

Tuần 15. Ngày soạn: 1.12.2018.

Ngày dạy: 02/12/2018

HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

Tiết 30.

§1. PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

A. MỤC TIÊU:

* **Kiến thức:** - HS hiểu khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn số và nghiệm của nó.
- Hiểu tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn và biểu diễn hình học của nó.

* **Kỹ năng:** - Biết cách tìm công thức nghiệm tổng quát và vẽ đường thẳng biểu diễn tập nghiệm.

* **Thái độ:** - HS có thái độ học tập nghiêm túc, giúp đỡ nhau trong học tập.

* Định hướng phát triển: QUA BÀI HỌC TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS CÓ:

+ Năng lực kiến thức và kỹ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;
- Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp (qua nói hoặc viết);- Năng lực mô hình hóa toán;- Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

+ Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Yêu gia đình, quê hương, đất nước - Nhân ái, khoan dung;- Trung thực, tự trọng, chí công vô tư; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó; - Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước, nhân loại, môi trường tự nhiên;- Thực hiện nghĩa vụ đạo đức tôn trọng, chấp hành kỷ luật, pháp luật.

B. CHUẨN BỊ.

* **Giáo viên:** MCDN, giáo án PowrPoint, máy tính bỏ túi, thước. Bảng phụ nhóm.

* **Học sinh:** Máy tính bỏ túi, thước thẳng.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC.

<i>Hoạt động của giáo viên</i>	<i>Hoạt động của học sinh</i>
Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG.	
GV Đặt vấn đề và giới thiệu nội dung chương 3	
<p>+ GV đưa bài toán cổ sau (<i>Bảng phụ</i>)</p> <p>“ Vừa gà vừa chó Bó lại cho tròn Ba mươi sáu con Một trăm chân chẵn.”</p> <p>Hỏi có bao nhiêu gà, bao nhiêu chó?</p> <p>- Với bài toán này ở lớp 8 chúng ta chọn một đại lượng là ẩn (Số gà) và đã lập được phương trình:</p> $2x + 4(36 - x) = 100$ <p>Hay $2x - 44 = 0$ và được gọi là phương trình bậc nhất một ẩn có dạng $ax + b = 0$ ($a \neq 0$)</p> <p>- Nhưng ở bài toán này có hai đại lượng chưa biết là gà và chó; nếu gọi số gà là x, số chó là y thì chúng ta lập được phương trình:</p> $x + y = 36 \text{ Hoặc } 2x + 4y = 100$ <p>Ta quan sát thấy nó khác với phương trình trên; vậy nó có tên gọi là gì, số nghiệm là bao nhiêu, cấu trúc nghiệm như thế nào ? Muốn biết chúng ta cùng nhau đi tìm hiểu nội dung</p>	<p>+ HS nghe GV trình bày</p>

chương III(GV ghi tên chương) + GV: Giới thiệu nội dung chính của chương: - Phương trình bậc nhất hai ẩn - Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn. - Các phương pháp giải hệ - Giải bài toán bằng cách lập hệ pttrình.	+ HS mở mục lục Tr 136 SGK theo dõi
--	-------------------------------------

Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC.

1/ Khái niệm về phương trình bậc nhất hai ẩn.

MT. HS hiểu khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn số và nghiệm của nó.

- GV: Giới thiệu phương trình $x + y = 36$; $2x + 4y = 100$ là các ví dụ về phương trình bậc nhất hai ẩn số. - GV: Gọi a là hệ số của x; b là hệ số của y; c là hằng số. Hãy nêu dạng tổng quát của phương trình bậc nhất hai ẩn số? GV nhấn mạnh: $a \neq 0$ hoặc $b \neq 0$ GV yêu cầu HS lấy ví dụ về phương trình bậc nhất hai ẩn số ? Chỉ rõ hệ số a; b; c? GV treo bảng phụ ghi bài tập sau và yêu cầu HS làm trên phiếu học tập theo nhóm nhỏ: Trong các PT sau, phương trình nào là pttrình bậc nhất hai ẩn: $2x - y = 1$; $2x^2 + y = 1$; $3x + 4y = 5$; $0x + 4y = 7$; $0x + 0y = 1$; $x + 0y = 5$; $x^2 - y^2 = 1$; $x - y + z = 1$ GV(ĐVĐ) : Ta đã biết dạng của phương trình bậc nhất hai ẩn. Vậy nghiệm và cấu trúc nghiệm của nó như thế nào chúng ta cùng tìm hiểu phần b) - GV: Thay $x = 2$; $y = 34$ thì giá trị của 2 vế phương trình như thế nào ? GV: Ta nói cặp số (2; 34) là một nghiệm của phương trình. - GV tương tự với $x = 5$; $y = 30$ thì có nhận xét gì về giá trị của hai vế ? GV: Ta nói cặp số (5 ; 30) không phải là một nghiệm của phương trình ? Vậy khi nào cặp số $(x_0; y_0)$ là một nghiệm của pttrình $ax + by = c$? GV nêu chú ý SGK GV: ? Hãy tìm một nghiệm khác của PT $x + y = 36$? ? Ta tìm được bao nhiêu cặp giá trị là nghiệm của phương trình trên? ? Tương tự có nhận xét gì về số nghiệm của pttrình $ax + by = c$? GV Ghi nhận xét và nêu phần cuối mục 1)-> Đặt vấn đề chuyển Mục 2): Ta đã biết phương trình bậc nhất có vô số	HS trả lời: $ax + by = c$ HS: Lấy ví dụ: $x - y = 3$ $2x + 6y = 54$ - HS làm trên phiếu học tập rồi trả lời miệng HS trả lời: Giá trị hai vế của phương trình bằng nhau HS: Giá trị hai vế khác nhau HS trả lời HS theo dõi HS trả lời
---	--

nghiệm, vậy làm thế nào để biểu diễn được tập nghiệm của nó ...	HS chú ý
---	----------

2/ Tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn số.

MT. Hiểu tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn và biểu diễn hình học của nó.

- Xét ptnh : $2x - y = 1$

- Biểu diễn y theo x?
+ GV cho HS hoàn thành ?3 trên bảng phụ.

? Có nhận xét gì về các cặp số trong bảng ?
? Vậy phương trình trên có bao nhiêu n ?

- GV: Nếu cho x một giá trị bất kì $\in \mathbf{R}$ thì cặp số (x ;y), trong đó $y = 2x - 1$ là một nghiệm của ptnh (1) Như vậy tập nghiệm của phương trình (1) là $S = \{(x;2x -1)/ x \in \mathbf{R}\}$

Vậy nghiệm tổng quát của phương trình (1) là (x; 2x -1) với $x \in \mathbf{R}$.

GV : Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, tập hợp các điểm biểu diễn các nghiệm của phương trình là đường thẳng $y = 2x - 1$ (Vừa nói vừa đưa hình vẽ đường thẳng $y = 2x - 1$ lên bảng phụ).

GV tương tự hãy tìm nghiệm tổng quát của phương trình sau :

$$ax + by = c \quad (a \neq 0; b \neq 0)$$

GV vậy để tìm nghiệm tổng quát của phương trình bậc nhất hai ẩn chúng ta có thể biểu diễn y theo x hoặc biểu diễn x theo y.

- Xét phương trình $0x + 2y = 4$

? Hãy chỉ ra một vài nghiệm của phương trình ?
? Hãy viết nghiệm tổng quát của PT?
? Tập nghiệm của phương trình được biểu diễn đường thẳng nào?
GV vẽ đường thẳng $y = 2$ lên bảng phụ.
Gv tương tự với ptnh : $0x + by = c$ có nghiệm tổng quát như thế nào ?

