểm B.<br/> <b>Bước 3:</b> Kẻ đường thẳng đi qua hai điểm <math>B(0; \sqrt{5})</math> và <math>C(-1; 0)</math> ta được đồ thị của hàm số <math>y = \sqrt{5} \cdot x + \sqrt{5}</math></p> |

#### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- + Ôn lại cách vẽ đồ thị hàm số  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ )
- + Xem trước bài “Đường thẳng song song và đường thẳng cắt nhau”

#### CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Nêu định nghĩa hàm số bậc nhất? (M1)

Câu 2: Yêu cầu HS nhắc lại các kiến thức (M2)

Cách tìm hệ số a khi biết giá trị của x và y? Cách tìm tham số m trong hệ số a? Cách xác định tính nghịch biến dựa vào hệ số a? Cách tính g.trị của y khi biết giá trị của x, cách tính giá trị của x khi biết giá trị của y của hàm số  $y = ax + b$ ?

Câu 3: Bài tập 8. 9. 13 sgk (M3)

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

### §2§3. HÀM SỐ BẬC NHẤT – ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ BẬC NHẤT

### §4. ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG VÀ ĐƯỜNG THẲNG CẮT NHAU

#### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** HS nắm vững điều kiện để hai đường thẳng  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ) và  $y = a'x + b'$  ( $a' \neq 0$ ) cắt nhau, song song với nhau, trùng nhau.
- Kĩ năng:** HS biết vận dụng lý thuyết vào việc giải các bài toán tìm giá trị của các tham số đã cho trong các hàm số bậc nhất sao cho đồ thị của chúng là hai đường thẳng cắt nhau, song song với nhau, trùng nhau.
- Thái độ:** Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác của HS.

#### 4. Định hướng phát triển năng lực:

- **Năng lực chung:** NL tư duy, tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tính toán, hợp tác. NL sử dụng ngôn ngữ toán học, khả năng suy diễn, lập luận toán học, làm việc nhóm.

- **Năng lực chuyên biệt:** : NL sử dụng kí hiệu, NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ.

#### II. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên: Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung                                    | Nhận biết (M1)                                                  | Thông hiểu (M2)                                          | Vận dụng (M3)                                                                                 | Vận dụng cao (M4)                                                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Đường thẳng song song, đường thẳng cắt nhau | Biết điều kiện để 2 đường thẳng song song, trùng nhau, cắt nhau | Tìm được các đường thẳng song song, trùng nhau, cắt nhau | Giải thích vì sao hai đường thẳng song song, trùng nhau, cắt nhau trong các trường hợp cụ thể | Xác định điều kiện tham số để 2 đường thẳng song song, trùng nhau, cắt nhau |

#### IV. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

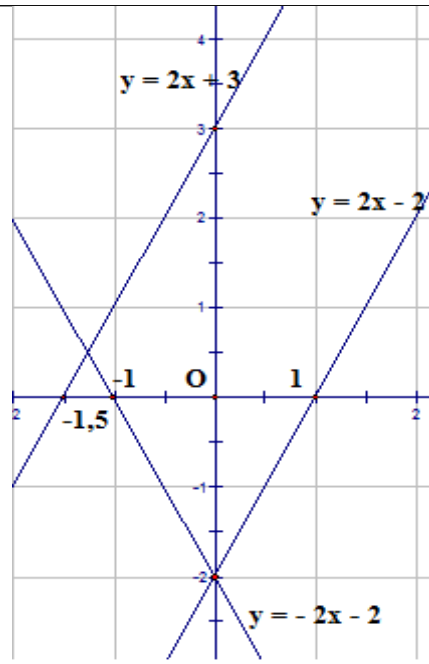
##### A. KHỞI ĐỘNG

##### HOẠT ĐỘNG 1. Tình huống xuất phát (mở đầu)

- Mục tiêu: Bước đầu Hs nhận xét về các vị trí tương đối của hai đường thẳng trên mp tọa độ
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs vẽ được đồ thị hàm số bậc nhất.

| Hoạt động của GV | Hoạt động của Hs |
|------------------|------------------|
|------------------|------------------|

Gọi 3 học sinh lần lượt vẽ đồ thị ba hàm số  $y = 2x + 3$ ,  $y = 2x - 2$  và hàm số  $y = -2x - 2$  trên cùng một mặt phẳng tọa độ.



Gọi Hs nêu nhận xét về đồ thị 3 hàm số trên có đường thẳng nào song song với nhau? Cắt nhau?  
Gv đặt vấn đề: Khi nào thì hai đường thẳng  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ) và đường thẳng  $y = a'x + b'$  ( $a' \neq 0$ ) song song với nhau? Trùng nhau? Cắt nhau?

Hs: Hai hàm số  $y = 2x + 3$  và  $y = 2x - 2$  song song với nhau. Hàm số  $y = 2x - 2$  và  $y = -2x - 2$  cắt nhau  
Hs nêu dự đoán

## B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

### HOẠT ĐỘNG 2. đường thẳng song song

- Mục tiêu: Học sinh nắm được điều kiện để hai đường thẳng song song, trùng nhau
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân,
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs xác định được hai đường thẳng song song, trùng nhau

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Gv yêu cầu Hs quan sát từ phần khởi động từ đó rút ra điều kiện để hai đường thẳng song song, trùng nhau</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> <p>Gv cho Hs phát biểu điều kiện để hai đường thẳng song song, trùng nhau?</p> <p>H: Tổng quát 2 đường thẳng <math>y = ax + b</math> (<math>a \neq 0</math>); <math>y = a'x + b'</math> (<math>a' \neq 0</math>). Khi nào chúng song song? Khi nào chúng trùng nhau?</p> | <p><b>1. Đường thẳng song song.</b></p> <p><b>* Kết luận:</b></p> <p>Hai đường thẳng <math>y = ax + b</math> (<math>a \neq 0</math>) và <math>y = a'x + b'</math> (<math>a' \neq 0</math>)</p> <p>+ Song song với nhau <math>\Leftrightarrow a = a'; b \neq b'</math></p> <p>+ Trùng nhau <math>\Leftrightarrow a = a'; b = b'</math></p> |

### HOẠT ĐỘNG 3. Đường thẳng cắt nhau

- Mục tiêu: Học sinh nắm được điều kiện hai đường thẳng cắt nhau
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân,
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs Xác định được hai đường thẳng cắt nhau, khái quát kiến thức.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>Gv tổ chức cho Hs quan sát từ kết quả phần khởi động cho Hs rút ra kết luận</p> <p>GV gợi ý: Nếu chúng không song song, không trùng nhau thì chúng cắt nhau</p> <p>Gv hướng dẫn Hs rút ra kết luận và giới thiệu phần chú ý.</p> <p>Gợi ý : Dựa vào kết luận ở trên về hai đường thẳng song song hoặc trùng nhau</p> <p>+ Nhận xét về hệ số a của hai đường thẳng <math>y = 0.5x + 2</math> và đường thẳng <math>y = 0,5x - 1</math>?</p> <p>+ Từ đó kết luận gì về hai đường thẳng <math>y = 0,5x + 2</math> và <math>y = 1,5x + 2</math>?</p> <p><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i></p> <p><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i></p> <p><i>GV chốt lại kiến thức Giới thiệu chú ý</i></p> | <p><b>2. Đường thẳng cắt nhau.</b></p> <p><b>?</b> Hai đường thẳng <math>y = 1,5x + 2</math> và <math>y = 0,5x - 1</math> cắt nhau</p> <p><b>* Kết luận:</b></p> <p>Hai đường thẳng cắt nhau <math>\Leftrightarrow a \neq a'</math></p> <p><b>* Chú ý:</b> Khi <math>a \neq a'</math> và <math>b = b'</math> thì hai đường thẳng cắt nhau tại một điểm trên trục tung có tung độ là b</p> |

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm, cặp đôi
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs xác định được vị trí tương đối của hai đường thẳng cho trước.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>Gv Hướng dẫn Hs làm bài toán bằng các gợi ý.</p> <p>H: Nêu yêu cầu của đề bài ?</p> <p>H: Hai hàm số <math>y = 2mx + 3</math> và <math>y = (m + 1)x + 2</math> là bậc nhất khi nào?</p> <p>H: Hai đường thẳng <math>d_1</math> và <math>d_2</math> cắt nhau khi nào ?</p> <p>H: Hai đường thẳng <math>d_1</math> và <math>d_2</math> song song với nhau khi nào ?</p> <p>Gv cho Hs hoạt động nhóm làm bài tập 20 sgk</p> <p><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i></p> <p><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i></p> <p><i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p><b>3. Bài toán áp dụng.</b></p> <p><math>y = 2mx + 3</math> (<math>d_1</math>) và <math>y = (m + 1)x + 2</math> (<math>d_2</math>)</p> <p>* Hai hàm số đã cho là bậc nhất khi:</p> $\begin{cases} 2m \neq 0 \\ m + 1 \neq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 0 \\ m \neq -1 \end{cases}$ <p>a) <math>(d_1) \cap (d_2) \Leftrightarrow a \neq a'</math> hay <math>2m \neq m + 1</math><br/> <math>\Leftrightarrow m \neq 1</math></p> <p>Vậy <math>(d_1) \cap (d_2) \Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 0 \\ m \neq -1 \end{cases}</math></p> <p>b) <math>(d_1) // (d_2) \Leftrightarrow \begin{cases} a = a' \\ b \neq b' \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2m = m + 1 \\ 3 \neq 2 \end{cases}</math><br/> <math>\Leftrightarrow m = 1</math> (TMĐK)</p> <p><b>Bài tập 20/sgk.tr54:</b></p> <p>Ba cặp đường thẳng cắt nhau là :</p> <p><math>y = 1,5x + 2</math> và <math>y = x + 2</math></p> <p><math>y = 0,5x - 3</math> và <math>y = x - 3</math></p> <p><math>y = 1,5x - 1</math> và <math>y = 0,5x + 3</math></p> <p>Các cặp đường thẳng song song là :</p> <p><math>y = 1,5x + 2</math> và <math>y = 1,5x - 1</math></p> <p><math>y = x + 2</math> và <math>y = x - 3</math></p> <p><math>y = 0,5x - 3</math> và <math>y = 0,5x + 3</math></p> |

### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- + Học bài cũ.

+ BTVN: 21; 22/sgk.tr 54 + 55

+ Tiết sau luyện tập

**CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:**

Câu 1: Nêu điều kiện để hai đường thẳng  $y = ax + b$  và  $y = a'x + b'$  cắt nhau, song song, trùng nhau (M1)

Câu 2: Bài tập 20 sgk (M2.M3)

Câu 3: Bài tập 21 sgk (M4)

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

## LUYỆN TẬP

### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** HS được củng cố điều kiện để hai đường thẳng  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ) và  $y = a'x + b'$  ( $a' \neq 0$ ) cắt nhau, song song với nhau, trùng nhau.
- Kĩ năng:** HS biết xác định các hệ số  $a, b$  trong các bài toán cụ thể. Rèn kĩ năng vẽ đồ thị hàm số bậc nhất. Xác định được giá trị của các tham số đã cho trong các hàm bậc nhất sao cho đồ thị của chúng là hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau.
- Thái độ:** Tính cẩn thận trong xác định các hệ số và vẽ đồ thị.

#### 4. **Định hướng phát triển năng lực:**

- **Năng lực chung:** NL tư duy, tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tính toán, hợp tác. NL sử dụng ngôn ngữ toán học, khả năng suy diễn, lập luận toán học, làm việc nhóm.

- **Năng lực chuyên biệt:** NL giải các bài toán liên quan đến các bài toán về đồ thị hàm số  $y = ax + b$

### II. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên: SGK, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung                                    | Nhận biết (M1)                                                  | Thông hiểu (M2)                                          | Vận dụng (M3)                                                                                 | Vận dụng cao (M4)                                                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Đường thẳng song song, đường thẳng cắt nhau | Biết điều kiện để 2 đường thẳng song song, trùng nhau, cắt nhau | Tìm được các đường thẳng song song, trùng nhau, cắt nhau | Giải thích vì sao hai đường thẳng song song, trùng nhau, cắt nhau trong các trường hợp cụ thể | Xác định điều kiện tham số để 2 đường thẳng song song, trùng nhau, cắt nhau |

### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

#### A. KHỞI ĐỘNG

- Mục tiêu: Hs được tái hiện lại kiến thức cũ liên quan đến bài học
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện và thiết bị dạy học: SGK
- Sản phẩm: Hs nêu được điều kiện để hai đường thẳng song song, cắt nhau.