- Xét phương trình $4x + 0y = 6$

GV thực hiện tương tự như phương trình

- HS: $y = 2x - 1$
+ HS làm việc cá nhân.

x	-1	0	0,5	1	2
y=2x-1	-3	-1	0	1	3

HS : Các cặp số đó là nghiệm của phương trình $2x - y = 1$

HS : Có vô số nghiệm

HS: Nghe GV giảng

HS làm bài

$$ax + by = c \Rightarrow y = -\frac{a}{b}x + \frac{c}{b}$$

$$\text{Hoặc } x = -\frac{b}{a}y + \frac{c}{a}$$

Vậy phương trình có nghiệm tổng quát

$$\begin{cases} x \in \mathbf{R} \\ y = -\frac{a}{b}x + \frac{c}{b} \end{cases}$$

là:

$$\begin{cases} y \in \mathbf{R} \\ x = -\frac{b}{a}y + \frac{c}{a} \end{cases}$$

hoặc:

HS: (0;2); (-2;2); (3;2)

$$HS: \begin{cases} x \in \mathbf{R} \\ y = 2 \end{cases}$$

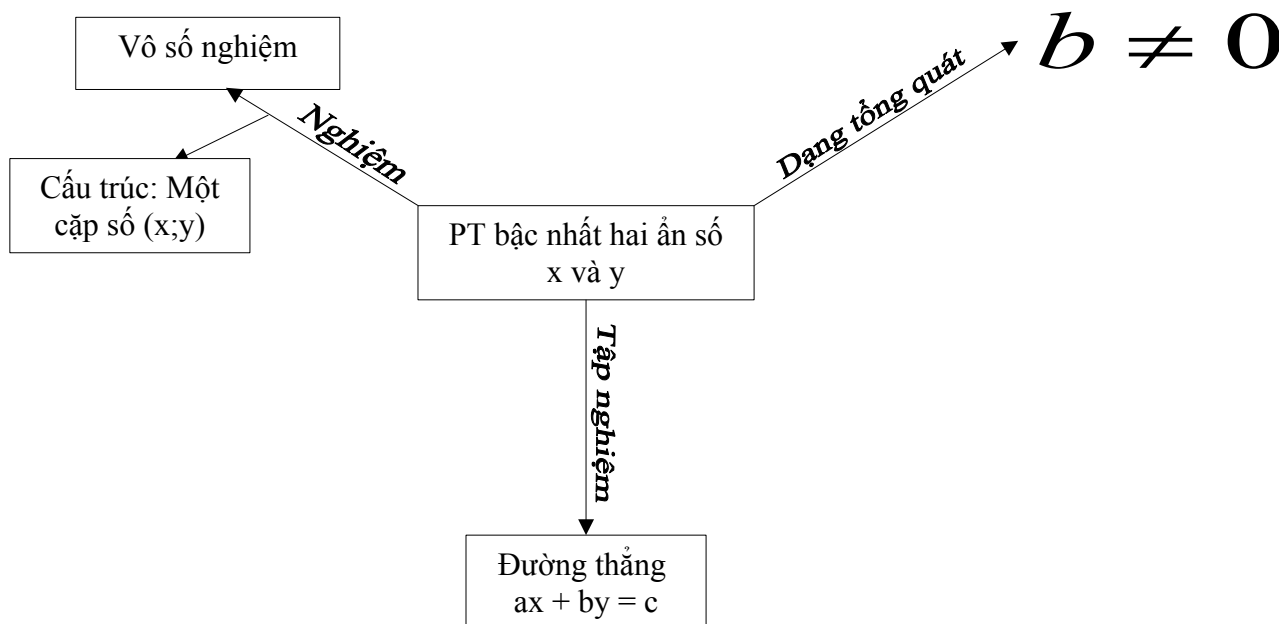
HS trả lời miệng

<p>trên.</p> <p>+ GV hệ thống lại tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn số dưới dạng tổng quát :</p> <p>1) Phương trình bậc nhất hai ẩn số $ax + by = c$ có vô số nghiệm, tập nghiệm được biểu diễn bởi đường thẳng</p> <p>2) Nếu $a \neq 0$; $b \neq 0$ thì đường thẳng (d) chính là ĐTHS: $y = -\frac{a}{b}x + \frac{c}{b}$</p> <p>* Nếu $a \neq 0$ và $b = 0$ thì phương trình trở thành $ax = c \Rightarrow$ tập nghiệm là đường thẳng $x = \frac{c}{a}$</p> <p>* Nếu $a = 0$ và $b \neq 0$ thì pt trình trở thành $by = c \Rightarrow$ tập nghiệm là đường thẳng $y = \frac{c}{b}$</p>	<p>HS thực hiện</p> $\begin{cases} y = \frac{c}{b} \\ x \in R \end{cases}$
---	--

Hoạt động 3: LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG.

MT. Biết cách tìm công thức nghiệm tổng quát và vẽ đường thẳng biểu diễn tập nghiệm.

GV hướng dẫn 4 NHÓM HS hoàn thành sơ đồ tổng kết bài học trên bảng phụ:



GV (nếu còn thời gian): Cho HS làm bài tập 2b,e,f theo nhóm

Hoạt động 5. TÌM TÒI, MỞ RỘNG.

- Học bài theo vở ghi và SGK.
- BTVN: 1-3 tr 7 SGK và 1 – 4 tr 3 và 4 SBT
- Liên hệ thực tiễn và xem trước bài 2.

Tuần 16. Ngày soạn: 28/11/2018

Ngày dạy: 06/12/2018

TIẾT 31 § 2. HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

A. MỤC TIÊU

* **Kiến thức:** HS nắm được khái niệm hệ và nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

* **Kỹ năng:-** HS nhận diện được tập nghiệm của HPT bậc nhất hai ẩn
 - Biết minh họa hình học tập nghiệm của hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.
 - Vận dụng được kiến thức vào làm một số bài tập.

* **Thái độ:** - HS có thái độ học tập nghiêm túc, giúp đỡ nhau trong học tập.

* **Định hướng phát triển:** QUA BÀI HỌC TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS CÓ:

+ Năng lực kiến thức và kỹ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;
 - Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp (qua nói hoặc viết);- Năng lực mô hình hóa toán;- Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.
 + Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Yêu gia đình, quê hương, đất nước - Nhân ái, khoan dung;- Trung thực, tự trọng, chí công vô tư; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó; - Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước, nhân loại, môi trường tự nhiên;- Thực hiện nghĩa vụ đạo đức tôn trọng, chấp hành kỷ luật, pháp luật.

B. CHUẨN BỊ

GV : - MCDN, giáo án PowrPoint, máy tính bỏ túi, thước.

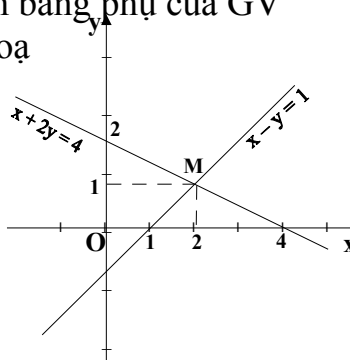
HS : - Thước thẳng, êke.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC

<i>Hoạt động của GV</i>	<i>Hoạt động của HS</i>
-------------------------	-------------------------

Hoạt động 1 : KHỞI ĐỘNG **THÔNG QUA VIỆC KIỂM TRA BÀI CŨ**

MT. Gây hứng thú cho HS cần thiết phải học tiếp để biết được nghiệm của hệ pt bậc nhất hai ẩn là gì?

<p>HS1: - Định nghĩa phương trình bậc nhất hai ẩn. Cho ví dụ?</p> <p>- Thế nào là nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn ? số nghiệm của nó?</p> <p>HS2 : Chữa bài tập 3/tr7,sgk.</p> <p>Cho hai phương trình: $x + 2y = 4$ và $x - y = 1$</p> <p>Vẽ và xác định tọa độ giao điểm của hai đường thẳng đồng thời cho biết tọa độ của nó có phải là nghiệm của các phương trình đã cho không.</p> <p>GV yêu cầu HS khác nhận xét</p>	<p>HS1 : - Định nghĩa . . . Cho ví dụ : . . .</p> <p>- Nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn là . .</p> <p>HS2 vẽ đồ thị trên bảng phụ của GV</p> <p>Sau đó xác định tọa độ giao điểm và thử lại để biết tọa độ giao điểm là nghiệm của cả hai phương trình.</p> 
---	--

Hoạt động 2 : HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**1/ KHÁI NIỆM VỀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN**

GV: Qua bài tập kiểm tra ta thấy cặp số (2;1) là một nghiệm chung của cả hai pt $x + 2y = 4$ và $x - y = 1$. Ta nói cặp số (2;1) là nghiệm của hệ pt: $\begin{cases} x + 2y = 4 \\ x - y = 1 \end{cases}$ GV tương tự yêu cầu HS thực hiện ?1 GV: Sau đó yêu cầu HS đọc phần tổng quát	HS nghe GV giới thiệu HS thực hiện HS đọc phần tổng quát sgk/tr 9
---	---

HƯỚNG HS ĐỌC THÊM MỤC**2/ MINH HỌA HÌNH HỌC TẬP NGHIỆM CỦA HỆ PT BẬC NHẤT HAI ẨN**

GV: Yêu cầu HS điền vào chỗ trống bài ?2 GV yêu cầu HS tiếp tục đọc nội dung viết trong SGK : Từ đó suy ra : điểm chung của (d) và (d'). • Ví dụ 1 : Xét hệ phương trình $\begin{cases} x + y = 3 \\ x - y = 1 \end{cases}$ GV: Từ phương trình 1 và 2 của hệ hãy biểu diễn y theo x và xét xem hai đường thẳng có vị trí tương đối nào với nhau ? GV yêu cầu vẽ 2 đường thẳng biểu diễn tập nghiệm của 2 phương trình trên cùng một mặt phẳng toạ độ? ? Xác định toạ độ giao điểm hai đg thẳng? ? Hãy thử lại xem cặp số (2;1) có phải là nghiệm của hệ phương trình đã cho không ? • Ví dụ 2: Xét hệ phương trình : $\begin{cases} 3x - 2y = -6 \\ x + y = 3 \end{cases}$ GV gợi ý và dùng phương pháp giảng tương tự như trên. • Ví dụ 3 : Xét hệ phương trình : $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ x + y = 5 \end{cases}$? Hãy biểu diễn y theo x từ hai pt của hệ? ? Hai đường thẳng biểu diễn tập nghiệm của hai phương trình như thế nào? ? Vậy hệ pt có bao nhiêu nghiệm ? Vì sao? GV: Vậy qua ba ví dụ trên hãy cho biết một hệ phương trình bậc nhất hai ẩn có thể có bao nhiêu nghiệm ? Ứng với vị trí tương đối nào của hai đường thẳng?	HS thực hiện HS đọc bài HS đứng tại chỗ đáp: $y = -x + 3$; $y = \frac{1}{2}x \Rightarrow$ Hai đường thẳng cắt nhau (vì có hệ số góc khác nhau). HS vẽ biểu diễn tập nghiệm của mỗi phương trình đó. HS xác định toạ độ giao điểm hai đường thẳng. HS thử lại cặp số (2;1) đối với hệ phương trình. HS kết luận nghiệm . . . HS lần lượt trả lời các câu hỏi của GV và giải tương tự như ví dụ 1 . . . HS: Thực hiện HS: Hai đường thẳng trùng nhau. HS: Hệ phương trình có vô số nghiệm vì . . . HS trả lời: Một hệ phương trình bậc nhất hai ẩn có thể có: + Một nghiệm duy nhất
---	--

GV: Qua bài học hôm nay nếu không cần giải hệ ta có thể đoán nhận số nghiệm của hệ được không ? và dựa vào đâu để có được những dự đoán đó ? GV nói đó chính là nội dung chú ý SGK	nếu hai đường thẳng cắt nhau. + Vô nghiệm nếu hai đg thẳng song song. + Vô số nghiệm nếu hai đg thẳng trùng nhau. HS trả lời HS nghe giới thiệu
---	---

Hoạt động 3,4 : LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG.

- MT.** - HS nhận diện được tập nghiệm của HPT bậc nhất hai ẩn
- Biết minh họa hình học tập nghiệm của hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.
 - Vận dụng được kiến thức vào làm một số bài tập.

GV yêu cầu HS thảo luận nhóm làm bài tập 4 SGK trang 11 (Đưa đề bài lên bảng phụ).	Bài 4 tr11,sgk. a) Hai đường thẳng cắt nhau vì có hệ số góc khác nhau ($-2 \neq 3$ hay $a \neq a'$) $\Rightarrow$ Hệ phương trình có một nghiệm duy nhất. b) Hai đường thẳng song song vì có hệ số góc bằng nhau ($a = a' = -0,5$) $\Rightarrow$ Hệ phương trình vô nghiệm. c) Hai đường thẳng cắt nhau tại gốc tọa độ (vì cùng có dạng $y = ax$) $\Rightarrow$ Hệ phương trình có một nghiệm duy nhất. d) Hai đường thẳng trùng nhau $\Rightarrow$ Hệ phương trình có vô số nghiệm.
---	--

Hoạt động 5: TÌM TÒI-MỞ RỘNG

- Nắm vững số nghiệm của hệ phương trình ứng với vị trí tương đối của hai đường thẳng.
- Bài tập về nhà số 5, 6, 7, tr 11,12,sgk.
- Bài tập số 8, 9 tr 4,5 SBT.

Tuần 16. Ngày soạn: 28.11.2018

Ngày dạy: 09/12/2018

TIẾT 32. §3. GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP THẾ

A. MỤC TIÊU.

- 1. Kiến thức:** - Giúp HS hiểu cách biến đổi hệ phương trình bằng phương pháp thế.
- HS nắm vững các trường hợp đặc biệt (hệ phương trình vô nghiệm hoặc hệ phương trình có vô số nghiệm)
- 2. Kỹ năng:** Vận dụng được phương pháp thế vào giải hệ phương trình.
- 3. Thái độ :** HS có ý thức học tập tốt.

Định hướng phát triển: QUA BÀI HỌC TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS CÓ:

- + Năng lực kiến thức và kỹ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;
- Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp (qua nói hoặc viết);- Năng lực mô hình hóa toán;- Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

+ Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Yêu gia đình, quê hương, đất nước - Nhân ái, khoan dung;- Trung thực, tự trọng, chí công vô tư; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó; - Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước, nhân loại, môi trường tự nhiên;- Thực hiện nghĩa vụ đạo đức tôn trọng, chấp hành kỷ luật, pháp luật.

B. CHUẨN BỊ

GV: - MCDN, giáo án PowrPoint, máy tính bỏ túi, thước.

HS : - Bảng phụ nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC

<i>Hoạt động của GV</i>	<i>Hoạt động của HS</i>
-------------------------	-------------------------

Hoạt động 1 : KHỞI ĐỘNG.

MT. Tạo hứng thú học tập cho HS.

HS: Đoán nhận số nghiệm của mỗi hệ phương trình sau và giải thích vì sao? $\begin{cases} 4x-2y=-6 \\ \end{cases}$	HS : a) $\begin{cases} 4x-2y=-6 \\ \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y=2x+3 \\ \end{cases}$
--	--

Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

1/ QUI TẮC THỂ

MT. Giúp HS hiểu cách biến đổi hệ phương trình bằng phương pháp thể.

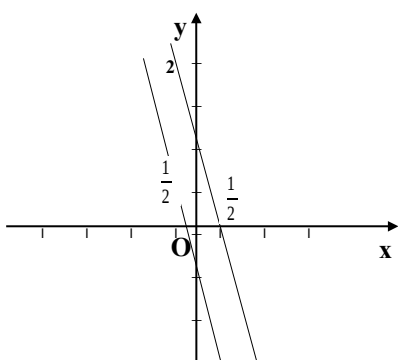
HS nắm vững các trường hợp đặc biệt (hệ phương trình vô nghiệm hoặc hệ phương trình có vô số nghiệm)

GV yêu cầu HS đọc hai bước giải hệ phương trình bằng qui tắc thể sgk/tr13. GV dùng ví dụ 1 sgk/tr13 để minh họa qui tắc đó : Xét hệ p trình : $\begin{cases} x-3y=2 \\ \end{cases} \quad (1)$ Bước 1: - Từ phương trình (1), em hãy biểu diễn x theo y? - Lấy kết quả của x ở (1') thế vào phương trình (2), ta được phương trình bậc nhất một ẩn là gì? Bước 2 : - Thay phương trình (1) bởi phương trình (1') và thay phương trình (2) bởi phương trình (2') ta được hệ phương trình là gì? Hệ p trình này như thế nào với hệ (I) ? - Hãy giải hệ phương trình (II) này - Kết luận nghiệm của hệ đã cho GV lưu ý HS có thể kết luận : Hệ phương trình đã cho có nghiệm là : $(-13 ; -5)$. GV yêu cầu HS nhắc lại các bước giải hệ phương trình bằng phương pháp thể ? GV đưa bảng phụ có các bước giải hệ	HS đọc hai bước giải hệ phương trình bằng qui tắc thể sgk/tr13. HS : $x = 2 + 3y$ (1') HS: Được phương trình là : ... (2'). HS: Được hệ phương trình là : ... Hệ phương trình này tương đương với hệ đã cho. HS giải hệ phương trình mới (II) ... Vậy hệ pt đã cho có một nghiệm là: $\begin{cases} x=-13 \\ \end{cases}$ HS nhắc lại các bước giải hệ phương trình . .. HS theo dõi
--	--

phương trình bằng phương pháp thế. GV cũng đưa bảng phụ minh hoạ các bước 1 và 2 bằng cách biểu diễn y theo x.	
---	--

Hoạt động 3 : LUYỆN TẬP-VẤN DỤNG

MT. Vận dụng được phương pháp thế vào giải hệ phương trình.