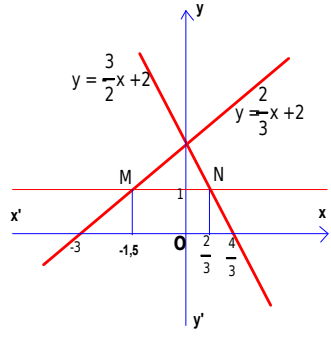
| Nội dung                                                                                          | Đáp án                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nêu kết luận về hai đường thẳng song song và hai đường thẳng cắt nhau?<br>Sửa bài tập 21/sgk.tr54 | Kết luận về hai đường thẳng song song và hai đường thẳng cắt nhau: sgk.tr53 (4đ)<br>Bài tập 21/sgk.tr54:<br>a) $m = -1$ (3đ)<br>b) $m \neq 0$ ; $m \neq -\frac{1}{2}$ và $m \neq -1$ (3đ) |

#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

#### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs giải được các bài toán liên quan đến các bài toán về đồ thị hàm số  $y = ax + b$

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                         | NỘI DUNG                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| GV giao nhiệm vụ học tập.<br>Gv cho Hs đứng tại chỗ trả lời nhanh bài tập 22. | Bài tập 22/sgk.tr55:<br>a) Đồ thị hàm số $y = ax + 3$ song song với đường |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>H: Hai đường thẳng song song thì hệ số a của chúng có quan hệ thế nào? Hãy xác định hệ số a biết đồ thị của hàm số song song với <math>y = -2x</math></p> <p>H: Biết khi <math>x = 2</math> thì hàm số có giá trị <math>y = 7</math> làm thế nào để tìm được a?</p> <p>H Đồ thị hàm số vừa xác định và đường thẳng <math>y = -2x</math> có vị trí như thế nào với nhau? Vì sao?</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p>                     | <p>thẳng <math>y = -2x \Leftrightarrow a = -2</math></p> <p>b) Ta thay <math>x = 2</math> và <math>y = 7</math> vào công thức hàm số <math>y = ax + 3</math> ta có :</p> $7 = a \cdot 2 + 3$ $\Leftrightarrow -2a = -4 \Leftrightarrow a = 2$ <p>Hàm số đó là <math>y = 2x + 3</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Gv cho hs hoạt động nhóm làm bài tập trong 3-5p rồi gọi đại diện lên trả lời</p> <p>H: Đồ thị của hàm số cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng <math>-3</math> có nghĩa là gì?</p> <p>H: Đồ thị của hàm số đi qua điểm <math>A(1;5)</math>. Em hiểu điều đó như thế nào?</p> <p>H: Đồ thị hàm số đi qua điểm <math>A(1; 5)</math>. Vậy làm thế nào để tìm được a?</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>Bài tập 23/sgk.tr55:</b></p> <p>a) Đồ thị hàm số <math>y = 2x + b</math> cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng <math>-3</math>, vậy tung độ gốc <math>b = -3</math>.</p> <p>b) Vì đồ thị hàm số đi qua điểm <math>A(1; 5)</math> nên ta thay <math>x = 1; y = 5</math> vào hàm số</p> $y = 2x + b \Rightarrow$ $5 = 2 \cdot 1 + b \Rightarrow b = 3$                                                                                                                                                                                                           |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Gv cho Hs cá nhân lần lượt lên bảng làm bài tập</p> <p>H: Chưa vẽ đồ thị, em có nhận xét gì về hai đường thẳng này?</p> <p>H: Yêu cầu HS nêu cách xác định giao điểm của mỗi đồ thị với hai trục tọa độ?</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p>                                                                                                                                                           | <p><b>Bài tập 25/sgk.tr 55:</b></p> <p>a) Vẽ đồ thị:</p> <p>b) Thay <math>y = 1</math> vào hàm số <math>y = \frac{3}{2}x + 2</math></p> $\frac{3}{2}x + 2 = 1 \Rightarrow \frac{3}{2}x = -1 \Rightarrow x = -\frac{2}{3}$ <p>ta được <math>x = -\frac{2}{3} \Rightarrow</math> Toạ độ điểm <math>M(-\frac{2}{3}; 1)</math></p> <p>* Thay <math>y = 1</math> vào hàm số <math>y = -\frac{2}{3}x + 2</math> ta được <math>x = \frac{2}{3} \Rightarrow N(\frac{2}{3}; 1)</math></p>  |
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Gv gọi 3 Hs lên bảng làm bài tập</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>Bài tập 24/sgk.tr 55:</b></p> <p>Gọi 2 đ.thg đề bài cho là (d) và (d').</p> <p>a)(d) và (d') cắt nhau khi</p> $\begin{cases} 2m + 1 \neq 2 \\ 2m + 1 \neq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 0,5 \\ m \neq -0,5 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m = 0,5 \\ k \neq -3 \\ m \neq -0,5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = 0,5 \\ k \neq -3 \end{cases}$ <p>b)(d) // (d')</p>                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | $\Leftrightarrow \begin{cases} m = 0,5 \\ k = -3 \\ m \neq -0,5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = 0,5 \\ k = -3 \end{cases}$ |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG****E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ**

+ Xem lại các bài tập đã giải

+ Xem trước bài 5: Hệ số góc của đường thẳng  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ )

**CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:**

Câu 1: Nêu điều kiện để hai đường thẳng  $y = ax + b$  và  $y = a'x + b'$  cắt nhau, song song, trùng nhau (M1)

Câu 2: Bài tập 20 sgk (M2.M3)

Câu 3: Bài tập 21 sgk (M4)

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

## §5. HỆ SỐ GÓC CỦA ĐƯỜNG THẲNG $y = ax + b$ ( $a \neq 0$ )

### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** - HS hiểu khái niệm hệ số góc của đường thẳng  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ). Sử dụng hệ số góc của đường thẳng để nhận biết sự cắt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước.
- Kĩ năng:** HS biết tính góc  $\alpha$  hợp bởi đường thẳng  $y = ax + b$  và trục Ox trong 2 trường hợp  $a > 0$ ,  $a < 0$
- Thái độ:** Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác của HS.

### 4. Định hướng phát triển năng lực:

- Năng lực chung:** NL tư duy, tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tính toán, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt:** : NL sử dụng kí hiệu, NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ.

### II. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên: Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung                               | Nhận biết (M1)               | Thông hiểu (M2)                                                 | Vận dụng (M3)                                       | Vận dụng cao (M4)                                              |
|----------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ | Nắm được khái niệm hệ số góc | Nhận biết hai đường thẳng cắt nhau, song song dựa vào hệ số góc | Xác định được các hệ số $a$ , $b$ trong T.H cụ thể. | tính góc $\alpha$ hợp bởi đường thẳng $y = ax + b$ và trục Ox. |

### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

#### A. KHỞI ĐỘNG

#### HOẠT ĐỘNG 1. Tình huống xuất phát (mở đầu)

- Mục tiêu: Tạo tình huống học tập, kích thích hứng thú ham học hỏi kiến thức mới của học sinh
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: thái độ học tập của học sinh

| Hoạt động của GV                                                                                                                  | Hoạt động của Hs |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| GV đặt vấn đề: với đường thẳng $y = ax + b$ thì hệ số $b$ được gọi là tung độ góc, vậy Hãy nêu dự đoán, hệ số $a$ được gọi là gì? | Hs nêu dự đoán   |

#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

#### HOẠT ĐỘNG 2. Khái niệm về hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$

- Mục tiêu: Hs nắm được khái niệm hệ số góc của đường thẳng  $y = ax + b$ .
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs nêu được khái niệm, xác định được hệ số góc

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Gv dựa vào hình vẽ 10 sgk để xây dựng khái niệm hệ số góc của đường thẳng <math>y = ax + b</math>.</p> <p>GV: Cho HS đọc nội dung SGK. HS: Tìm hiểu và thảo luận</p> <p>GV: Giới thiệu, minh họa khái niệm : Góc tạo bởi đường thẳng <math>y = ax + b</math> và trục Ox</p> <p>H: Nhận xét mối quan hệ giữa hệ số <math>a</math> với góc tạo bởi các đường thẳng và trục Ox ?</p> | <p>1. <b>Khái niệm hệ số góc của đường thẳng <math>y = ax + b</math> (<math>a \neq 0</math>)</b></p> <p>a) Góc tạo bởi đường thẳng <math>y = ax + b</math> và trục Ox:</p> <p>a) <math>a &gt; 0</math></p> <p>b) <math>a &lt; 0</math></p> |

GV nhấn mạnh:

+  $a > 0$  thì góc  $\alpha$  là góc nhọn

+  $a < 0$  thì góc  $\alpha$  là góc tù

**Hỏi: Nhận xét gì về hệ số  $a$  của các đường thẳng trên với các góc tạo bởi chúng với trục  $Ox$ ?**

GV: Cho HS làm ?1 theo 3 nhóm trong thời gian 5 phút

Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

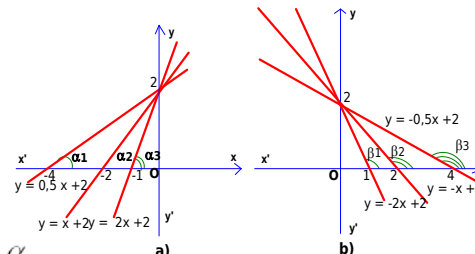
Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức. GV cho HS đọc Chú ý

**b) Hệ số góc:**

Các đường thẳng có cùng hệ số  $a$  ( $a$  là hệ số của  $x$ ) thì tạo với trục  $Ox$  các góc bằng nhau

**?1**



a)  $\alpha_1 < \alpha_2 < \alpha_3$  và  $0,5 < 1 < 2$

b)  $\beta_1 < \beta_2 < \beta_3$  và  $-2 < -1 < -0,5$

\* **Chú ý :** (sgk.tr57)

### HOẠT ĐỘNG 3. Ví dụ

- Mục tiêu: HS nắm được ví dụ về cách tính góc tạo bởi đường thẳng  $y = ax + b$  với trục  $Ox$ .

- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...

- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân

- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

- Sản phẩm: HS tính được góc tạo bởi đường thẳng  $y = ax + b$  với trục  $Ox$

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>GV Cho HS tìm hiểu nội dung ví dụ 1/SGK và hướng dẫn trả lời các câu hỏi:</p> <p>+ <b>Vẽ đồ thị</b></p> <p>+ <b>Xác định góc <math>\alpha</math> đường thẳng <math>y = 3x + 2</math> và trục <math>Ox</math></b></p> <p>+ <b>Xác định độ dài <math>OA, OB</math>.</b></p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{OA}{OB}</math></p> <p>+ <b>Từ đó tính <math>\alpha</math> theo <math>\tan \alpha = \frac{OA}{OB}</math></b></p> <p>HS: Trả lời câu hỏi</p> <p>GV: Nêu cách tính góc <math>\alpha</math> qua ví dụ trên: Tính trực tiếp góc <math>\alpha</math> hợp bởi đ.thẳng <math>y = ax + b</math> và trục <math>Ox</math> khi <math>a &gt; 0</math></p> <p><b>Yêu cầu HS về nhà nghiên cứu ví dụ 2</b></p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>2. Ví dụ.</b></p> <p><b>Ví dụ 1:</b> (sgk.tr57)</p> <p>a. Vẽ đồ thị</p> <p>b. gọi <math>\alpha</math> là góc tạo bởi</p> <p><math>y = 3x + 2</math></p> <p>với trục <math>Ox</math>.</p> <p>Khi đó <math>\alpha = \angle ABO</math></p> <p>Áp dụng TSLT của góc nhọn</p> <p>Cho <math>\triangle OAB</math></p> <p><math>\tan \alpha = \frac{OA}{OB} = 3 \Rightarrow \alpha \approx 72^\circ</math></p> <p><b>Ví dụ 2:</b> (sgk.tr57)</p> |

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: HS áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...

- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân

- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS | NỘI DUNG |
|-----------------------|----------|
|                       |          |

### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

+ BTVN: 28/sgk.tr58

+ Tiết sau luyện tập

\* *Hướng dẫn* Bài 30: Dựa vào định lý Pi tago tính AC, BC sau đó áp dụng công thức tính chu vi và diện tích tam giác đã biết để tính chu vi và diện tích của tam giác ABC

**CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:**

Câu 1: thế nào là hệ số góc của đường thẳng  $y = ax + b$  (M1)

Câu 2: Nêu cách xác định hệ số góc của đường thẳng  $y = ax + b$  đi qua điểm cho trước (M2)

Câu 3: Bài tập 27.28 sgk (M3.M4)

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

## LUYỆN TẬP

### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** *Củng cố khái niệm hệ số góc của đường thẳng  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ). Củng cố, khắc sâu mối quan hệ giữa hệ số  $a$  và  $\alpha$  (góc tạo bởi đường thẳng  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ) với trục  $Ox$ )*
- Kỹ năng:** Biết cách tính góc tạo bởi đường thẳng  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ) với trục  $Ox$ , cách xác định hàm số khi biết một số điều kiện để giải bài tập liên quan. Rèn kỹ năng vẽ đồ thị hàm số  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ), xác định hệ số  $a$ , xác định hàm số  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ), tính góc  $\alpha$ , tính chu vi và diện tích tam giác trên mặt phẳng toạ độ
- Thái độ:** Linh hoạt, tập trung.
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung:** *NL tư duy, tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tính toán, hợp tác. NL làm việc nhóm.*
  - Năng lực chuyên biệt:** : NL giải các bài toán liên quan đến đồ thị hàm số  $y = ax + b$

### II. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên: Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung  | Nhận biết (M1)              | Thông hiểu (M2)                                               | Vận dụng (M3)                                    | Vận dụng cao (M4)                     |
|-----------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Luyện Tập | Củng cố khái niệm hệ số góc | Củng cố hai đường thẳng cắt nhau, song song dựa vào hệ số góc | Xác định được các hệ số $a, b$ trong T.H cụ thể. | Tính chu vi và diện tích của tam giác |

### III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

#### A. KHỞI ĐỘNG

- Mục tiêu: Hs được củng cố lại các kiến thức liên quan
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs xác định được các hệ số của đồ thị hàm số  $y = ax + b$

| Nội dung                                                                                            | Đáp án                                                                  | Điểm |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| HS1: Làm bài tập 1                                                                                  |                                                                         |      |
| Bài 1: Cho hàm số $y = 2x - 2$                                                                      | Bài 1:                                                                  | 5    |
| a) Hãy xác định hệ số $a, b$ của hàm số trên.                                                       | a) $a = 2, b = -2$                                                      | 5    |
| b) Vẽ đồ thị của hàm số trên.                                                                       | b) Vẽ đúng đồ thị                                                       | 5    |
| HS 2: Làm bài tập 2                                                                                 | Bài 2:                                                                  |      |
| Bài 2: Xác định hàm số bậc nhất $y = ax + b$ biết:                                                  | a) Vì đồ thị của hàm số đi qua điểm $A(-1; 2)$ và có hệ số góc bằng 1,5 | 5    |
| a) Đồ thị của hàm số đi qua điểm $A(-1; 2)$ và có hệ số góc bằng 1,5                                | Nên $a = 1,5, x = -1, y = 2$                                            |      |
| b) Đồ thị của hàm số song song với đường thẳng $y = \sqrt{2}x$ và đi qua điểm $B(-1; \sqrt{2} - 3)$ | Thay $a = 1,5, x = -1, y = 2$                                           |      |
|                                                                                                     | Vào pt hàm số $y = ax + b$ ta được: $b = 3,5$                           |      |
|                                                                                                     | Vậy hàm số có dạng: $y = 1,5x - 3,5$                                    |      |
|                                                                                                     | b) $y = \sqrt{2}x + 2\sqrt{2} - 3$                                      |      |

#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

#### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Biết vẽ đồ thị và tính góc tạo bởi đường thẳng  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ) với trục  $Ox$ , cách xác định hàm số khi biết một số điều kiện để giải bài tập liên quan, tính chu vi, diện tích tam giác.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

GV giao nhiệm vụ học tập.