<p>• Ví dụ 2 : Giải hệ phương trình :</p> <p>(I) $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ (1) \end{cases}$</p> <p>GV: Yêu cầu HS giải hệ phương trình này (Gọi 2 HS lên bảng giải, một HS biểu diễn ẩn x theo y từ phương trình (2); một HS biểu diễn ẩn y theo x từ phương trình (1)).</p> <p>GV đưa bảng phụ để HS quan sát lại minh hoạ bằng đồ thị của hệ phương trình này.</p> <p>GV : Như vậy dù giải hệ phương trình bằng phương pháp nào thì vẫn cho ta một kết quả duy nhất.</p> <p>GV: Cho HS làm bài ?1</p> <p>GV nêu phần chú ý như sgk/tr 14.</p> <p>GV: Yêu cầu HS làm ví dụ 3 :</p> <p>Giải hệ phương trình :</p> <p>$\begin{cases} 4x - 2y = -6 \\ (1) \end{cases}$</p> <p>GV hỏi : - Bằng minh hoạ hình học hãy giải thích vì sao hệ phương trình này có vô số nghiệm?</p> <p>GV: Yêu cầu HS làm bài ?3</p> <p>Cho hệ phương trình : $\begin{cases} 4x + y = 2 \\ (2) \end{cases}$</p> <p>GV: Yêu cầu HS giải hệ phương trình trên bằng phương pháp thế.</p> <p>GV treo bảng phụ minh hoạ hình học nghiệm của hệ phương trình trên.</p> <p>GV: Qua 2 ví dụ trên ta thấy hệ phương trình vô nghiệm khi hệ số của ẩn bằng 0 còn về còn lại là 1 số khác 0; hệ VSN khi hệ số của ẩn bằng 0 về còn lại cũng bằng 0.</p> <p>GV tóm tắt lại giải hệ phương trình bằng phương pháp thế (SGK/15).</p>	<p>Hai HS lên bảng giải . . .</p> <p>HS nhìn vào bảng phụ (minh hoạ nghiệm của hệ phương trình này bằng đồ thị).</p> <p>HS thực hiện: Kết quả : hệ phương trình có một nghiệm (7;5) HS nghe và đọc lại phần chú ý ở SGK.</p> <p>HS giải hệ phương trình này . . . Kết quả : Hệ phương trình có vô số nghiệm. HS giải thích : Từ (1) và (2) ta cùng có : $y = 2x + 3$, do vậy hai đường thẳng biểu diễn hai phương trình trên trùng nhau nên hệ phương trình có vô số nghiệm.</p> <p>HS giải hệ phương trình . . . HS nhìn vào (bảng phụ của GV) hình vẽ minh hoạ nghiệm của hệ phương trình này.</p> <p>HS chú ý</p> 
---	--

- Nêu các bước giải hệ phương trình bằng phương pháp thế?	
---	--

Hoạt động 5 : TÌM TÒI, MỞ RỘNG.

- Nắm vững hai bước giải hệ phương trình bằng phương pháp thế.
- Bài tập 12c, 13, 14, 15 tr 15 sgk..
- Làm các bài tập 98, 100, 101, 102, 106 tr 19 và 20 SBT.
- Xem trước bài 4

Tuần 17. Ngày soạn 05/12/2018

Dạy ngày 13/12/2018

TIẾT 33.

ÔN TẬP HỌC KỲ I

A. MỤC TIÊU.

- Kiến thức:** - Ôn tập cho HS các kiến thức cơ bản về căn bậc hai.
- Ôn tập cho HS các kiến thức cơ bản của chương II: Khái niệm về hàm số bậc nhất $y = ax + b$ tính đồng biến, nghịch biến của hàm số bậc nhất, điều kiện để hai đường thẳng cắt nhau, song song nhau, trùng nhau.
 - Kĩ năng:** Luyện tập các kỹ năng tính giá trị biểu thức biến đổi biểu thức có chứa căn bậc hai, tìm x và các câu hỏi liên quan đến rút gọn biểu thức. Vận dụng thành thạo các kiến thức trên vào làm bài tập cụ thể.
 - Thái độ :** Hs có ý thức học tập tốt và chuẩn bị thi học kỳ đạt kết quả cao nhất.
- * Định hướng phát triển: QUA BÀI HỌC TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS CÓ:
- + Năng lực kiến thức và kĩ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;
 - Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp (qua nói hoặc viết);- Năng lực mô hình hóa toán;- Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.
 - + Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Yêu gia đình, quê hương, đất nước - Nhân ái, khoan dung;- Trung thực, tự trọng, chí công vô tư; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó; - Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước, nhân loại, môi trường tự nhiên;- Thực hiện nghĩa vụ đạo đức tôn trọng, chấp hành kỷ luật, pháp luật.

B. CHUẨN BỊ.

- * **Giáo viên:** MCDN, giáo án PowrPoint, máy tính bỏ túi, thước. Bảng phụ nhóm.
- * **Học sinh:** Máy tính bỏ túi, thước thẳng.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<p align="center">Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG</p> <p align="center">ÔN TẬP LÝ THUYẾT CBH THÔNG QUA BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM</p>	
GV đưa đề bài lên phong chiếu Đề bài: Xét xem các câu sau đúng hay sai? Giải thích. Nếu sai hãy sửa lại cho đúng. <ol style="list-style-type: none"> Căn bậc hai của $\frac{4}{25}$ là $\pm\frac{2}{5}$ $\sqrt{a}=x \Leftrightarrow x^2=a$ (đk: $a \geq 0$) $\sqrt{(a-2)^2}=\sqrt{2-a}$ nếu $a \leq 0$ $\sqrt{A.B}=\sqrt{A}.\sqrt{B}$ nếu $A.B \geq 0$ 	HS trả lời miệng <ol style="list-style-type: none"> Đúng vì $\left(\pm\frac{2}{5}\right)^2=\frac{4}{25}$ Sai (đk: $a \geq 0$) sửa là $\sqrt{a}=x \Leftrightarrow x \geq 0$ Đúng vì $\sqrt{A^2}= A$ Sai; sửa là $\sqrt{A.B}=\sqrt{A}.\sqrt{B}$ nếu $A \geq 0, B \geq 0$

<p>5. $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}}$ nếu $A \geq 0, B > 0$</p> <p>6. $\frac{\sqrt{5}+2}{\sqrt{5}-2} = 9+4\sqrt{5}$</p> <p>7. $\sqrt{\frac{(1-\sqrt{3})^2}{3}} = \frac{(\sqrt{3}-1)}{3} \sqrt{3}$</p> <p>8. $\frac{x+1}{x(2-\sqrt{x})}$ xác định khi $x \geq 0$</p> <p>GV yêu cầu lần lượt HS trả lời câu hỏi, có giải thích, thông qua đó ôn lại:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Định nghĩa căn bậc hai của một số. - Căn bậc hai số học của một số k âm - Hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = A$ - Khai phương một tích, một thương. - Khử mẫu của biểu thức lấy căn, trục căn thức ở mẫu - Điều kiện để biểu thức chứa căn xác định 	<p>≥ 0</p> <p>Vì $A.B \geq 0$ có thể xảy ra $A < 0, B < 0$, khi đó $\sqrt{A}, \sqrt{B}$ không có nghĩa.</p> <p>5. Sai; sửa là $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}}$ với $A \geq 0, B > 0$</p> <p>Vì $B = 0$ thì $\sqrt{\frac{A}{B}}$ không có nghĩa.</p> <p>6. Đúng vì:</p> $\frac{\sqrt{5}+2}{\sqrt{5}-2} = \frac{(\sqrt{5}+2)^2}{(\sqrt{5}-2)(\sqrt{5}+2)}$ $= \frac{5+2\sqrt{5}+4}{5-4} = 9+4\sqrt{5}$ <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 $\frac{x+1}{x(2-\sqrt{x})}$</p>
--	---

**Hoạt động 2: TIẾP TỤC HÌNH THÀNH KIẾN THỨC
THÔNG QUA VIỆC LUYỆN TẬP CÁC DẠNG BT ĐIỂN HÌNH
CỦA CHƯƠNG I: CĂN BẬC HAI. CĂN BẬC BA**

<p>Dạng 1. Rút gọn, tính giá trị biểu thức.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bài 1. Tính <ul style="list-style-type: none"> a. $\sqrt{12.1.250}$ b. $\sqrt{2.7\sqrt{5} \cdot \sqrt{1.5}}$ c. $\sqrt{117^2 - 108^2}$ d. $\sqrt{2\frac{14}{25} \cdot 3\frac{1}{16}}$ Bài 2. Rút gọn các biểu thức <ul style="list-style-type: none"> a. $\sqrt{75} + \sqrt{48} - \sqrt{300}$ 	<p>HS làm bài tập, sau ít phút gọi hai HS lên tính, mỗi em 2 câu.</p> <p>Kết quả: a. 55 b. 4,5</p> <p>c. 45 d. $2\frac{4}{5}$</p> <p>HS làm bài tập, 4 HS lên bảng làm</p> <p>a. $\sqrt{25.3} + \sqrt{16.3} - \sqrt{100.3}$ $= 5\sqrt{3} + 4\sqrt{3} - 10\sqrt{3}$ $= -\sqrt{3}$</p>
<p>b. $\sqrt{(2-\sqrt{3})^2} + \sqrt{(4-2\sqrt{3})}$</p>	<p>b. $= 2-\sqrt{3} + \sqrt{(\sqrt{3}-1)^2}$</p>

c. $(15\sqrt{200}-3\sqrt{450}+2\sqrt{50}):\sqrt{10}$
 d. $5\sqrt{a}-4b\sqrt{25a^3}+5a\sqrt{9ab^2}-2\sqrt{16a}$
 với $a > 0; b > 0$

Dạng 2. Tìm x

- Bài 3: Giải phương trình

a. $\sqrt{16x-16}-\sqrt{9x-9}+\sqrt{4x-4}+\sqrt{x-1}=8$
 b. $12 - \sqrt{x} - x = 0$

Nửa lớp làm câu a

Nửa lớp làm câu b

GV yêu cầu HS tìm điều kiện của x để các biểu thức có nghĩa.

GV cho HS hoạt động nhóm khoảng 3 phút thì đại diện hai nhóm lên bảng trình bày.

Dạng 3. Bài tập rút gọn tổng hợp

- Bài 4. (Bài 106 tr 20 SBT)

Cho biểu thức:

$$A = \frac{a+2\sqrt{ab}+b-4\sqrt{ab}}{\sqrt{a}-\sqrt{b}} - \frac{\sqrt{ab}(\sqrt{a}+\sqrt{b})}{\sqrt{ab}}$$

a. Tìm điều kiện để A có nghĩa.

- Các căn thức bậc hai xác định khi nào?
- Các mẫu thức khác 0 khi nào?

$$= 2 - \sqrt{3} + \sqrt{3} - 1 = 1$$

$$\begin{aligned} c. &= 15\sqrt{20}-3\sqrt{45}+2\sqrt{5} \\ &= 15.2\sqrt{5}-3.3\sqrt{5}+2\sqrt{5} \\ &= 30\sqrt{5}-9\sqrt{5}+2\sqrt{5} \\ &= 23\sqrt{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 5\sqrt{a}-4b.5a\sqrt{a}+5a.3b\sqrt{a}-2.4\sqrt{a} \\ &= \sqrt{a}(5-20ab+15ab-8) \\ &= \sqrt{a}(-3-5ab) \end{aligned}$$

$$d. = -\sqrt{a}(3+5ab)$$

HS hoạt động theo nhóm

- Bài 3: Giải phương trình

a. ĐK: $x \geq 1$

$$\begin{aligned} &\sqrt{16(x-1)}-\sqrt{9(x-1)}+\sqrt{4(x-1)}+\sqrt{x-1}=8 \\ \Leftrightarrow &4\sqrt{x-1}-3\sqrt{x-1}+2\sqrt{x-1}+\sqrt{x-1}=8 \\ \Leftrightarrow &4\sqrt{x-1}=8 \\ \Leftrightarrow &\sqrt{x-1}=2 \\ \Leftrightarrow &x-1=4 \\ \Leftrightarrow &x=5 \text{ (TMDK)} \end{aligned}$$

Nghiệm của phương trình là $x = 5$

b. $12 - \sqrt{x} - x = 0$ *ñk: $x \geq 0$*

$$\begin{aligned} \Leftrightarrow &x + \sqrt{x} - 12 = 0 \\ \Leftrightarrow &x + 4\sqrt{x} - 3\sqrt{x} - 12 = 0 \\ \Leftrightarrow &\sqrt{x}(\sqrt{x}+4) - 3(\sqrt{x}+4) = 0 \\ \Leftrightarrow &(\sqrt{x}+4)(\sqrt{x}-3) = 0 \end{aligned}$$

Có $\sqrt{x}+4 \geq 4 > 0$ với $\forall x \geq 0$

$$\Rightarrow \sqrt{x}-3=0$$

$$\Rightarrow \sqrt{x}=3$$

$$x = 9 \text{ (thỏa mãn điều kiện)}$$

Nghiệm của phương trình là $x = 9$

Đại diện hai nhóm trình bày bài HS lớp góp ý, nhận xét.

HS trả lời:

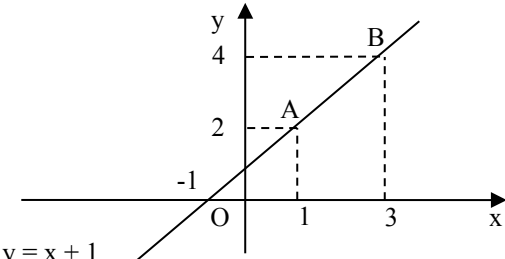
- Các căn thức bậc hai xác định khi $a \geq 0; b \geq 0$
- Các mẫu thức khác 0 khi $a \neq 0; b \neq 0, a \neq b$.
- A có nghĩa khi $a > 0; b > 0$ và $a \neq b$.

<p>- Tổng hợp điều kiện, A có nghĩa khi nào? GV nhấn mạnh: Khi tìm điều kiện để biểu thức chứa căn có nghĩa cần tìm điều kiện để tất cả các biểu thức dưới căn ≥ 0 và tất cả các mẫu thức (kể cả mẫu thức xuất hiện trong quá trình biến đổi) khác 0</p> <p>b. Khi A có nghĩa, chứng tỏ giá trị của A không phụ thuộc vào a GV: Kết quả rút gọn không còn a, vậy khi A có nghĩa, giá trị của A không phụ thuộc a</p>	<p>b. Một HS lên bảng rút gọn A</p> $A = \frac{a+2\sqrt{ab}+b-4\sqrt{ab}}{\sqrt{a}-\sqrt{b}} - \frac{\sqrt{ab}(\sqrt{a}+\sqrt{b})}{\sqrt{ab}}$ $A = \frac{(\sqrt{a}-\sqrt{b})^2}{\sqrt{a}-\sqrt{b}} - (\sqrt{a}+\sqrt{b})$ $A = \sqrt{a}-\sqrt{b}-\sqrt{a}-\sqrt{b}$ $A = -2\sqrt{b}$
--	---

Hoạt động 3: LUYỆN TẬP /VỀ CII: HÀM SỐ BẬC NHẤT

<p>GV nêu câu hỏi: - Thế nào là hàm số bậc nhất? Hàm số bậc nhất đồng biến khi nào? Nghịch biến khi nào?</p> <p>GV nêu các bài tập sau</p> <ul style="list-style-type: none"> Bài 1. Cho hàm số $y = (m + 6)x - 7$ <ol style="list-style-type: none"> Với giá trị nào của m thì y là hàm số bậc nhất? Với giá trị nào của m thì hàm số y đồng biến? Nghịch biến? Bài 2: Cho đường thẳng $y = (1 - m)x + m - 2$ (d) <ol style="list-style-type: none"> Với giá trị nào của m thì đường thẳng (d) đi qua điểm A (2; 1) Với giá trị nào của m thì (d) tạo với trục Ox một góc nhọn? Góc tù? Tìm m để (d) cắt trục tung tại điểm B có tung độ bằng 3. Tìm m để (d) cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng (-2) <p>GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài Nửa lớp làm câu a, b Nửa lớp làm câu c, d</p>	<p>HS trả lời miệng</p> <ul style="list-style-type: none"> Hàm số bậc nhất là hàm số được cho bởi công thức $y = ax + b$ trong đó a, b là các số cho trước và $a \neq 0$ Hàm số bậc nhất xác định với mọi giá trị $x \in \mathbb{R}$, đồng biến trên $\mathbb{R}$ khi $a > 0$, nghịch biến trên $\mathbb{R}$ khi $a < 0$ <p>HS trả lời</p> <ol style="list-style-type: none"> y là hàm số bậc nhất $\Leftrightarrow m + 6 \neq 0$ $\Leftrightarrow m \neq -6$ Hàm số đồng biến nếu $m + 6 > 0 \Leftrightarrow m > -6$ Hàm số y nghịch biến nếu $m + 6 < 0 \Leftrightarrow m < -6$ <p>HS hoạt động nhóm</p> <p>Bài làm</p> <ol style="list-style-type: none"> Đường thẳng (d) đi qua điểm A(2; 1) $\Rightarrow x = 2; y = 1$ Thay $x = 2; y = 1$ vào (d) ta có : $(1 - m).2 + m - 2 = 1$ $2 - 2m + m - 2 = 1$ $-m = 1$ $m = -1$ (d) tạo với Ox một góc nhọn $\Leftrightarrow 1 - m > 0 \Leftrightarrow m < 1$ (d) tạo với trục Ox một góc tù $\Leftrightarrow 1 - m < 0 \Leftrightarrow m > 1$ (d) cắt trục tung tại điểm B có tung độ bằng 3 $\Rightarrow m - 2 = 3$ $\Rightarrow m = 5$ (d) cắt trục hoành tại điểm C có hoành độ bằng -2 $\Rightarrow x = -2; y = 0$ Thay $x = -2; y = 0$ vào (d)
--	--