Gv tổ chức cho HS làm bài tập 28/58 SGK và bài tập 29, 30/59 SGK

**1 HS lên bảng thực hiện, cả lớp thực hiện dưới vở, theo dõi, nhận xét, bổ sung.**

GV uốn nắn, chốt lại

**Gợi ý:** Dựa theo cách làm ở ví dụ 2 trong bài học

-3 HS lên bảng cùng lúc làm các câu của bài tập 29/59 SGK

**GV dẫn dắt cùng HS cả lớp từng bước sửa cả ba câu a), b), c)**

? Đồ thị hàm số đi qua điểm (2; 2) có nghĩa là gì?

? Đồ thị của hàm số song song với đường thẳng  $y = \sqrt{3}x$  ta suy ra được điều gì?

- HS hoạt động nhóm làm bài tập 30/59 SGK

Đại diện nhóm lên bảng trình bày

Gợi ý : Áp dụng định lý Pitago để tính các cạnh AC, BC

Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức

**Bài 28/58:** (sgk)  $y = -2x + 3$

a)  $x = 0 \Rightarrow y = 3$  C (0; 3)

$y = 0 \Rightarrow x = 1,5$  D(1,5; 0)

**Vậy:** Đồ thị của hàm số  $y = -2x + 3$  là đường thẳng CD

b) Gọi góc tạo bởi đường thẳng  $y = -2x + 3$  và trục Ox là  $\alpha$ , và góc kề bù với  $\alpha$  là  $\beta$ , ta có:  $\tan \beta = 2 \Rightarrow \beta \approx 63^\circ 26'$

Vậy:  $\alpha = 180^\circ - 63^\circ 26' = 116^\circ 34'$

**Bài 29/59:** (sgk)  $y = ax + b$

**a) Với  $a = 2$ , đồ thị của hàm số cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 1,5 nên  $x = 1,5$ ;  $y = 0$**

Thay  $a = 2$ ;  $x = 1,5$ ;  $y = 0$  vào công thức hàm số

$y = ax + b$ , ta được:  $0 = 2.1,5 + b \Rightarrow b = -3$

**Vậy:** hàm số cần xác định là  $y = 2x - 3$

b) Với  $a = 3$  và đồ thị hàm số đi qua điểm

(2; 2) nên  $x = 2$ ;  $y = 2$ .

Thay  $a = 3$ ;  $x = 2$ ;  $y = 2$  vào công thức hàm số

$y = ax + b$ , ta được:  $2 = 3.2 + b \Rightarrow b = -4$

**Vậy:** hàm số cần xác định là  $y = 3x - 4$

c) Đồ thị của hàm số song song với đường thẳng

$y = \sqrt{3}x$  và đi qua điểm B(1;  $\sqrt{3} + 5$ ) nên:  $a = \sqrt{3}$ ;  $x = 1$ ;  $y = \sqrt{3} + 5$ .

Thay  $a = \sqrt{3}$ ;  $x = 1$ ;  $y = \sqrt{3} + 5$  vào công thức hàm số  $y = ax + b$ , ta

được:  $\sqrt{3} + 5 = \sqrt{3}.1 + b \Rightarrow b = 5$

**Vậy:** hàm số cần xác định là  $y = \sqrt{3}x + 5$

**Bài 30/59:** (SGK)

a) Vẽ đồ thị hàm số:

$y = \frac{1}{2}x + 2$

$x = 0 \Rightarrow y = 2$  C (0; 2)

$y = 0 \Rightarrow x = -4$  A(-4; 0)

$y = -x + 2$

$x = 0 \Rightarrow y = 2$  C (0; 2)

$y = 0 \Rightarrow x = 2$  B(2; 0)

b) A(-4; 0); B(2; 0); C(0; 2)

$\tan A = \frac{OC}{OA} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \Rightarrow \angle A = 27^\circ$   $\tan B = \frac{OC}{OB} = \frac{2}{2} = 1 \Rightarrow \angle B = 45^\circ$

$\angle C = 180^\circ - (27^\circ + 45^\circ) = 108^\circ$

**c) Gọi chu vi, diện tích của tam giác ABC theo thứ tự là P, S. Áp dụng định lý Pitago đối với các tam giác vuông OAC và OBC, ta có:**

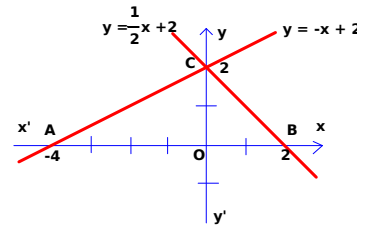
$AC = \sqrt{OA^2 + OC^2} = \sqrt{4^2 + 2^2} = \sqrt{20} (cm)$

$BC = \sqrt{OB^2 + OC^2} = \sqrt{2^2 + 2^2} = \sqrt{8} (cm)$

Lại có:  $AB = OA + OB = 4 + 2 = 6 (cm)$

Vậy:  $P = AB + OB + BC = 6 + \sqrt{20} + \sqrt{8} (cm)$

$S = \frac{1}{2} AB \cdot OC = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 2 = 6 (cm^2)$



**D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG****E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ**

- Xem lại các bài tập đã giải. Làm thêm bài tập 28, 27 trang 60, 61 SBT

- Soạn phần “*Ôn tập chương II*” trang 59, 60, 61 SGK

**CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:**

Câu 1: thế nào là hệ số góc của đường thẳng  $y = ax + b$  (M1)

Câu 2: Nêu cách xác định hệ số góc của đường thẳng  $y = ax + b$  đi qua điểm cho trước (M2)

Câu 3: Bài tập 27.28 sgk (M3.M4)

Tuần:

Tiết:

Ngày soạn:

Ngày dạy:

**ÔN TẬP CHƯƠNG II****I. MỤC TIÊU:**

1. **Kiến thức:** Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản của chương giúp HS hiểu sâu hơn, nhớ lâu hơn về các khái niệm hàm số, biến số, đồ thị của hàm số, khái niệm của hàm số bậc nhất  $y = ax + b$ , tính đồng biến, tính nghịch biến của hàm số bậc nhất. Giúp HS nhớ lại các điều kiện hai đường thẳng cắt nhau, song song với nhau, trùng nhau, vuông góc với nhau.

2. **Kĩ năng:** Giúp HS vẽ thành thạo đồ thị của hàm số bậc nhất, xác định được hệ số góc đường thẳng  $y = ax + b$  và trục Ox, xác định hàm số  $y = ax + b$  thỏa mãn đề bài.

3. **Thái độ:** Tính cẩn thận trong xác định điểm và vẽ đồ thị.

**4. Định hướng phát triển năng lực:**

- **Năng lực chung:** NL tư duy, tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tính toán, hợp tác. NL sử dụng ngôn ngữ toán học, khả năng suy diễn, lập luận toán học, làm việc nhóm.

**II. CHUẨN BỊ:**

1. Chuẩn bị của giáo viên: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2. Chuẩn bị của học sinh: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

3. Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá

| Nội dung                | Nhận biết (M1)                                                       | Thông hiểu (M2)                                               | Vận dụng (M3)                                  | Vận dụng cao (M4)                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>ÔN TẬP CHƯƠNG II</b> | Củng cố khái niệm hàm số đồng biến, nghịch biến, khái niệm hệ số góc | Củng cố hai đường thẳng cắt nhau, song song dựa vào hệ số góc | Xác định được các hệ số a, b trong T.H cụ thể. | Chứng minh hai đường thẳng vuông góc |

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)**

\* **Kiểm tra bài cũ** (trong các hoạt động)

**A. KHỞI ĐỘNG**

- Mục tiêu: Hệ thống hoá các kiến thức cơ bản của chương.

- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...

- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

- Sản phẩm: Học sinh nhớ lại kiến thức đã học của chương II

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NỘI DUNG                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập. GV. Yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau :</p> <p>1/ Nêu định nghĩa hàm số? Hàm số được cho bằng những cách nào? Cho ví dụ.</p> <p>2/ Đồ thị hàm số <math>y = f(x)</math> là gì ?</p> <p>3/ Thế nào là HSBN ? cho ví dụ. Nêu tính chất của hàm số <math>y = ax + b</math></p> <p>4/ Góc <math>\alpha</math> tạo bởi đường thẳng <math>y = ax + b</math> và trục Ox được xác định ntn ?</p> <p>5/ Vì sao người ta gọi a là hệ số góc của đường thẳng <math>y = ax + b</math> ?</p> <p>6/ Khi nào hai đường thẳng (d) <math>y = ax + b</math> (<math>a \neq 0</math>) và (d') <math>y = a'x + b'</math> (<math>a' \neq 0</math>) : cắt nhau, song song, trùng nhau ?</p> | <p><b>A. Ôn tập lý thuyết :</b></p> <p>* <b>Tóm tắt các kiến thức cần nhớ :</b> (SGK)</p> |

\* GV bổ sung :  $(d) \perp (d') \Leftrightarrow a.a' = -1$

Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức

## B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

## C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Giúp HS hiểu sâu hơn, nhớ lâu hơn các khái niệm hàm số, biến số, đồ thị của hàm số, khái niệm h/s bậc nhất  $y = ax + b$ , tính đồng biến, nghịch biến của hàm số bậc nhất.

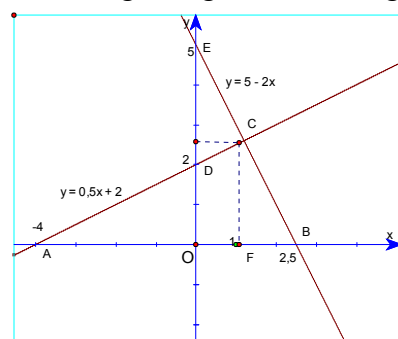
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...

- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

- Sản phẩm: HS vẽ được đồ thị và khắc sâu điều kiện hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>GV. Cho HS hoạt động nhóm làm các bài tập 32; 33; 34; 35 tr61 SGK</p> <p>Nửa lớp làm bài 32; 33.</p> <p>Nửa lớp làm bài 34; 35.</p> <p>Sau khi các nhóm hoạt động khoảng 7' thì dừng lại</p> <p>GV Kiểm tra bài làm của các nhóm</p> <p>GV . Gọi HS trả lời miệng bài 36 SGK</p> | <p><b>B. Bài tập :</b></p> <p><b>Bài 32 : (sgk)</b></p> <p>a) Hàm số <math>y = (m - 1)x + 3</math> đồng biến <math>\Leftrightarrow m - 1 &gt; 0 \Leftrightarrow m &gt; 1</math></p> <p>b) Hàm số <math>y = (5 - k)x + 1</math> nghịch biến <math>\Leftrightarrow 5 - k &lt; 0 \Leftrightarrow k &lt; 5</math></p> <p><b>Bài 33 : (sgk)</b> Hai h/s <math>y = 2x + (3 + m)</math> và <math>y = 3x + (5 - m)</math> đều là hàm số bậc nhất,</p> <p>Đã có <math>a \neq a' (2 \neq 3)</math>. Do đó đồ thị của chúng cắt nhau tại một điểm trên trục tung <math>\Leftrightarrow 3 + m = 5 - m \Leftrightarrow 2m = 2 \Leftrightarrow m = 1</math></p> <p><b>Bài 34 : (sgk)</b> Hai đường thẳng <math>y = (a - 1)x + 2 (a \neq 1)</math> và <math>y = (3 - a)x + 1 (a \neq 3)</math> đã có tung độ gốc <math>b \neq b' (2 \neq 1)</math>. Do đó hai đường thẳng song song với nhau <math>\Leftrightarrow a - 1 = 3 - a \Leftrightarrow 2a = 4 \Leftrightarrow a = 2</math></p> <p><b>Bài 35 : (sgk)</b></p> <p>Hai đường thẳng <math>y = kx + (m - 2) (k \neq 0)</math> và <math>y = (5 - k)x + (4 - m) (k \neq 5)</math> trùng nhau</p> <p><math>\Leftrightarrow \begin{cases} k = 5 - k \\ m - 2 = 4 - m \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} k = 2,5 \\ m = 3 \end{cases} \text{ (TMDK)}</math></p> <p><b>Bài 37 : (sgk)</b></p> <p>* Đồ thị hàm số <math>y = 0,5x + 2</math> là đường thẳng cắt trục tung tại điểm A (0 ; 2) và cắt trục hoành tại điểm B (-4 ; 0).</p> <p>* Đồ thị hàm số <math>y = 5 - 2x</math> là đường thẳng cắt trục tung tại điểm C (0 ; 5) và cắt trục hoành tại điểm D (2,5 ; 0)</p> <p>b) A (-4 ; 0) và B (2,5 ; 0)</p> <p>Vì hai đường thẳng cắt nhau nên ta có phương trình hoành độ giao điểm của hai đường thẳng là : <math>0,5x + 2 = -2x + 5 \Leftrightarrow 2,5x = 3 \Leftrightarrow x = 1,2</math></p> <p>Thay <math>x = 1,2</math> vào hàm số <math>y = 0,5x + 2</math></p> <p>Ta có <math>y = 0,5 \cdot 1,2 + 2 = 2,6</math></p> <p>Vậy tọa độ điểm C là C (1,2 ; 2,6)</p> |



|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GV chốt lại kiến thức | <p>c) Ta có <math>AB = AO + OB = 4 + 2,5 = 6,5</math> ( cm )</p> <p>Gọi F là hình chiếu của điểm C trên Ox</p> <p>Áp dụng định lý Py-ta-go</p> $AC = \sqrt{AF^2 + CF^2} = \sqrt{5,2^2 + 2,6^2} = \sqrt{33,8} \approx 5,18$ $BC = \sqrt{CF^2 + FB^2} = \sqrt{2,6^2 + 1,3^2} = \sqrt{8,45} \approx 2,91$ |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG****E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ**

- Ôn tập lí thuyết và bài tập . Chuẩn bị các bài tập ở phần ôn tập chương tiết sau kiểm tra 1 tiết.

**CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:**

Kiểm tra thông qua kết quả bài làm kiểm tra 1 tiết.

Tuần:

Tiết:

Ngày soạn:

Ngày dạy:

**CHƯƠNG III. HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN****§1. PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN****I. MỤC TIÊU:**

1. **Kiến thức:** Hiểu được khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn, nghiệm và cách giải phương trình bậc nhất 2 ẩn
2. **Kĩ năng:** Biết cách tìm công thức nghiệm tổng quát và vẽ đường thẳng biểu diễn tập nghiệm của một phương trình bậc nhất hai ẩn.
3. **Thái độ:** Liên hệ với phương trình bậc nhất một ẩn.

**4. Định hướng phát triển năng lực:**

- **Năng lực chung:** NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- **Năng lực chuyên biệt:** Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

**II. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT, HÌNH THỨC TỔ CHỨC DẠY HỌC:**

- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

**III. CHUẨN BỊ:**

1. **Chuẩn bị của giáo viên:** Sgk, Sgv, các dạng toán...
2. **Chuẩn bị của học sinh:** Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán
3. **Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá**

| Nội dung                     | Nhận biết (M1)                           | Thông hiểu (M2)                                                                  | Vận dụng thấp (M3)                                                                  | Vận dụng cao (M4) |
|------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Phương trình bậc nhất hai ẩn | Khái niệm pt bậc nhất 2 ẩn và tập nghiệm | Lấy ví dụ về ptr bậc nhất 2 ẩn, giải thích cặp số $(x_0, y_0)$ là nghiệm của ptr | Xác định dạng ptr bậc nhất 2 ẩn và tập nghiệm, biểu diễn dưới dạng tổng quát của nó |                   |

**IV. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)**

\* **Kiểm tra bài cũ** (không kiểm tra – giới thiệu chương III)

| Nội dung | Đáp án | Điểm |
|----------|--------|------|
|          |        |      |

**A. KHỞI ĐỘNG****HOẠT ĐỘNG 1.** Tình huống xuất phát (mở đầu)

- Mục tiêu: Hs bước đầu nhận dạng được dạng của phương trình bậc nhất hai ẩn và số nghiệm của nó
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...

- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Dự đoán của học sinh

| Hoạt động của GV                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Hoạt động của Hs                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Giới thiệu phương trình bậc nhất hai ẩn thông qua bài toán cổ.<br>Gọi số gà là x, số chó là y ta có: $x + y = 36$ ; $2x + 4y = 100$ là các ví dụ về phương trình bậc nhất có hai ẩn số. Vậy phương trình bậc nhất hai ẩn là gì? Có dạng như thế nào? Có bao nhiêu nghiệm và tập nghiệm được biểu diễn như thế nào? | Là phương trình gồm có hai ẩn x và y<br>Có vô số nghiệm |

## B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

### HOẠT ĐỘNG 2. Khái niệm về phương trình bậc nhất hai ẩn

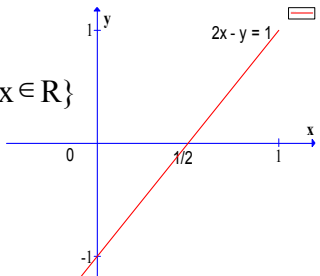
- Mục tiêu: Hs nắm được một số khái niệm liên quan đến phương trình bậc nhất hai ẩn
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hs nêu được khái niệm, tên gọi và các quy ước.
- NLHT: xác định dạng của ptr bậc nhất hai ẩn và nghiệm của nó

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>gv giới thiệu từ ví dụ tổng quát phương trình bậc nhất hai ẩn là hệ thức dạng <math>ax + by = c</math>, trong đó a, b, c là các số đã biết (<math>a \neq 0</math> hoặc <math>b \neq 0</math>)</p> <p>H: Trong các ptr sau ptr nào là ptr bậc nhất hai ẩn?</p> <p>a) <math>4x - 0,5y = 0</math>    b) <math>3x^2 + x = 5</math>    c) <math>0x + 8y = 8</math>.</p> <p>d) <math>3x + 0y = 0</math>    e) <math>0x + 0y = 2</math>    f) <math>x + y - z = 3</math>.</p> <p>GV hướng dẫn Vd 2: Xét ptr <math>x + y = 36</math></p> <p>Ta thấy với <math>x = 2</math>; <math>y = 34</math> thì giá trị vế trái bằng vế phải, ta nói cặp số <math>x = 2</math>, <math>y = 34</math> hay cặp số <math>(2; 34)</math> là một nghiệm của ptr.</p> <p>H: Hãy chỉ ra một nghiệm khác của ptr.</p> <p>H: Vậy khi nào cặp số <math>(x_0; y_0)</math> được gọi là một nghiệm của ptr?</p> <p>GV nêu chú ý: Trong mặt phẳng toạ độ mỗi nghiệm của ptr bậc nhất hai ẩn được biểu diễn bởi một điểm. Nghiệm <math>(x_0; y_0)</math> được biểu diễn bởi điểm có toạ độ <math>(x_0; y_0)</math> và cho Hs làm?</p> <p>GV: Hướng dẫn HS cách trình bày và tìm nghiệm của phương trình</p> <p>H: Phương trình bậc nhất hai ẩn có bao nhiêu nghiệm?</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>1. Khái niệm về phương trình bậc nhất hai ẩn.</b></p> <p>Phương trình bậc nhất hai ẩn x và y là hệ thức dạng: <math>ax + by = c</math> -, trong đó a, b, c là các số đã biết (<math>a \neq 0</math> hoặc <math>b \neq 0</math>)</p> <p>* Ví dụ 1: (sgk.tr5 )</p> <p>* Nghiệm của phương trình: (sgk.tr5 )</p> <p>- Nếu tại <math>x = x_0, y = y_0</math> mà giá trị hai vế của của ptr bằng nhau thì cặp số <math>(x_0; y_0)</math> được gọi là một nghiệm của ptr-</p> <p>* Ví dụ 2: (sgk.tr5 )</p> <p>* Chú ý: (sgk.tr5 )</p> <p>[?] Cho phương trình <math>2x - y = 1</math></p> <p>a) Ta thay <math>x = 1</math>; <math>y = 1</math> vào vế trái của phương trình <math>2x - y = 1</math> ta được</p> <p><math>2.1 - 1 = 1</math> bằng vế phải <math>\Rightarrow</math> Cặp số <math>(1; 1)</math> là một nghiệm của phương trình</p> <p>- Tương tự cặp số <math>(0,5; 0)</math> là một nghiệm của phương trình.</p> <p>b) Một số nghiệm khác của phương trình: <math>(0; -1); (2; 3) \dots</math></p> <p>[?] Phương trình <math>2x - y = 1</math> có vô số nghiệm, mỗi nghiệm là một cặp số.</p> |

### HOẠT ĐỘNG 3. Tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn

- Mục tiêu: Hs nắm được khái niệm tập nghiệm của ptr bậc nhất hai ẩn
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Xác định được cặp số  $(x; y)$  là nghiệm của pt bậc nhất hai ẩn
- NLHT: NL nghiên cứu tài liệu, tự học; NL biểu diễn tập nghiệm của ptr bậc nhất hai ẩn

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Gv yêu cầu Hs nghiên cứu thông tin sgk để tìm hiểu cách biểu diễn tập nghiệm của ptr bậc nhất hai ẩn</p> <p>H: Ta đã biết phương trình bậc nhất hai ẩn có vô số nghiệm, vậy làm thế nào để biểu diễn tập nghiệm của phương trình?</p> <p>HS: Nghiên cứu ví dụ SGK</p> <p>GV: Yêu cầu HS biểu thị <math>y</math> theo <math>x</math> và làm <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">?3</span> SGK</p> <p>GV: Giới thiệu trong mặt phẳng Oxy tập hợp các điểm biểu diễn các nghiệm của phương trình - là đường thẳng <math>y = 2x - 1</math></p> <p>GV: Đường thẳng <math>y = 2x - 1</math> còn gọi là đường thẳng <math>2x - y = 1</math>. Gọi HS lên bảng vẽ đường thẳng <math>y = 2x - 1</math> trên hệ trục tọa độ.</p> <p>GV: Tìm nghiệm tổng quát của các phương trình: <math>0x + 2y = 4</math>; <math>0x + y = 0</math>; <math>4x + 0y = 6</math>; <math>x + 0y = 0</math>?</p> <p>GV: Giới thiệu tập nghiệm của phương trình (4) và (5) được biểu diễn bởi đường thẳng <math>y = 2</math> và <math>x = 1,5</math> như hình vẽ</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức: Một cách tổng quát phương trình bậc nhất hai ẩn có bao nhiêu nghiệm? Tập nghiệm của nó được biểu diễn như thế nào? Khi <math>a \neq 0</math>, <math>b \neq 0</math> thì phương trình có dạng như thế nào? Khi <math>a \neq 0</math> và <math>b = 0</math> thì phương trình dạng như thế nào? Khi <math>a = 0</math> và <math>b \neq 0</math> thì phương trình dạng như thế nào? → <b>Tổng quát</b></p> | <p><b>2. Tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn.</b></p> <p>* Xét phương trình <math>2x - y = 1</math> -<br/> <math>\Rightarrow y = 2x - 1</math></p> <p>Có vô số nghiệm và có nghiệm tổng quát là:<br/> <math>\begin{cases} x \in \mathbb{R} \\ y = 2x - 1 \end{cases}</math><br/>         hoặc <math>S = \{(x; 2x - 1) / x \in \mathbb{R}\}</math><br/>         Tập nghiệm của phương trình là đường thẳng <math>2x - y = 1</math></p>  <p>* Xét phương trình <math>0x + 2y = 4 \Rightarrow y = 2</math> có vô số nghiệm và có nghiệm tổng quát là:<br/> <math>\begin{cases} x \in \mathbb{R} \\ y = 2 \end{cases}</math><br/>         Tập nghiệm của phương trình là đường thẳng <math>y = 2</math></p> <p>* Xét phương trình <math>4x + 0y = 6 \Rightarrow x = 1,5</math> có vô số nghiệm và có nghiệm tổng quát là:<br/> <math>\begin{cases} x = 1,5 \\ y \in \mathbb{R} \end{cases}</math><br/>         Tập nghiệm của phương trình là đường thẳng <math>x = 1,5</math></p> <p>* <b>Tổng quát:</b> (sgk.tr6)</p> |

#### HOẠT ĐỘNG 4.

#### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh
- NLHT:

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>Gọi Hs lần lượt giải các bài tập sau:</p> <p><b>Bài 1</b></p> <p>a) Kiểm tra xem các cặp số <math>(1; 1)</math> và <math>(0,5; 0)</math> có là nghiệm của phương trình <math>2x - y = 1</math> hay không?</p> <p>b) Tìm thêm một nghiệm khác của phương trình <math>2x - y = 1</math>.</p> <p><b>Bài 2:</b> Điền vào bảng sau và viết ra sáu nghiệm của</p> | <p><b>Bài 1:</b></p> <p>a) Cặp số <math>(1; 1)</math> là nghiệm của phương trình <math>2x - y = 1</math> vì <math>2.1 - 1 = 1</math><br/>         Cặp số <math>(0,5; 1)</math> là nghiệm của phương trình <math>2x - y = 1</math> vì <math>2.0,5 - 1 \neq 1</math></p> <p>b) Chọn <math>x = 2</math> ta có: <math>2.2 - y = 1 \Leftrightarrow y = 3</math><br/>         Vậy cặp số <math>(2; 3)</math> là một nghiệm của phương trình <math>2x - y = 1</math></p> |

|                                                                                                                                                |    |   |     |   |   |     |                                                                                        |    |    |     |   |   |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|-----|---|---|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|---|---|-----|
| phương trình -:                                                                                                                                |    |   |     |   |   |     | Bài 2:                                                                                 |    |    |     |   |   |     |
| x                                                                                                                                              | -1 | 0 | 0,5 | 1 | 2 | 2,5 | x                                                                                      | -1 | 0  | 0,5 | 1 | 2 | 2,5 |
| $y = 2x - 1$                                                                                                                                   |    |   |     |   |   |     | $y = 2x - 1$                                                                           | -3 | -1 | 0   | 1 | 3 | 4   |
| <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br><i>GV chốt lại kiến thức</i> |    |   |     |   |   |     | Vậy 6 nghiệm của phương trình là : (-1; -3), (0; 1), (0,5; 0), (1;1), (2; 3), (2,5; 4) |    |    |     |   |   |     |

#### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

#### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Nắm vững định nghĩa, nghiệm, số nghiệm của ptr bậc nhất hai ẩn. Biết viết nghiệm tổng quát của ptr và biểu diễn tập nghiệm bằng đường thẳng.
- Bài tập về nhà số 1, 2, 3 tr 7 SGK, bài 1, 2, 3, 4 tr 3, 4 SBT
- Xem trước phần luyện tập

#### CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Thế nào là ptr bậc nhất hai ẩn? Nghiệm của ptr bậc nhất hai ẩn là gì? Ptr bậc nhất hai ẩn có bao nhiêu nghiệm? (M1)

Câu 2: Viết dạng tổng quát về tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn? (M2)

Câu 3: Bài tập 1.2 sgk (M3)

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

## §2. HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** HS hiểu được khái niệm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. Khái niệm hai hệ phương trình tương đương.
- Kỹ năng:** Biết minh họa hình học nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.
- Thái độ:** Chú ý, tập trung
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lí, giao tiếp, hợp tác.
  - Năng lực chuyên biệt: Biết minh họa hình học nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

### II. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT, HÌNH THỨC TỔ CHỨC DẠY HỌC:

- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

### III. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên:** Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh:** Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá**

| Nội dung                  | Nhận biết (M1)                                           | Thông hiểu (M2)                  | Vận dụng thấp (M3)                                    | Vận dụng cao (M4)                                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Hệ hai pt bậc nhất hai ẩn | Hiểu được khái niệm nghiệm của hệ hai pt bậc nhất hai ẩn | - Khái niệm hai hpt tương đương. | - Vận dụng ĐN tìm Tập nghiệm của hpt bậc nhất hai ẩn. | Minh họa hình học tập nghiệm của hpt bậc nhất hai ẩn |

### IV. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

\* Kiểm tra bài cũ (Không kiểm tra)

| Nội dung                                                                                                                                                                                                                         | Đáp án                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Câu hỏi:</b><br>Phát biểu tổng quát về phương trình bậc nhất hai ẩn x và y? Thế nào là nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn? Số nghiệm của nó?<br>Cho phương trình $3x - 2y = 6$ . Viết nghiệm tổng quát của phương trình? | <b>Đáp án:</b><br>Tổng quát về phương trình bậc nhất hai ẩn x và y;<br>Nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn và số nghiệm (sgk.tr5 + 6) (6đ)<br>Nghiệm tổng quát phương trình $3x - 2y = 6$ là<br>$S = \left( x; \frac{3}{2}x - 3 \right)$ (4đ) |