<p>GV cho các nhóm hoạt động khoảng 5 phút thì yêu cầu đại diện hai nhóm lên trình bày bài.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bài 3. Cho hai đường thẳng: $y = kx + (m - 2)$ (d_1) $y = (5 - k)x + (4 - m)$ (d_2) Với điều kiện nào của k và m thì (d_1) và (d_2) a. Cắt nhau b. Song song với nhau c. Trùng nhau. Trước khi giải bài, GV yêu cầu HS nhắc lại: Với hai đường thẳng: $y = ax + b$ (d_1) và $y = a'x + b'$ (d_2) Trong đó $a \neq 0$; $a' \neq 0$ (d_1) cắt (d_2) khi nào? (d_1) song song (d_2) khi nào? (d_1) trùng (d_2) khi nào? <p>GV yêu cầu áp dụng giải bài 3 GV hỏi: Với điều kiện nào thì hai hàm số trên là các hàm số bậc nhất.</p> <p>a. Khi nào (d_1) cắt (d_2)</p> <p>GV yêu cầu 2 HS lên giải tiếp câu b, c</p> <ul style="list-style-type: none"> Bài 4: a. Viết phương trình đường thẳng đi qua điểm A (1; 2) và điểm B (3; 4) <p>b. Vẽ đường thẳng AB, xác định tọa độ giao điểm của đường thẳng đó với hai trục tọa độ.</p> <p>GV nêu cách vẽ đường thẳng AB?</p>	$(1 - m) \cdot (-2) + m - 2 = 0$ $-2 + 2m + m - 2 = 0$ $3m = 4$ $m = \frac{4}{3}$ <p>Đại diện hai nhóm lần lượt lên trình bày bài.</p> <p>HS trả lời: (d_1) cắt (d_2) $\Leftrightarrow a \neq a'$</p> <p>($d_1$) // ($d_2$) $\Leftrightarrow \begin{cases} a = a' \\ b \neq b' \end{cases}$</p> <p>($d_1$) $\equiv$ (d_2) $\Leftrightarrow \begin{cases} a = a' \\ b = b' \end{cases}$</p> <p>HS trả lời: $y = kx + (m - 2)$ là hàm số bậc nhất $\Leftrightarrow k \neq 0$ $y = (5 - k)x + (4 - m)$ là hàm số bậc nhất $\Leftrightarrow 5 - k \neq 0 \Leftrightarrow k \neq 5$ HS: (d_1) cắt (d_2) $\Leftrightarrow k \neq 5 - k$ $\Leftrightarrow k \neq 2,5$ Hai HS lên bảng trình bày bài</p> <p>b. (d_1) // (d_2) $\Leftrightarrow \begin{cases} k = 5 - k \\ 2 \neq 4 - m \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} k = 2,5 \\ m \neq 2 \end{cases}$</p> <p>c. ($d_1$) $\equiv$ (d_2) $\Leftrightarrow \begin{cases} k = 5 - k \\ 2 = 4 - m \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} k = 2,5 \\ m = 2 \end{cases}$</p> <p>HS lớp nhận xét, chữa bài. HS làm bài tập a. Phương trình đường thẳng có dạng $y = ax + b$. A(1; 2) $\Rightarrow$ thay $x = 1$; $y = 2$ vào phương trình ta có $2 = a + b$</p>
---	--

<p>c. Xác định độ lớn góc α của đường thẳng AB với trục Ox.</p> <p>d. Cho các điểm: M (2; 4), N (-2; -1); P (5; 8) Điểm nào thuộc đường thẳng AB?</p>	<p>$B(3; 4) \Rightarrow$ thay $x = 1$; $y = 2$ vào phương trình ta có $4 = 3a + b$ Ta có hệ phương trình</p> $\begin{cases} a+b=2 \\ 3a+b=4 \end{cases}$ <p>Phương trình đường thẳng AB là $y = x + 1$ HS: Vẽ hình</p>  <p>Toạ độ giao điểm của đường thẳng AB với trục Oy là C(0; 1); Với trục Ox là D (-1; 0)</p> <p>c. $\tan \alpha = \frac{CO}{DO} = 1 \Rightarrow \alpha = 45^\circ$</p> <p>d. Điểm N (-2; -1) thuộc đường thẳng AB</p>
---	--

Hoạt động 3: VẬN DỤNG-TÌM TÒI, MỞ RỘNG

- Ôn tập kỹ lý thuyết và các dạng bài tập để kiểm tra tốt học kì môn Toán.
- Làm lại các bài tập (trắc nghiệm, tự luận).
- Học thuộc “Tóm tắt các kiến thức cần nhớ” tr 60 SGK
- Bài tập 30, 31, 32, 33, 34 tr 62 SBT

Ngày soạn: 12/12/2018

Ngày kiểm tra: 20/12/2018

TIẾT 34+35.

KIỂM TRA HỌC KỲ I

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức

- Hiểu được khái niệm căn bậc hai, căn bậc ba.
- Sử dụng các phép biến đổi biểu thức.
- Hiểu được khái niệm hàm số bậc nhất và tính chất của nó.
- Hiểu được tính chất tiếp tuyến và hai tiếp tuyến cắt nhau.

2. Về kỹ năng

- Biết cách vẽ và vẽ đúng đồ thị của hàm số bậc nhất $y = ax + b (a \neq 0)$.
- Kỹ năng rút gọn biểu thức, tìm điều kiện xác định của biểu thức.
- Kỹ năng vẽ hình và chứng minh hình học.

3. Thái độ:

- Rèn luyện cho học sinh tính cẩn thận, chính xác, nghiêm túc khi làm bài kiểm tra.
- Phát triển khả năng sáng tạo khi giải toán.

Định hướng phát triển:

- + Năng lực kiến thức và kỹ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;
 - Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp (qua nói hoặc viết);- Năng lực mô hình hóa toán;- Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.
 + Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Yêu gia đình, quê hương, đất nước - Nhân ái, khoan dung;- Trung thực, tự trọng, chí công vô tư; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó; - Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước, nhân loại, môi trường tự nhiên;- Thực hiện nghĩa vụ đạo đức tôn trọng, chấp hành kỷ luật, pháp luật.

II. MA TRẬN

1, Ma trận nhận thức

Chủ đề	Tầm quan trọng	Trọng số	Tổng điểm		Làm tròn điểm
			Theo ma trận	Thang điểm 10	
Căn bậc hai, căn bậc ba	30	2	60	3,0	3,0
Rút gọn và tính giá trị của biểu thức	20	2	40	2,0	2,0
Hàm số $y = ax + b$	20	2	40	2,0	2,0
Tính chất tiếp tuyến	30	2	60	3,0	3,0
	100%		200	10	10

2, Ma trận đề kiểm tra.

Tên Chủ đề	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng cấp độ thấp	Vận dụng cấp độ cao	Cộng
Căn bậc hai, căn bậc ba	Nhận biết căn bậc ba của một số	Hiểu được thế nào là căn bậc hai số học của một số			
Số câu Số điểm Tỉ lệ	3 1,5 15%	3 1,5 15%			6 3 30%
Rút gọn và tính giá trị của biểu thức			Tìm được ĐK xác định của biểu thức và tính được giá trị của biểu thức	Rút gọn thành thảo một biểu thức	
Số câu			1	1	2

Số điểm Tỉ lệ			1 10%	1 10%	2 20%
Hàm số $y = ax + b$		Hiểu được khi nào hàm đồng biến, nghịch biến và mối quan hệ giữa các đường thẳng và điểm	Vẽ thành thảo đồ thị hàm số		
Số câu Số điểm Tỉ lệ		2 1 10%	1 1 10%		3 2 20%
Tính chất tiếp tuyến			Vận dụng được tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau và hệ thức lượng trong tam giác		
Số câu Số điểm Tỉ lệ			3 3 30%		3 3 30%
Số câu Số điểm Tỉ lệ	3 1,5 15%	5 2,5 25%	5 5 50%	1 1 10%	14 10 100%

III, BẢNG MÔ TẢ

Câu 1. Hiểu được thế nào là căn bậc hai số học của một số

Câu 2. Nhận biết căn bậc ba của một số

Câu 3. + Tìm được ĐK xác định của biểu thức và tính được giá trị của biểu thức
+ Rút gọn thành thảo một biểu thức

Câu 4. + Hiểu được khi nào hàm đồng biến, nghịch biến và mối quan hệ giữa các đường thẳng và điểm
+ Vẽ thành thảo đồ thị hàm số

Câu 5. Vận dụng được tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau và hệ thức lượng trong tam giác vuông.