#### A. KHỞI ĐỘNG

##### HOẠT ĐỘNG 1. Tình huống xuất phát (mở đầu)

- Mục tiêu: Bước đầu định hướng cho hs nhận biết được, ta có thể đoán nhận số nghiệm của hpt thông qua VTTĐ của hai đường thẳng
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Hpt có thể có 1 nghiệm, có vô số nghiệm hoặc không có nghiệm nào

| Hoạt động của GV                                                                      | Hoạt động của Hs                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H: Có thể tìm nghiệm của một hệ phương trình bằng cách vẽ hai đường thẳng được không? | Vì mỗi phương trình bậc nhất hai ẩn được biểu diễn bởi một đường thẳng nên ta có thể dựa trên VTTĐ của hai đường thẳng để xác định nghiệm của hpt. |

#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

##### HOẠT ĐỘNG 2. Khái niệm về hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn

- Mục tiêu: Hs nắm được khái niệm về hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn và nghiệm của hpt
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Xác định một cặp số  $(x_0; y_0)$  là nghiệm của hpt hay không
- NLHT: NL nhận dạng hpt bậc nhất hai ẩn, và xác định được nghiệm

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>GV: Cho HS làm <b>[?1]</b></p> <p>Gợi ý : Lần lượt thay cặp số <math>(2; -1)</math> vào hai vế của từng phương trình, nếu giá trị tìm được bằng với vế phải thì nó là một nghiệm của phương trình, nếu không bằng thì nó không phải là nghiệm của phương trình.</p> <p>Gọi 1 HS lên bảng giải.</p> <p>Các HS khác làm tại chỗ và nhận xét.</p> <p>GV: Giới thiệu cặp số <math>(2; 1)</math> là một nghiệm của hệ gồm hai phương trình trên.</p> <p>GV: Giới thiệu phần tổng quát như SGK.</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><b>1. Khái niệm về hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.</b></p> <p><b>[?1]</b></p> <p>Xét cặp số <math>(2; -1)</math>, thay <math>x = 2; y = -1</math> vào vế trái phương trình <math>2x + y = 3</math>, ta được:</p> $2.2 + (-1) = 3 \text{ bằng vế phải.}$ <p>Vậy cặp số <math>(2; -1)</math> là một nghiệm của phương trình <math>2x + y = 3</math></p> <p>Thay <math>x = 2; y = -1</math> vào vế trái phương trình <math>x - 2y = 4</math>, ta được:</p> $2 - 2(-1) = 4 \text{ bằng vế phải.}$ <p>Vậy cặp số <math>(2; -1)</math> là một nghiệm của phương trình <math>x - 2y = 4</math></p> <p><b>* Tổng quát:</b> (sgk.tr9)</p> $\begin{cases} ax + by = c \\ a'x + b'y = c' \end{cases}$ <p>Dạng</p> <p>Nghiệm của hệ <math>(x_0; y_0)</math> là nghiệm chung của hai phương trình</p> |

### HOẠT ĐỘNG 3. Minh họa hình học tập nghiệm của hệ phương trình bậc nhất hai ẩn

- Mục tiêu: Hs xác định được nghiệm của hpt dựa vào VTTĐ của hai đường thẳng
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Xác định được nghiệm của hpt trên đồ thị
- NLHT: Vẽ đồ thị hàm số, xác định được giao điểm đồ thị hai hàm số

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>GV: Gọi 1 HS đứng tại chỗ trả lời <b>[?2]</b></p> <p>Các HS khác nêu nhận xét.</p> <p>GV: Giới thiệu tập nghiệm của hệ phương trình như SGK.</p> <p>GV. Cho HS tham khảo ví dụ 1 SGK</p> <p>GV. Yêu cầu HS biến đổi các PT về dạng hàm số bậc nhất rồi xét vị trí tương đối của hai đường thẳng ntn với nhau? Sau đó vẽ 2 đường thẳng biểu diễn hai phương trình trên cùng một mp tọa độ</p> <p>H. Hãy xác định tọa độ giao điểm 2 đường thẳng?</p> <p>GV. yêu cầu HS thử lại cặp số <math>(2; 1)</math> có phải là nghiệm của PT đã cho hay không</p> <p>GV. Tương tự các bước trong ví dụ 1 yêu cầu HS nghiên cứu ví dụ 2 sau 1' GV gọi 1 HS đứng tại chỗ</p> | <p><b>2. Minh họa hình học tập nghiệm của hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.</b></p> <p><b>[? 2]</b> Từ cần điền là: <i>nghiệm</i></p> <p>Vậy: Tập nghiệm của hệ phương trình (I) được biểu diễn bởi tập hợp các điểm chung của (d) và (d')</p> <p><b>Ví dụ 1 : (sgk)</b></p> <p>Hai đường thẳng này cắt nhau tại một điểm duy nhất</p> <p><math>M(2; 1)</math></p> <p>Vậy hệ Pt đã cho có một nghiệm duy nhất là <math>(x; y) = (2; 1)</math></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>trình bày.</p> <p>H. Có nhận xét gì về hai đường thẳng này. Có bao nhiêu điểm chung? Kết luận gì về số nghiệm của hệ?</p> <p>GV. Có nhận xét gì về hai Pt của hệ?</p> <p>H. Hai đường thẳng biểu diễn tập nghiệm của hai Pt như thế nào?</p> <p>GV. Yêu cầu HS trả lời?</p> <p>H. Vậy hệ Pt có bao nhiêu nghiệm? Vì sao?</p> <p>GV. Một cách tổng quát một hệ Pt bậc nhất hai nghiệm có thể có bao nhiêu nghiệm? Ứng với vị trí tương đối nào của hai đường thẳng?</p> <p>H: Phát biểu tổng quát về nghiệm của hệ phương trình bậc nhất hai ẩn?</p> <p>H: Vậy để xét nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn ta dựa vào đâu?</p> <p>GV: Treo bảng phụ phần tổng quát và cho HS đọc</p> <p>GV: Cho HS đọc chú ý SGK</p> <p><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i></p> <p><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i></p> <p><i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p><b>Ví dụ 2 : (sgk)</b></p> <p>Hai đường thẳng này song song với nhau nên chúng không có điểm chung</p> <p>Vậy hệ Pt đã cho vô nghiệm.</p> <p><b>Ví dụ 3 : (sgk)</b></p> <p><b>?3</b> Hệ phương trình trong ví dụ 3 có vô số nghiệm vì</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hai đường thẳng biểu diễn tập nghiệm của hai phương trình trùng nhau.</li> <li>- Bất kì điểm nào trên đường thẳng đó cũng có tọa độ là nghiệm của hệ Pt</li> </ul> <p><b>* Tổng quát:</b> (sgk.tr10)</p> <p><b>* Chú ý:</b> (sgk.tr10)</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### HOẠT ĐỘNG 4. Hệ phương trình tương đương

- Mục tiêu: HS nắm được khái niệm hệ phương trình tương đương
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Nêu được định nghĩa
- NLHT: NL tự học, nghiên cứu tài liệu, tổng hợp kiến thức

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NỘI DUNG                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>GV: Gọi 1 HS đứng tại chỗ nhắc lại định nghĩa hai phương trình tương đương đã học.</p> <p>GV cho HS đọc định nghĩa hệ phương trình tương đương SGK</p> <p>GV giới thiệu cho HS kí hiệu tương đương</p> <p><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i></p> <p><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i></p> <p><i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p><b>3. <u>Hệ phương trình tương đương.</u></b></p> <p><b>* Định nghĩa:</b> (sgk.tr11)</p> |

#### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: HS áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh
- NLHT: NL giải bài toán về Hệ phương trình

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                   | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>Gv gọi HS đứng tại chỗ trả lời bài tập 4.5 sgk</p> <p><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i></p> <p><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i></p> | <p>Bài 4/11 SGK</p> <p>a) Hai đường thẳng cắt nhau do có hệ số góc khác nhau <math>\Rightarrow</math> hệ ptr có duy nhất một nghiệm</p> <p>b) Hai đường thẳng song song <math>\Rightarrow</math> hệ ptr vô</p> |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GV chốt lại kiến thức | <p>nghiệm</p> <p>c) Hai đường thẳng cắt nhau tại gốc toạ độ<br/> <math>\Rightarrow</math> hệ phương trình có một nghiệm <math>(0 ; 0)</math></p> <p>d) Hai đường thẳng trùng nhau <math>\Rightarrow</math> hệ ptr có vô số nghiệm.</p> <p>Bài 6/11 sgk</p> <p>a) Đúng vì tập nghiệm của hệ hai ptr đều là tập <math>\emptyset</math></p> <p>b) Sai vì tuy có cùng số nghiệm nhưng nghiệm của hệ ptr này chưa chắc là hệ của ptr kia.</p> |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

#### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Nắm số nghiệm của hệ ptr ứng với vị trí tương đối của hai đường thẳng .
- Bài tập về nhà số 5, 6, 7 tr 11, 12 SGK
- Đọc và chuẩn bị bài tập phần luyện tập cho tiết sau.

#### CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Nêu khái niệm hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn? Khái niệm nghiệm của hpt? (M1)

Câu 2: Nêu cách kiểm tra cặp số  $(x; y)$  cho trước là một nghiệm của hpt? (M2)

Câu 3: Bài tập 4 sgk (M3)

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

### §3. GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP THỂ

#### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** + Giúp HS hiểu cách biến đổi hệ phương trình bằng qui tắc thể. HS hiểu cách giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thể trong tất cả các trường hợp.
- Kỹ năng:** HS biết giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thể.
- Thái độ:** HS không bị lúng túng khi gặp trường hợp đặc biệt (hệ vô nghiệm hoặc hệ có vô số nghiệm).
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lí, giao tiếp, hợp tác.
  - Năng lực chuyên biệt Giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thể trong tất cả các trường hợp.

#### II. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT, HÌNH THỨC TỔ CHỨC DẠY HỌC:

- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

#### III. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên:** Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh:** Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá**

| Nội dung                                       | Nhận biết (M1)                                       | Thông hiểu (M2)                                                             | Vận dụng thấp (M3)                                                | Vận dụng cao (M4)                                                |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Giải hpt bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thể. | Hiểu được quy tắc thể. Khái niệm hai hpt tương đương | Dùng quy tắc thể để biến đổi một hệ phương trình thành hpt khác tương đương | Vận dụng quy tắc thể tìm Tập nghiệm của hệ trình bậc nhất hai ẩn. | Minh họa hình học tập nghiệm của hệ phương trình bậc nhất hai ẩn |

#### IV. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

\* **Kiểm tra bài cũ** (Không kiểm tra)

##### A. KHỞI ĐỘNG

**HOẠT ĐỘNG 1.** Tình huống xuất phát (mở đầu)

- Mục tiêu: Bước đầu cho Hs thấy khó khăn trong việc xác định nghiệm của hệ bằng cách vẽ đồ thị.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Kết quả của học sinh.

| Hoạt động của GV                                                                                                     | Hoạt động của Hs |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| H: Làm cách nào để có thể xác định đúng được nghiệm của một hệ phương trình cho trước mà không cần vẽ đồ thị của nó? | Hs nêu dự đoán   |

##### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

**HOẠT ĐỘNG 2.** Quy tắc thể.

- Mục tiêu: Hs nắm được quy tắc thể
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Giải hpt bằng phương pháp thể
- NLHT: Tư duy, tính toán

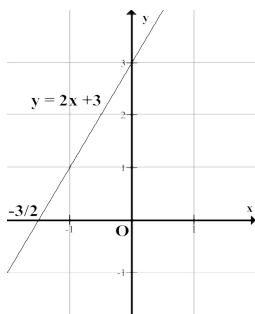
| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                         | NỘI DUNG                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GV giao nhiệm vụ học tập.<br>Giới thiệu quy tắc thể gồm hai bước thông qua ví dụ 1 :<br>Xét hệ phương trình : | <b>1. Quy tắc thể :</b><br>Dùng để biến đổi một hệ phương trình thành hệ phương trình khác tương đương . |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(I) <math display="block">\begin{cases} x - 3y = 2(1) \\ -2x + 5y = 1(2) \end{cases}</math></p> <p><b>GV.</b> Từ phương trình - em hãy biểu diễn x theo y? (được (1'))</p> <p><b>GV.</b> Lấy (1') thay vào x trong phương trình - ta có Pt nào? (được (2'))</p> <p><b>GV.</b> Như vậy để giải hệ phương trình bằng phương pháp thế ở bước 1 : Từ một phương trình của hệ ta biểu diễn một ẩn theo ẩn kia rồi thay vào Pt còn lại để được một phương trình mới (có một ẩn)</p> <p><b>GV.</b> Dùng Pt (1') thay chỗ Pt - của hệ và dùng Pt (2') thay chỗ cho Pt - ta được hệ nào?</p> <p><b>GV.</b> Hệ Pt này như thế nào với hệ (I)?</p> <p><b>GV</b> quá trình làm trên chính là bước 2 của giải hệ Pt bằng phương pháp thế : Ta đã dùng Pt mới để thay cho Pt thứ hai trong hệ (còn Pt thứ nhất được thay thế bởi hệ thức biểu diễn một ẩn theo ẩn kia có được ở bước 1 )</p> <p><b>GV.</b> Yêu cầu HS đọc quy tắc thế SGK</p> <p>Lưu ý : ở bước 1 có thể biểu diễn y theo x</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> | <p><math display="block">\begin{cases} *B1 \\ *B2 \end{cases} (SGK)</math></p> <p><b>Ví dụ 1 :</b> Xét hệ phương trình</p> $\begin{cases} x - 3y = 2 \\ -2x + 5y = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y + 2 \\ -2(3y + 2) + 5y = 1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y + 2 \\ -6y - 4 + 5y = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y + 2 \\ y = -5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -1, 3 \\ y = -5 \end{cases}$ <p>Vậy hệ phương trình đã cho có một nghiệm số duy nhất là (-1,3; -5)</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### HOẠT ĐỘNG 3. Áp dụng

- Mục tiêu: Hs vận dụng được quy tắc thế để giải một số bài tập cụ thể
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Giải hpt bằng phương pháp thế
- NLHT: Tư duy, tính toán

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p><b>GV.</b> Yêu cầu HS nghiên cứu ví dụ 2 SGK</p> <p>Sau 1' gọi một HS đứng tại chỗ trình bày các bước giải.</p> <p><b>GV.</b> Yêu cầu HS làm?1</p> <p>HS lên bảng trình bày</p> <p><b>GV.</b> Yêu cầu HS đọc chú ý SGK. GV ghi nhanh bài giải lên bảng</p><br><p><b>GV.</b> Gọi HS lên bảng vẽ hình minh họa và giải thích hệ Pt có vô số nghiệm trong?2</p> <p><b>GV.</b> Cho HS hoạt động nhóm làm ?3</p> <p>- Nửa lớp giải hệ bằng</p> | <p><b>2. Áp dụng :</b></p> <p><b>Ví dụ 2 : (sgk)</b></p> <p><b>?1</b></p> $\begin{cases} 4x - 5y = 3 \\ 3x - y = 16 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x - 5(3x - 16) = 3 \\ y = 3x - 16 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 4x - 15x + 80 = 3 \\ y = 3x - 16 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 7 \\ y = 3.7 - 16 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 7 \\ y = 5 \end{cases}$ <p><b>*Chú ý : (sgk)</b></p> <p><b>Ví dụ 3 :</b></p> $\begin{cases} 4x - 2y = -6 \\ -2x + y = 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x - 2(2x + 3) = -6 \\ y = 2x + 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x - 4x - 6 = -6 \\ y = 2x + 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 0x = 0(*) \\ y = 2x + 3 \end{cases}$ |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| minh hoạ hình học<br>- Nửa lớp giải hệ bằng phương pháp thế<br>Sau 3' GV yêu cầu đại diện các nhóm trình bày bài giải<br><br><br><br><br><br><br><br><b>GV.</b> Tóm tắt lại cách giải hệ Pt bằng phương pháp thế như SGK<br><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br><i>GV chốt lại kiến thức</i> | Pt (*) nghiệm đúng với mọi $x \in \mathbb{R}$<br>. Vậy hệ Pt đã cho có vô số nghiệm<br>$\begin{cases} x \in \mathbb{R} \\ y = 2x + 3 \end{cases}$ Dạng nghiệm tổng quát<br>?2 Trên mp toạ độ hai đường thẳng $4x - 2y = -6$ và $-2x + y = 3$ trùng nhau nên hệ Pt đã cho có vô số nghiệm<br>?3<br>$\begin{cases} 4x + y = 2 \\ 8x + 2y = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = -4x + 2 \\ 8x + 2(-4x + 2) = 1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = -4x + 2 \\ 8x + 4 - 8x = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = -4x + 2 \\ 0x = -3(*) \end{cases}$ Pt (*) vô nghiệm . Vậy hệ Pt đã cho vô nghiệm<br>Trên mp tạo độ hai đường thẳng $4x + y = 2$ và $8x + 2y = 1$ song song với nhau . Vậy hệ Pt đã cho vô nghiệm<br><b>** Tóm tắt cách giải hệ phương trình bằng phương pháp thế : (sgk)</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh
- NLHT: NL giải hpt bằng phương pháp thế.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                       | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i><br>Gv cho Hs lên bảng làm bài tập 12 sgk<br><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i><br><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i><br><i>GV chốt lại kiến thức</i> | $\begin{cases} x - y = 3 \\ 3x - 4y = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = y + 3 \\ 3(y + 3) - 4y = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = y + 3 \\ 3y + 9 - 4y = 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = y + 3 \\ -y = -7 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 7 + 3 \\ y = 7 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 10 \\ y = 7 \end{cases}$ Vậy hệ Pt đã cho có một nghiệm duy nhất là (10 ; 7)<br>$\begin{cases} 7x - 3y = 5 \\ 4x + y = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 7x - 3(-4x + 2) = 5 \\ y = -4x + 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 7x + 12x - 6 = 5 \\ y = -4x + 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 19x = 11 \\ y = -4x + 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{11}{19} \\ y = \frac{-6}{19} \end{cases}$ |

### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

+ Học bài theo vở ghi và SGK, BTVN: 13,14,16,17 /sgk.tr 15 + 16

+ Tiết sau ôn tập

### CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Nêu các bước giải hệ Pt bằng phương pháp thế? (M1)

Câu 2: Khi giải hpt bằng pp thế thì cần lưu ý điều gì? (M2)

Câu 3: Bài tập 12 sgk (M3)

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

## ÔN TẬP HỌC KÌ I

### I. MỤC TIÊU:

1-*Kiến thức*: Ôn tập cho học sinh kiến thức cơ bản về căn bậc hai.

2-*Kỹ năng*: Tính giá trị biểu thức biến đổi biểu thức có chứa căn bậc hai, tìm x và các bài tập có liên quan đến rút gọn tổng hợp của biểu thức căn.

3- *Thái độ*: Có ý thức học tập tốt.

### 4. Định hướng phát triển năng lực:

- *Năng lực chung*: NL tư duy, tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tính toán, hợp tác. NL sử dụng ngôn ngữ toán học, khả năng suy diễn, lập luận toán học, làm việc nhóm.

- Năng lực chuyên biệt: : NL giải các bài toán trên căn bậc hai, căn bậc ba.

### II. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT, HÌNH THỨC TỔ CHỨC DẠY HỌC:

- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...

- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

### III. CHUẨN BỊ:

1. *Chuẩn bị của giáo viên*: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2. *Chuẩn bị của học sinh*: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

3. *Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá*

| Nội dung       | Nhận biết (M1)                                                                             | Thông hiểu (M2)                                                                        | Vận dụng thấp (M3)                   | Vận dụng cao (M4) |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| 1/ Căn bậc hai | Căn bậc hai, Định nghĩa CBH, CBB. Các phép tính trên CBH, CBB. Các tính chất trên CBH, CBB | Áp dụng Khai phương một tích, một thương. Khử mẫu của biểu thức lấy căn để rút gọn BT. | -Giải được pt chứa căn thức bậc hai. |                   |

### IV. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

\* *Kiểm tra bài cũ* (kết hợp trong quá trình ôn tập)

#### A. KHỞI ĐỘNG

#### HOẠT ĐỘNG 1. Ôn tập lý thuyết

- Mục tiêu: Hs được hệ thống hóa lại các kiến thức về căn bậc hai, và các tính chất liên quan

- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...

- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

- Sản phẩm: Giải thích bài tập 1

| Hoạt động của GV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Hoạt động của Hs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bài 1:</b><br>Xét xem các câu sau đúng hay sai? Giải thích. Nếu sai hãy sửa lại cho đúng.<br>$\frac{4}{25} \mid \pm \frac{2}{5}$ 1. Căn bậc hai của $\frac{4}{25}$ là $\pm \frac{2}{5}$<br>2. $\sqrt{a} = x \Leftrightarrow x^2 = a$ ( $\forall a \geq 0$ )<br>3. $\sqrt{(a-2)^2} = \begin{cases} 2-a & \text{nếu } a \leq 0 \\ a-2 & \text{nếu } a > 0 \end{cases}$<br>4. $\sqrt{A \cdot B} = \sqrt{A} \cdot \sqrt{B}$ nếu $A, B \geq 0$ | <b>Bài 1:</b><br><b>Bài giải:</b><br>$\left(\pm \frac{2}{5}\right)^2 = \frac{4}{25}$ 1. Đúng vì<br>$\sqrt{a} = x \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 0 \\ x^2 = a \end{cases} \quad (\forall a \geq 0)$ 2. Sai sửa lại là:<br>$\sqrt{A^2} =  A $ 3. Đúng vì<br>$\sqrt{A \cdot B} = \sqrt{A} \cdot \sqrt{B} \quad \text{nếu } A \geq 0; B \geq 0$ 4. Sai; sửa lại là<br>vì $A \cdot B \geq 0$ có thể xảy ra $A < 0; B < 0$ |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5. <math>\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}}</math> chỉ khi <math>\begin{cases} A \geq 0 \\ B &gt; 0 \end{cases}</math></p> <p>6. <math>\frac{\sqrt{5}+2}{\sqrt{5}-2} = 9+4\sqrt{5}</math></p> <p>7. <math>\sqrt{\frac{(1-\sqrt{3})^2}{3}} = \frac{(\sqrt{3}-1)}{3}\sqrt{3}</math></p> <p>8. <math>\frac{x+1}{x(2-\sqrt{x})}</math> chỉ khi <math>\begin{cases} x \geq 0 \\ x \neq 4 \end{cases}</math></p> | <p>khi đó <math>\sqrt{A}; \sqrt{B}</math> không có nghĩa.</p> <p>5. Sai ; sửa lại: <math>\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}}</math> chỉ khi <math>\begin{cases} A \geq 0 \\ B &gt; 0 \end{cases}</math></p> <p>vì B = 0 thì <math>\sqrt{\frac{A}{B}}</math> và <math>\frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}}</math> không cả nghĩa</p> <p>6. Đúng vì</p> $\frac{\sqrt{5}+2}{\sqrt{5}-2} = \frac{(\sqrt{5}+2)^2}{(\sqrt{5}-2)(\sqrt{5}+2)} = \frac{5+2\sqrt{5}.2+4}{5-4} = 9+4\sqrt{5}$ <p>7. Đúng vì:</p> $\sqrt{\frac{(1-\sqrt{3})^2}{3}} = (\sqrt{3}-1)\sqrt{\frac{3}{3^2}} = \frac{(\sqrt{3}-1)}{3}\sqrt{3}$ <p>8. Sai vì với x = 0 phân thức <math>\frac{x+1}{x(2-\sqrt{x})}</math> có mẫu bằng 0, không xác định.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:****C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG**

- Mục tiêu: HS áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh
- NLHT: NL giải các bài toán liên quan đến căn bậc hai.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>GV: Cho lớp làm bài tập 2 Rút gọn các biểu thức</p> <p>a) <math>\sqrt{75} + \sqrt{48} - \sqrt{300}</math>.</p> <p>b) <math>\sqrt{(2-\sqrt{3})^2} + \sqrt{(4-2\sqrt{3})}</math></p> <p>c) <math>(15\sqrt{200} - 3\sqrt{450} + 2\sqrt{50}) : \sqrt{10}</math></p> <p>GV: Đánh giá và sửa hoàn chỉnh</p> <p>GV: Cho HS làm bài tập 3 Cho biểu thức:</p> $A = \frac{(\sqrt{a} + \sqrt{b})^2 - 4\sqrt{ab}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} - \frac{a\sqrt{b} + b\sqrt{a}}{\sqrt{ab}}$ <p>a) Tìm điều kiện để A có nghĩa.</p> <p>b) Khi A có nghĩa, chứng tỏ giá trị của A không phụ thuộc vào a.</p> <p>GV: Gợi ý cho HS cách làm</p> <p>GV: Đánh giá, sửa hoàn chỉnh</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của</p> | <p><b>Bài 2:</b> Rút gọn các biểu thức</p> <p>a) <math>\sqrt{25.3} + \sqrt{16.3} - \sqrt{100.3} = 5\sqrt{3} + 4\sqrt{3} - 10\sqrt{3} = -\sqrt{3}</math></p> <p>b) <math> 2 - \sqrt{3}  + \sqrt{(\sqrt{3}-1)^2} = 2 - \sqrt{3} + \sqrt{3} - 1 = 1</math></p> <p>c) <math>15\sqrt{200} - 3\sqrt{450} + 2\sqrt{50} = 15.2\sqrt{5} - 3.3\sqrt{5} + 2\sqrt{5} = 30\sqrt{5} - 9\sqrt{5} + 2\sqrt{5} = 23\sqrt{5}</math></p> <p><b>Bài 3:</b> Cho biểu thức:</p> <p><b>Bài giải:</b></p> <p>a) A có nghĩa khi <math>a &gt; 0; b &gt; 0</math> và <math>a \neq b</math></p> <p>b)</p> $A = \frac{a + 2\sqrt{ab} + b - 4\sqrt{ab}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} - \frac{\sqrt{ab}(\sqrt{a} + \sqrt{b})}{\sqrt{ab}}$ $A = \frac{(\sqrt{a} - \sqrt{b})^2}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} - (\sqrt{a} + \sqrt{b})A = \sqrt{a} - \sqrt{b} - \sqrt{a} - \sqrt{b}$ $A = -2\sqrt{b}$ <p>Vậy giá trị của A không phụ thuộc vào a.</p> |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| HS<br>GV chốt lại kiến thức |  |
|-----------------------------|--|

**D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG****E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ**

- + Xem lại các bài tập đã giải
- + Chuẩn bị các kiến thức liên quan đến Đồ thị của hàm số  $y = ax + b$
- + Tiết sau tiếp tục ôn tập

**CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:**

Kiểm tra đánh giá hs thông qua kết quả bài kiểm tra học kì.

Tuần:  
Tiết:

Ngày soạn:  
Ngày dạy:

## ÔN TẬP HỌC KÌ I (tiếp)

### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** HS hiểu được đồ thị của hàm số  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ) là một đường thẳng luôn cắt trục tung tại điểm có tung độ là  $b$ , song song với đường thẳng  $y = ax$  nếu  $b \neq 0$  và trùng với đường thẳng  $y = ax$  nếu  $b = 0$ .
- Kĩ năng:** HS biết cách vẽ và vẽ đúng đồ thị hàm số bậc nhất  $y = ax + b$ .
- Thái độ:** Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác của HS.
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - **Năng lực chung:** NL tư duy, tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tính toán, hợp tác. NL sử dụng ngôn ngữ toán học, khả năng suy diễn, lập luận toán học, làm việc nhóm.
  - **Năng lực chuyên biệt:** : NL sử dụng kí hiệu, NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ.