IV. ĐỀ BÀI.

Câu 1.(1,5 điểm) Tìm căn bậc hai số học của mỗi số sau

- a) 1,69 b) 625 c) $\frac{1}{81}$

Câu 2.(1,5 điểm) Tính

a) $\sqrt[3]{8}$ b) $\sqrt[3]{-27}$ c) $\sqrt[3]{\frac{1}{8}}$

Câu 3.(2 điểm) Cho biểu thức

$$P = \left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1} - \frac{1}{\sqrt{x}(\sqrt{x}-1)} \right) : \left(\frac{1}{\sqrt{x}+1} + \frac{2}{(\sqrt{x}-1)(\sqrt{x}+1)} \right)$$

a) Tìm điều kiện của x để P xác định.

b) Rút gọn P.

Câu 4.(2 điểm) Cho hàm số: $y = (m-3)x - 1$

a) Với giá trị nào của m thì hàm số đồng biến? Nghịch biến?

b) Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số song song với đường thẳng $y = 5x$

c) Vẽ đồ thị của hàm số ứng với giá trị của m tìm được ở câu b)

Câu 5.(3 điểm) Cho đường tròn (O;R). Vẽ đường kính AB, M là điểm thuộc cung AB.

Tiếp tuyến của (O) tại M lần lượt cắt các tiếp tuyến Ax và By tại C và D. Chứng minh:

a) $CD = AC + BD$

b) $\widehat{COD} = 90^\circ$ và $AC \cdot BD = R^2$

c) AB là tiếp tuyến của đường tròn đường kính CD.

V. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM.

Câu 1. (1,5 điểm). a) 1,3 b) 25 c) $\frac{1}{9}$

Câu 2. (1,5 điểm). a) 2 b) -3 c) $\frac{1}{2}$

Câu 3. (2 điểm) $P = \left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1} - \frac{1}{\sqrt{x}(\sqrt{x}-1)} \right) : \left(\frac{1}{\sqrt{x}+1} + \frac{2}{(\sqrt{x}-1)(\sqrt{x}+1)} \right)$

a. ĐK: $x > 0; x \neq 1$

1 điểm

b. $P = \left[\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1} - \frac{1}{\sqrt{x}(\sqrt{x}-1)} \right] : \left[\frac{1}{\sqrt{x}+1} + \frac{2}{(\sqrt{x}+1)(\sqrt{x}-1)} \right]$

$$P = \frac{x-1}{\sqrt{x}(\sqrt{x}-1)} : \frac{\sqrt{x}-1+2}{(\sqrt{x}+1)(\sqrt{x}-1)} \quad P = \frac{(\sqrt{x}+1)(\sqrt{x}-1)}{\sqrt{x}(\sqrt{x}-1)} \cdot \frac{(\sqrt{x}+1)(\sqrt{x}-1)}{(\sqrt{x}+1)}$$

$$P = \frac{x-1}{\sqrt{x}}$$

1 điểm

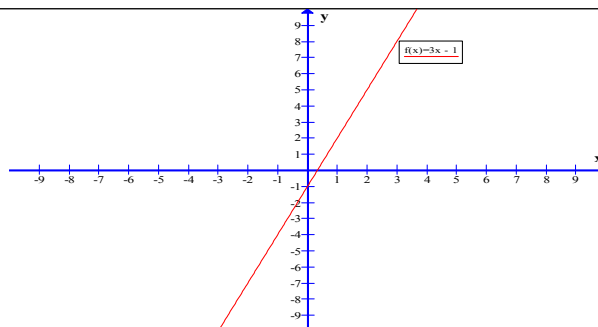
Câu 4 (2 điểm)

a) Hàm đồng biến khi $m > 3$; Nghịch biến khi $m < 3$ 0,5 điểm

b) $m = 8$ thì đồ thị hàm số song song với đường thẳng $y = 5x$ 0,5 điểm

c) $m = 6 \Rightarrow$ Hàm số $y = 3x - 1$

1 điểm



Câu 5. (3 điểm)

- a) Ta có: $AC = CM$ (Tính chất tiếp tuyến cắt nhau)
 $BD = MD$ (Tính chất tiếp tuyến cắt nhau)

$$\text{Mà } CD = CM + MD$$

$$\text{Suy ra: } CD = AC + BD \quad (1 \text{ điểm})$$

- b) * Theo tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau, ta có:

$$\widehat{AOC} = \widehat{MOC}, \widehat{BOD} = \widehat{MOD}$$

$$\text{Mà } \widehat{AOC} + \widehat{MOC} + \widehat{BOD} + \widehat{MOD} = 180^\circ$$

$$\text{Suy ra: } 2\widehat{MOC} + 2\widehat{MOD} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{COD} = 2(\widehat{MOC} + \widehat{MOD}) = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{COD} = 90^\circ$$

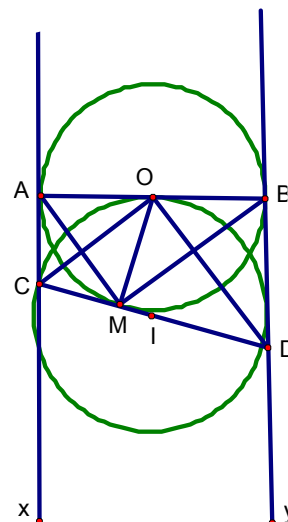
- * Xét tam giác vuông COD , ta có:

$$OM^2 = CM \cdot MD$$

$$= AC \cdot BD = R^2 \quad (1 \text{ điểm})$$

- c) Theo câu b) ta có tam giác COD vuông tại O

$\Rightarrow AB$ tiếp xúc với đường tròn ngoại tiếp tam giác COD tại O hay AB là tiếp tuyến của đường tròn (I) đường kính CD . (1 điểm)

**VI. Đánh giá rút kinh nghiệm:**

Tuần 18. Ngày soạn: 12/12/2018

TIẾT 36. TRẢ BÀI KIỂM TRA HỌC KÌ I

A. MỤC TIÊU :

Qua tiết trả bài nhằm đánh giá kết quả bài kiểm tra học kì của HS ; Rút ra những sai lầm thường gặp phải của các em nhằm bổ sung nhắc nhở để lần sau các em tránh vấp phải. Qua đó GV có thể tự mình rút kinh nghiệm trong giảng dạy.

B. CHUẨN BỊ:

Tập bài đã chấm của HS; lời giải (Phần đáp án)

C. TIẾN HÀNH TIẾT DẠY :

GV chiếu đề và yêu cầu HS đọc HS đọc đề bài GV hướng dẫn HS chữa bài kiểm tra HS chữa bài theo hướng dẫn GV chữa bài xong yêu cầu HS trả bài HS trả bài GV nhận xét, nêu ra một số lỗi thường gặp HS Chú ý rút kinh nghiệm GV khen những bài làm tốt HS chú ý GV lấy điểm	
D. HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ: - Xem lại bài làm để rút kinh nghiệm	

<ul style="list-style-type: none"> - Ôn lại những kiến thức ở học kỳ I - Chuẩn bị đồ dùng sách vở cho học kỳ II - Đọc trước bài "Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình" 	
--	--

TUẦN 25. Ngày soạn: 13.02.2019

Ngày dạy: 20.02.2019

CHƯƠNG IV. HÀM SỐ $y = ax^2$ ($a \neq 0$) PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI MỘT ẨN SỐ

TIẾT 47: §1. HÀM SỐ $y = ax^2$ ($a \neq 0$)

A. MỤC TIÊU.

1. Kiến thức: - Thấy được trong thực tế có những hàm số dạng $y = ax^2$ ($a \neq 0$). Lấy được ví dụ.

- Hiểu tính chất và nhận xét hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$).

2. Kỹ năng: Có kỹ năng tính giá trị của hàm số và nhận biết tính chất của hàm số thông qua bảng.

3. Thái độ, phẩm chất: - Tích cực, hợp tác tham gia hoạt động học.

- Trung thực; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

4. Năng lực:

- Năng lực kiến thức và kỹ năng toán học; - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

B. CHUẨN BỊ.

- GV: Soạn GAĐT. Sử dụng PPDH và kỹ thuật dạy học tích cực theo mô hình THM.

- HS : Mang theo máy tính bỏ túi.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC.

HD 1. KHỞI ĐỘNG.

Như sách giáo khoa đặt vấn đề.

HS thấy được sự cần thiết và tính tò mò phải đi tìm hiểu về một hàm số mới dạng $y = ax^2$ ($a \neq 0$) khác với hàm số bậc nhất một ẩn $y = ax + b$ ($a \neq 0$) đã được học.

HD 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC.

GV Tổ chức các HD để HS định hướng phát triển năng lực và phẩm chất cần có trong lúc hình thành được 3 đơn vị kiến thức mới:
công thức TQ hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$); tính chất và nhận xét.