### II. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT, HÌNH THỨC TỔ CHỨC DẠY HỌC:

- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

### III. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên:** Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh:** Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá**

| Nội dung                                   | Nhận biết (M1)                                 | Thông hiểu (M2)                                 | Vận dụng thấp (M3)                                                    | Vận dụng cao (M4) |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 2/ Hàm số bậc nhất $y=ax+b$ ( $a \neq 0$ ) | - Định nghĩa. Cách vẽ đồ thị hàm số $y=ax+b$ . | VTTĐ của hai đường thẳng $y=ax+b$ và $y=a'x+b'$ | Giải và biện luận theo tham số $m$ thì hàm số đồng biến, nghịch biến. |                   |

### IV. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

\* **Kiểm tra bài cũ** (lồng ghép trong quá trình ôn tập)

#### A. KHỞI ĐỘNG

#### HOẠT ĐỘNG 1. Ôn tập lý thuyết

- Mục tiêu:
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm:

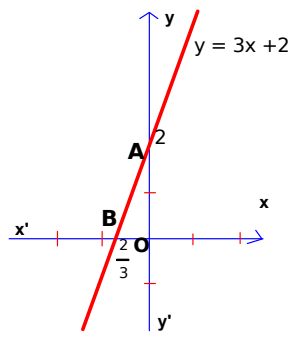
| Hoạt động của GV                                                                                    | Hoạt động của Hs                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| H: định nghĩa hàm số bậc nhất và cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất?                                    | Đáp: Sgk                                                                  |
| H: Nêu tính chất của hàm số bậc nhất?                                                               | Đáp: Sgk                                                                  |
| H: Nêu điều kiện để hai đường thẳng $y = ax + b$ và $y = a'x + b'$ cắt nhau, song song, trùng nhau? | Đáp: sgk                                                                  |
| H: Để tính giá trị của hàm số, ta làm như thế nào?                                                  | Đáp: Ta thay giá trị của $x$ tương ứng vào hàm số để tính giá trị của $y$ |
| H: Để xác định được một hàm số đồng biến hay nghịch biến, ta dựa vào điều gì?                       | Đáp: Hệ số $a$ .                                                          |

#### B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

#### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh
- NLHT: NL giải các bài toán liên quan đến đồ thị hàm số bậc nhất

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>GV: Yêu cầu HS nhắc lại định nghĩa hàm số bậc nhất và cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất?</p> <p>HS: Trả lời</p> <p>GV: Đánh giá, chốt và cho HS làm bài tập 1</p> <p>HS: Theo dõi, làm bài</p> <p>GV: Gọi 5HS lên bảng làm bài</p> <p>HS: Lên bảng làm bài. Dưới lớp cùng làm vào nháp</p> <p>HS và GV nhận xét, sửa hoàn chỉnh</p><br><p>GV: Yêu cầu HS làm bài tập 2</p> <p>HS: Đọc đề, suy nghĩ</p> <p>GV: Chia lớp thành 3 nhóm và cho hoạt động trong thời gian 7 phút</p> <p>Gọi đại diện 2 nhóm treo bảng phụ trình bày bài giải của mình lên</p> <p>HS: Thực hiện</p> <p>GV: Gọi nhóm còn lại nhận xét</p> <p>HS: Nhận xét</p> <p>GV: Đánh giá, sửa hoàn chỉnh</p> <p>HS: Theo dõi, sửa bài</p><br><p>GV: Yêu cầu HS làm bài tập 3</p> <p>HS: Đọc đề, suy nghĩ</p> <p>GV: Gọi HS lên bảng làm bài</p> <p>HS: Lên bảng thực hiện</p> <p>GV: Gọi HS nhận xét</p> <p>HS: Nhận xét</p> <p>GV: Đánh giá, sửa hoàn chỉnh</p> <p>HS: Theo dõi, sửa bài</p><br><p><b>Bài 4:</b> Cho hàm số: <math>y = (m+6)x - 7</math></p> <p>a) Với giá trị nào của <math>m</math> thì <math>y</math> là hàm số bậc nhất</p> <p>b) Với giá trị nào của <math>m</math> thì hàm số đồng biến, nghịch biến?</p> <p>c/ Với giá trị nào của <math>m</math> thì đồ thị hàm số tạo với trục <math>Ox</math> là góc nhọn, góc tù?</p> <p>d/ Với giá trị nào của <math>m</math> thì đồ thị hàm số song song, cắt, với đồ thị hàm số <math>y = -2x + 3</math></p> <p>e/ Với giá trị nào của <math>m</math> thì đồ thị hàm số đi qua điểm <math>A(2,1)</math></p> <p>f/ Tìm giá trị của <math>m</math> để đồ thị của hàm số cắt trục tung tại</p> | <p><b>Bài tập 1:</b> Cho hàm số <math>y = f(x) = \frac{1}{2}x</math></p> <p><math>f(-2); f(-1); f(0); f(\frac{2}{3}); f(3)</math></p> <p>Tính:</p> <p><b>Bài làm:</b></p> <p><math>f(-2) = -1; f(-1) = -\frac{1}{2}</math></p> <p><math>f(0) = 0; f(\frac{2}{3}) = \frac{1}{3}; f(3) = 2</math></p> <p><b>Bài tập 2:</b> Cho hàm số bậc nhất:</p> <p><math>y = (1 - \sqrt{5})x - 1</math></p> <p>a) Hàm số trên đồng biến hay nghịch biến trên <math>\mathbb{R}</math>? Vì sao?</p> <p>b) Tính giá trị của <math>y</math> khi <math>x = 1 + \sqrt{5}</math></p> <p>c) Tính giá trị của <math>y</math> khi <math>x = \sqrt{5}</math></p> <p><b>Bài làm:</b></p> <p>a) Hàm số trên nghịch biến trên <math>\mathbb{R}</math>.<br/> <math>Vì 1 - \sqrt{5} &lt; 0</math></p> <p>b) <math>x = 1 + \sqrt{5} \Rightarrow y = -5</math></p> <p>c) <math>x = \sqrt{5} \Rightarrow y = \sqrt{5} - 6</math></p> <p><b>Bài tập 3:</b> Cho hàm số bậc nhất:</p> <p><math>y = 3x + 2</math>. Vẽ đồ thị hàm số trên mặt phẳng tọa độ.</p> <p><b>Bài làm:</b></p> <p>Cho <math>x = 0 \Rightarrow y = 2</math></p> <p>Cho <math>y = 0 \Rightarrow x = -\frac{2}{3}</math></p>  <p><b>Bài 4</b></p> <p>a) <math>y</math> là h/số bậc nhất <math>\cup m+6 \neq 0 \cup m \neq -6</math></p> <p>b) <math>y</math> đồng biến <math>\cup m+6 &gt; 0 \cup m &gt; -6</math><br/> <math>y</math> nghịch biến <math>\cup m+6 &lt; 0 \cup m &lt; -6</math></p> <p>c/ Đồ thị hàm số tạo với tia <math>Ox</math></p> <p>-góc nhọn khi <math>m+6 &gt; 0 \Rightarrow m &gt; -6</math></p> <p>-góc tù khi <math>m+6 &lt; 0 \Rightarrow m &lt; -6</math></p> <p>d/ Đồ thị hàm số <math>y = (m+6)x - 7</math></p> <p>A. cắt đồ thị hàm số <math>y = -2x + 3 \Rightarrow m+6 \neq -2 \Rightarrow m \neq -8</math></p> |

tung độ bằng 3  
HS: Lên bảng trình bày các câu hỏi, cả lớp cùng làm vào vở  
Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  
Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS  
GV chốt lại kiến thức

B. Song song khi và chỉ khi  $P_{m+6} = -2$   
 $P_m = -8$   
e/ Vì đồ thị hàm số đi qua  $A(2;1)$   $P_{x=1} y = 1$ . Thay vào hàm số  
Ta có:  $(m+6) \cdot 2 - 7 = 1$   
 $2m + 12 = 1$   $P_{2m} = -11$   $P_m = -5,5$   
f/ Vì đồ thị hàm số cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 3 nên  $m+6 = 3$   $P_m = -3$

#### D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

#### E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- + Xem lại các bài tập đã làm
- + Ôn tập các kiến thức đã học trong học kì I
- + Ôn tập theo đề cương chuẩn bị thi học kì I

#### CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Kiểm tra đánh giá hs thông qua kết quả bài kiểm tra học kì.

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| Tuần: 19 | Ngày soạn: 22/12/2020 |
| Tiết: 37 | Ngày dạy: 24/12/2020  |

### HỆ THỐNG KIẾN THỨC HỌC KÌ I

#### I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:** Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản của chương giúp HS hiểu sâu hơn, nhớ lâu hơn về các kiến thức ở chương 1.
2. **Kĩ năng:** Giúp HS thực hiện giải các bài toán liên quan đến căn thức ở chương 1.
3. **Thái độ:** Tính cẩn thận chính xác.
4. **Định hướng phát triển năng lực:**
  - **Năng lực chung:** NL tư duy, tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tính toán, hợp tác. NL sử dụng ngôn ngữ toán học, khả năng suy diễn, lập luận toán học, làm việc nhóm.
  - **Năng lực chuyên biệt:** NL sử dụng kí hiệu, NL sử dụng các công cụ:

#### II. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT, HÌNH THỨC TỔ CHỨC DẠY HỌC:

- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

#### III. CHUẨN BỊ:

1. **Chuẩn bị của giáo viên:** Sgk, Sgv, các dạng toán...
2. **Chuẩn bị của học sinh:** Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán
3. **Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá**

| Nội dung           | Nhận biết (M1)                                     | Thông hiểu (M2)                                            | Vận dụng thấp (M3)                                                    | Vận dụng cao (M4) |
|--------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Hệ thống kiến thức | Củng cố các định nghĩa, các định lý trong chương 1 | Nắm được các công thức biến đổi biểu thức chứa căn bậc hai | Thực hiện giải các bài toán liên quan đến biểu thức chứa căn bậc hai. |                   |

#### IV. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

\* **Kiểm tra bài cũ** (Không kiểm tra)

##### A. KHỞI ĐỘNG

##### B. ÔN TẬP KIẾN THỨC:

- Mục tiêu: Học sinh vận dụng được các kiến thức đã học để giải một số bài tập cụ thể
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh
- NLHT: NL giải toán trên căn thức bậc hai

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NỘI DUNG                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>Gv gọi Hs đứng tại chỗ trả lời các câu hỏi trong sgk</p> <p>H1: Nêu điều kiện x là căn bậc hai số học của số không âm, cho ví dụ?</p> <p>H: Chứng minh định lí: <math>\sqrt{a^2}= a </math> Với mọi số a.</p> <p>GV: Đưa “các công thức biến đổi căn thức” lên bảng phụ, yêu cầu HS giải thích mỗi công thức đó thể hiện định lí nào của căn bậc hai.</p> <p>HS lần lượt trả lời miệng</p> <p>1) Hằng đẳng thức <math>\sqrt{A^2}= A </math>.</p> <p>2) Định lí liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương.</p> <p>3) Định lí liên hệ giữa phép chia và phép khai phương.</p> <p>4) Đưa thừa số vào trong dấu căn.</p> <p>5) Đưa thừa số ra ngoài dấu căn.</p> <p>6) Khử mẫu biểu thức lấy căn.</p> <p>7 – 8 – 9) Trục căn thức ở mẫu.</p> <p><i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i></p> <p><i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i></p> <p><i>GV chốt lại kiến thức</i></p> | <p>(các câu hỏi 1-2-3)</p> <p><b>Các công thức biến đổi căn thức SGK</b></p> |

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh
- NLHT: NL giải các bài toán chứa căn thức bậc hai

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i></p> <p>- Làm bài 1.</p> <p>Rút gọn <math>0,2\sqrt{(-10)^2} \cdot 3 + 2\sqrt{(\sqrt{3}-\sqrt{5})^2}</math></p> <p>GV: nêu câu bài tập 2</p> <p><math>\sqrt{640}\sqrt{34,3}</math></p> <p>c) <math>\sqrt{567}</math> GV gợi ý nên đưa các số vào một căn thức, rút gọn rồi khai phương.</p> | <p><b>Bài 1</b></p> <p>Rút gọn <math>0,2\sqrt{(-10)^2} \cdot 3 + 2\sqrt{(\sqrt{3}-\sqrt{5})^2}</math></p> $= 0,2 -10 \sqrt{3} + 2 \sqrt{3}-\sqrt{5} $ $= 0,2 \cdot 10 \cdot \sqrt{3} + 2(\sqrt{5}-\sqrt{3})$ $= 2\sqrt{3} + 2\sqrt{5} - 2\sqrt{3} = 2\sqrt{5}$ <p>a) Biểu thức <math>\sqrt{2-3x}</math> xác định với các giá trị nào của x:</p> <p>A. <math>x \geq \frac{2}{3}</math>; B. <math>x \leq \frac{2}{3}</math>; C. <math>x \geq -\frac{2}{3}</math></p> <p>b) Biểu thức <math>\sqrt{\frac{1-2x}{x^2}}</math> xác định với các giá trị x:</p> <p>A. <math>x \leq \frac{1}{2}</math>; B. <math>x \geq \frac{1}{2}</math> và <math>x \neq 0</math> C. <math>x \leq \frac{1}{2}</math> và <math>x \neq 0</math></p> <p><b>Bài 2: Rút gọn</b></p> |

d)  $\sqrt{21,6} \cdot \sqrt{810} \cdot \sqrt{11^2 - 5^2}$  Gọi ý phân tích thành tích rồi vận dụng qui tắc khai phương một tích.

### Bài 3

Rút gọn biểu thức sau: a)

$$(\sqrt{8} - 3\sqrt{2} + \sqrt{10}) \cdot \sqrt{2} - \sqrt{5}$$

H: Ta nên thực hiện phép tính theo thứ tự nào?

Đ: Ta nên thực hiện nhân phân phối, đưa thừa số ra ngoài dấu căn rồi rút gọn.

$$\left( \frac{1}{2}\sqrt{\frac{1}{2}} - \frac{3}{2}\sqrt{2} + \frac{4}{5}\sqrt{200} \right) : \frac{1}{8}$$

H: Biểu thức này nên thực hiện theo thứ tự nào?

Đ: Ta nên khử mẫu của biểu thức lấy căn, đưa thừa số ra ngoài dấu căn, thu gọn trong ngoặc rồi thực hiện biến chia thành nhân.

Sau khi hướng dẫn chung cả lớp, GV yêu cầu HS rút gọn biểu thức.

Gọi hai HS lên bảng làm bài.

Bài 4: Phân tích thành nhân tử (với  $x, y, a, b \geq 0$  và  $a \geq b$ )

Yêu cầu HS nửa lớp làm câu a và c.

Nửa lớp làm câu b và d.

GV hướng dẫn thêm HS cách tách hạng tử ở câu d.

$$-x - \sqrt{x+12} = -x + 3\sqrt{x} - 4\sqrt{x+12} \quad \text{Bài toán tìm}$$

$\frac{x}{x}$

### Bài 5.

$$\text{Tìm } x, \text{ biết: } a) \sqrt{(2x-1)^2} = 3$$

H: nên đưa về dạng phương trình nào để giải?

Đ: đưa về phương trình chứa trị tuyệt đối bằng cách khai phương vế trái.

$$\frac{5}{3}\sqrt{15x} - \sqrt{15x} - 2 = \frac{1}{3}\sqrt{15x}$$

b) 3 H: - Tìm điều kiện của  $x$ ?

- Hãy biến đổi biểu thức về biểu thức đơn giản để giải tìm  $x$ ?

Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức

$$c) \frac{\sqrt{640}\sqrt{34,3}}{\sqrt{567}} = \sqrt{\frac{64 \cdot 343}{567}} = \sqrt{\frac{64 \cdot 49}{81}} = \frac{8 \cdot 7}{9} = \frac{56}{9}$$

$$d) \sqrt{21,6} \cdot \sqrt{810} \cdot \sqrt{11^2 - 5^2} = \sqrt{21,6 \cdot 810 \cdot (11+5) \cdot (11-5)}$$

$$= \sqrt{216 \cdot 81 \cdot 16 \cdot 6} = 36 \cdot 9 \cdot 4 = 1296$$

### Bài 3

$$a) (\sqrt{8} - 3\sqrt{2} + \sqrt{10}) \cdot \sqrt{2} - \sqrt{5}$$

$$= \sqrt{16} - 3\sqrt{4} + \sqrt{20} - \sqrt{5} = 4 - 6 + 2\sqrt{5} - \sqrt{5} = \sqrt{5} - 2$$

$$c) \left( \frac{1}{2}\sqrt{\frac{1}{2}} - \frac{3}{2}\sqrt{2} + \frac{4}{5}\sqrt{200} \right) : \frac{1}{8}$$

$$= \left( \frac{1}{2}\sqrt{\frac{2}{2^2}} - \frac{3}{2}\sqrt{2} + \frac{4}{5}\sqrt{2 \cdot 100} \right) \cdot 8$$

$$= \left( \frac{1}{4}\sqrt{2} - \frac{3}{2}\sqrt{2} + 8\sqrt{2} \right) \cdot 8 = 2\sqrt{2} - 12\sqrt{2} + 64\sqrt{2} = 54\sqrt{2}$$

### Bài 4

$$a) (\sqrt{x} - 1) \cdot (\sqrt{x} + 1)$$

$$c) \sqrt{a+b} \cdot (1 + \sqrt{a-b})$$

$$b) (\sqrt{a} + \sqrt{b}) \cdot (\sqrt{x} - \sqrt{y})$$

$$d) (\sqrt{x} + 4) \cdot (3 - \sqrt{x})$$

### Bài 5: tìm $x$ , biết:

$$a) \sqrt{(2x-1)^2} = 3 \Leftrightarrow |2x-1| = 3$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x-1=3 \\ 2x-1=-3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=2 \\ x=-1 \end{cases}$$

Vậy  $x_1=2, x_2=-1$

$$b) \frac{5}{3}\sqrt{15x} - \sqrt{15x} - 2 = \frac{1}{3}\sqrt{15x} \quad (\text{ĐK: } x \geq 0)$$

$$\Leftrightarrow \frac{5}{3}\sqrt{15x} - \sqrt{15x} - \frac{1}{3}\sqrt{15x} = 2$$

$$\Leftrightarrow \frac{1}{3}\sqrt{15x} = 2 \Leftrightarrow \sqrt{15x} = 6 \Leftrightarrow 15x = 36$$

$$\Leftrightarrow x = 2,4 \text{ (TMDK)}$$

## D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

## E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Xem lại các dạng bài tập đã giải
- Chuẩn bị cho tiết sau tiếp tục ôn tập hệ thống kiến thức chương II

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| Tuần: 19 | Ngày soạn: 29/01/2020 |
| Tiết: 38 | Ngày dạy: 31/12/2020  |

## HỆ THỐNG KIẾN THỨC (tt)

### I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức:** Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản của chương giúp HS hiểu sâu hơn, nhớ lâu hơn về các khái niệm hàm số, biến số, đồ thị của hàm số, khái niệm của hàm số bậc nhất  $y = ax + b$ , tính đồng biến, tính nghịch biến của hàm số bậc nhất. Giúp HS nhớ lại các điều kiện hai đường thẳng cắt nhau, song song với nhau, trùng nhau, vuông góc với nhau.
- Kĩ năng:** Giúp HS vẽ thành thạo đồ thị của hàm số bậc nhất, xác định được hệ số góc đường thẳng  $y = ax + b$  và trục Ox, xác định hàm số  $y = ax + b$  thỏa mãn đề bài.
- Thái độ:** Tính cẩn thận trong xác định điểm và vẽ đồ thị.
- Định hướng phát triển năng lực:**
  - Năng lực chung:** NL tư duy, tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, tính toán, hợp tác. NL sử dụng ngôn ngữ toán học, khả năng suy diễn, lập luận toán học, làm việc nhóm.
  - Năng lực chuyên biệt:** NL sử dụng kí hiệu, NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ.

### II. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT, HÌNH THỨC TỔ CHỨC DẠY HỌC:

- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

### III. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị của giáo viên:** Sgk, Sgv, các dạng toán...
- Chuẩn bị của học sinh:** Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán
- Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá**

| Nội dung           | Nhận biết (M1)                                                       | Thông hiểu (M2)                                               | Vận dụng thấp (M3)                             | Vận dụng cao (M4)                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| hệ thống kiến thức | Củng cố khái niệm hàm số đồng biến, nghịch biến, khái niệm hệ số góc | Củng cố hai đường thẳng cắt nhau, song song dựa vào hệ số góc | Xác định được các hệ số a, b trong T.H cụ thể. | Chứng minh hai đường thẳng vuông góc |

### IV. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

\* **Kiểm tra bài cũ** (Không kiểm tra)

#### A. KHỞI ĐỘNG

#### B. ÔN TẬP KIẾN THỨC:

- Mục tiêu: Học sinh vận dụng được các kiến thức đã học để giải một số bài tập cụ thể
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh
- NLHT: NL tái hiện kiến thức, NL ngôn ngữ.

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                      | NỘI DUNG                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| GV giao nhiệm vụ học tập.<br>Yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau :<br>1/ Nêu định nghĩa hàm số<br>2/ Hàm số được cho bằng những cách nào? Cho ví dụ.<br>3/ Đồ thị hàm số $y = f(x)$ là gì ? | <b>Lý thuyết :</b><br>* <b>Tóm tắt các kiến thức cần nhớ :</b><br>(SGK) |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>4/ Thế nào là HSBN ? cho ví dụ.</p> <p>5/ Nêu tính chất của hàm số <math>y = ax + b</math></p> <p>6/ Góc <math>\alpha</math> tạo bởi đường thẳng <math>y = ax + b</math> và trục <math>Ox</math> được xác định như thế nào ?</p> <p>7/ Vì sao người ta gọi <math>a</math> là hệ số góc của đường thẳng <math>y = ax + b</math> ?</p> <p>8/ Khi nào hai đường thẳng <math>(d) y = ax + b</math> (<math>a \neq 0</math>) và <math>(d') y = a'x + b'</math> (<math>a' \neq 0</math>) : cắt nhau, song song, trùng nhau ?</p> <p>* GV bổ sung : <math>(d) \perp (d') \Leftrightarrow a.a' = -1</math></p> <p>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</p> <p>GV chốt lại kiến thức</p> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- Mục tiêu: HS áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh
- NLHT: NL giải các bài toán liên quan đến hàm số

| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS                                                                                                                                                                                                                                                                        | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>GV. Cho HS hoạt động nhóm làm các bài tập 1.2.3.4</p> <p>Nửa lớp làm bài 1.2</p> <p>Nửa lớp làm bài 3.4</p> <p>Sau khi các nhóm hoạt động khoảng 7' thì dừng lại</p> <p>GV Kiểm tra bài làm của các nhóm</p> <p>GV . Gọi HS trả lời miệng bài 36 SGK</p> | <p><b>Bài tập</b></p> <p><b>Bài 1</b></p> <p>a) Hàm số <math>y = (m - 1)x + 3</math> đồng biến<br/> <math>\Leftrightarrow m - 1 &gt; 0 \Leftrightarrow m &gt; 1</math></p> <p>b) Hàm số <math>y = (5 - k)x + 1</math> nghịch biến<br/> <math>\Leftrightarrow 5 - k &lt; 0 \Leftrightarrow k &lt; 5</math></p> <p><b>Bài 2</b> Hai h/s <math>y = 2x + (3 + m)</math> và <math>y = 3x + (5 - m)</math> đều là hàm số bậc nhất,<br/>         Đã có <math>a \neq a'</math> (<math>2 \neq 3</math>). Do đó đồ thị của chúng cắt nhau tại một điểm trên trục tung<br/> <math>\Leftrightarrow 3 + m = 5 - m \Leftrightarrow 2m = 2 \Leftrightarrow m = 1</math></p> <p><b>Bài 3</b> Hai đường thẳng <math>y = (a - 1)x + 2</math> (<math>a \neq 1</math>) và <math>y = (3 - a)x + 1</math> (<math>a \neq 3</math>) đã có tung độ gốc <math>b \neq b'</math> (<math>2 \neq 1</math>). Do đó hai đường thẳng song song với nhau<br/> <math>\Leftrightarrow a - 1 = 3 - a \Leftrightarrow 2a = 4 \Leftrightarrow a = 2</math></p> <p><b>Bài 4</b><br/>         Hai đường thẳng <math>y = kx + (m - 2)</math> (<math>k \neq 0</math>) và <math>y = (5 - k)x + (4 - m)</math> (<math>k \neq 5</math>) trùng nhau<br/> <math>\Leftrightarrow \begin{cases} k = 5 - k \\ m - 2 = 4 - m \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} k = 2,5 \\ m = 3 \end{cases} \text{ (TMDK)}</math></p> <p><b>Bài 5</b><br/>         * Đồ thị hàm số <math>y = 0,5x + 2</math> là đường thẳng cắt trục tung tại điểm A (0 ; 2) và cắt trục hoành tại điểm B (-4 ; 0).<br/>         * Đồ thị hàm số <math>y = 5 - 2x</math> là đường thẳng cắt trục tung tại điểm C (0 ; 5) và cắt trục hoành tại điểm D (2,5 ; 0)</p> |
| <p>GV. Gọi hai HS lần lượt xác định tọa độ giao điểm của mỗi đường thẳng với hai trục tọa độ</p> <p>GV. Vẽ nhanh hai đường thẳng</p> <p>GV. Gọi HS xác định tọa độ các điểm A, B, C</p>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**H.** Để xác định tọa độ điểm C ta làm tn ?

**GV.** Hướng dẫn HS viết phương trình hoành độ giao điểm của hai đường thẳng.

**GV.** Gọi HS đứng tại chỗ giải pt

**H.** Có được  $x = 1,2$ , làm thế nào để tính y?

**GV.** Gọi HS đứng tại chỗ tính AB

**GV.** Làm thế nào để tính AB và AC ?

**GV.** Gọi một HS đứng tại chỗ trình bày

**GV.** Gọi  $\alpha, \beta$  lần lượt là góc tạo bởi hai đường thẳng - và- với hai trục tọa độ .làm thế nào để tính  $\alpha, \beta$  ?

**GV.** Gọi một HS lên bảng thực hiện

**GV** hỏi thêm : Hai đường thẳng - và - có vuông góc với nhau không ? vì sao?

**GV.** Cung cấp :  $d \perp d' \Leftrightarrow a.a' = 1$

Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức

b) A ( -4 ; 0 ) và B ( 2,5 ; 0 )

Vì hai đường thẳng cắt nhau nên ta có phương trình hoành độ giao điểm của hai đường thẳng là :

$$0,5x + 2 = -2x + 5 \Leftrightarrow 2,5x = 3 \Leftrightarrow x = 1,2$$

Thay  $x = 1,2$  vào hàm số  $y = 0,5x + 2$

$$\text{Ta có } y = 0,5 \cdot 1,2 + 2 = 2,6$$

Vậy tọa độ điểm C là C ( 1,2 ; 2,6 )

$$\text{c) Ta có } AB = AO + OB = 4 + 2,5 = 6,5 \text{ ( cm )}$$

Gọi F là hình chiếu của điểm C trên Ox

Áp dụng định lí Py-ta-go

$$AC = \sqrt{AF^2 + CF^2} = \sqrt{5,2^2 + 2,6^2} = \sqrt{33,8} \approx 5,81$$

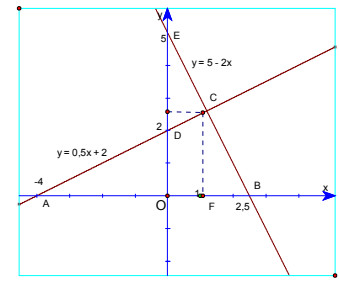
$$BC = \sqrt{CF^2 + FB^2} = \sqrt{2,6^2 + 1,3^2} = \sqrt{8,45} \approx 2,91$$

d) Gọi  $\alpha, \beta$  lần lượt là góc tạo bởi đường thẳng  $y = 0,5x + 2$  và  $y = -2x + 5$  với trục Ox

$$\text{Ta có : } \tan \alpha = 0,5 \Rightarrow \alpha \approx 26^\circ 34'$$

$$\tan \angle CBF = |-2| \Rightarrow \angle CBF \approx 63^\circ 26'$$

$$\text{Vậy } \beta \approx 180^\circ - 63^\circ 26' \approx 116^\circ 34'$$



## D. TÌM TÒI, MỞ RỘNG

## E. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Ôn tập lí thuyết và bài tập .

- Chuẩn bị tiết sau học bài đầu tiên của học kì II