<i>Hoạt động của GV</i>	<i>Hoạt động của HS</i>
GV HD HS tìm hiểu dạng hàm số mới thông qua các VD thực tế,...	
1/VÍ DỤ MỞ ĐẦU.	

<p>GV gọi một HS đọc ví dụ mở đầu.</p> <p>GV: Trong thực tế còn rất nhiều cặp đại lượng cũng được liên hệ với nhau bởi công thức có dạng $y = ax^2$ ($a \neq 0$), chẳng hạn diện tích hình vuông và cạnh của nó: $S = a^2$, diện tích hình tròn và bán kính của nó $S = \pi R^2 \dots$</p> <p>GV: Hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) là dạng đơn giản nhất của hàm số bậc hai. Sau đây chúng ta xét các tính chất của hàm số đó.</p>	<p>HS: Đọc bài</p> <p>HS quan sát trả lời</p> <p>HS trả lời</p> <p>HS nắm chắc công thức tổng quát của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$)</p>																																
<p><i>GV HD HS quan sát các bảng giá trị của hai hàm số cụ thể $a > 0$; $a < 0$ qua đó rút ra nhận xét và tổng quát nên thành tính chất của hàm số mới vừa học.</i></p> <p>2/TÍNH CHẤT CỦA HÀM SỐ $y = ax^2$ ($a \neq 0$)</p>																																	
<p>GV: Đưa lên b.phụ bài ?1 và yêu cầu HS làm</p>	<p>HS thực hiện</p>																																
<p>Bảng 1:</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>$y = 2x^2$</td><td>18</td><td>8</td><td>2</td><td>0</td><td>2</td><td>8</td><td>18</td></tr></table> <p>Bảng 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>$y = -2x^2$</td><td>-18</td><td>- 8</td><td>- 2</td><td>0</td><td>- 2</td><td>-8</td><td>- 18</td></tr></table>		x	-3	-2	-1	0	1	2	3	$y = 2x^2$	18	8	2	0	2	8	18	x	-3	-2	-1	0	1	2	3	$y = -2x^2$	-18	- 8	- 2	0	- 2	-8	- 18
x	-3	-2	-1	0	1	2	3																										
$y = 2x^2$	18	8	2	0	2	8	18																										
x	-3	-2	-1	0	1	2	3																										
$y = -2x^2$	-18	- 8	- 2	0	- 2	-8	- 18																										
<p>GV: Gọi HS nhận xét bài làm của các bạn.</p> <p>GV: Chỉ vào bảng số 1 và nêu câu hỏi của bài ?2 sgk.</p> <p>GV: Yêu cầu HS nhận xét tương tự đối với hàm số $y = -2x^2$.</p>	<p>HS nhận xét bài làm của các bạn.</p> <p>HS trả lời hai câu hỏi trong bài tập ?2 sgk.</p> <p>HS nhận xét tương tự đối với hàm số $y = -2x^2$.</p>																																

<p>GV: Nói một cách tổng quát, hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) xác định với mọi giá trị của x thuộc $\mathbb{R}$ và người ta chứng minh được nó có các tính chất sau: (GV đưa lên phong chiếu các tính chất của hàm số đó).</p> <p>GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài ?3 và cử đại diện một nhóm lên bảng trình bày bài làm.</p> <p>GV nêu phần nhận xét SGK</p> <p>GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài ?4</p> <p>GV đưa bảng phụ lên, yêu cầu hai HS đại diện hai nhóm lên bảng điền vào ô trống :</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>$y = -\frac{1}{2}x$</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	x	-3	-2	-1	0	1	2	3	$y = -\frac{1}{2}x$								<p>HS nghe GV nêu tổng quát.</p> <p>HS đọc kết luận tổng quát. . .</p> <p>HS hoạt động nhóm làm bài ?3 và cử đại diện một nhóm lên bảng trình bày bài làm.</p> <p>HS đại diện hai nhóm lên bang điền vào ô trống</p> <p>HS1: Nhận xét: $a = \frac{1}{2} > 0$ nên $y > 0$ với mọi $x \neq 0$; $y = 0$ khi $x = 0$. Gtrị nhỏ nhất của hàm số là $y = 0$.</p> <p>HS2: Nhận xét : $a = -\frac{1}{2} < 0$ nên $y < 0$ với mọi $x \neq 0$; $y = 0$ khi $x = 0$. Gtrị lớn nhất của hsố là $y = 0$.</p>
x	-3	-2	-1	0	1	2	3										
$y = -\frac{1}{2}x$																	
<p>HD 3, 4. LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG.</p> <p>HS có khả năng nhận biết được hàm số dạng $y = ax^2$ ($a \neq 0$) và biết được tính chất của hàm số này thông qua dấu của hệ số a bên cạnh đó có khả năng phân tích và chứng minh được cực trị của hàm số thông qua một số hàm số GV nêu ra để củng cố kiến thức trọng tâm và vận dụng ngay tại lớp.</p> <table><tr><th>STT</th><th>Hàm số</th><th>Hệ số a và dấu của nó</th><th>Tính chất</th></tr><tr><td>1</td><td>Lấy 4 HS $y = ax^2$ ($a \neq 0$)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>....</td><td>Lấy 4 HS bậc nhất</td><td></td><td></td></tr></table>		STT	Hàm số	Hệ số a và dấu của nó	Tính chất	1	Lấy 4 HS $y = ax^2$ ($a \neq 0$)				Lấy 4 HS bậc nhất						
STT	Hàm số	Hệ số a và dấu của nó	Tính chất														
1	Lấy 4 HS $y = ax^2$ ($a \neq 0$)																
....	Lấy 4 HS bậc nhất																
<p>HD 5. TÌM TÒI, MỞ RỘNG.</p> <p>1/ DÙNG MÁY TÍNH CASIO ĐỂ TÍNH GIÁ TRỊ CỦA MỘT BIỂU THỨC</p>																	

TUẦN 25. Ngày soạn: 13.02.2019

Ngày dạy: 24.02.2019

TIẾT 48: LUYỆN TẬP**A. Mục tiêu.**

1. Kiến thức cơ bản: HS được củng cố lại cho vững chắc các tính chất của hàm số $y=ax^2$ và 2 nhận xét sau khi học tính chất để vận dụng vào bài tập và để chuẩn bị vẽ đồ thị hàm số $y=ax^2$. Thấy được sự bắt nguồn từ thực tế của Toán học.

2. Kỹ năng : HS biết tính giá trị hàm số khi biết giá trị của biến và ngược lại.

3. Thái độ: Tích cực, hợp tác tham gia hoạt động học.

Định hướng phát triển: QUA LUYỆN TẬP TIẾP TỤC RÈN LUYỆN CHO HS CÓ:

+ Năng lực kiến thức và kỹ năng toán học;- Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;

- Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

+ Khắc sâu thêm các phẩm chất như: - Trung thực, tự trọng, chí công vô tư; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

B. CHUẨN BỊ.

* GV: Nghiên cứu kỹ các dạng bài tập trong SGK và SBT cùng các tài liệu tham khảo và liên hệ thực tiễn liên môn.

- Sử dụng linh hoạt các PPDH và kỹ thuật dạy học tích cực theo mô hình THM.

* HS: Mang theo máy tính bỏ túi.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC.**HD 1. KHỞI ĐỘNG.**

Cho HS bắt nhịp hát bài một bài hát và “mang hoa tặng mẹ” trong đó có gói câu hỏi khởi động của bài học: Phát biểu tính chất của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) ? bài hát kết thúc HS đang cầm hoa thì HS đó đọc ND câu hỏi và trả lời, nếu đúng, HS khác nhận xét và GV chốt lại và đánh giá HS đã nắm chắc tính chất của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) cho điểm và thưởng luôn bông hoa đó cho HS mang về tặng mẹ nhân ngày 8/3 sắp đến. Nếu HS đó không trả lời đúng thì HS nào nhận xét và trả lời đúng tiếp theo sẽ được bông hoa đó.

HD 2. CHỮA BÀI TẬP ĐỂ Củng cố KHẮC SÂU KIẾN THỨC CŨ.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
GV gọi HS đọc đề bài => HD cá nhân => cặp đôi => thảo luận nhóm theo bàn => cử đại diện lên bảng trình bày bài tập 2/31/SGK:	? HS lên bảng Bài tập 2/31/SGK: $h=100m$ $S=4t^2$ a) Sau 1 giây : $S_1=4.1^2=4(m)$ Vật còn cách đất : $100-4=96(m)$ Sau 2 giây vật rơi quãng đường : $S_2=4.2^2=16(m)$ Vật còn cách đất : $100-16=84(m)$ b) Vật tiếp đất nếu $S = 100$ $4t^2 = 100 \Rightarrow t^2 = 25 \Rightarrow t = 5(\text{giây})$
HS nhận xét đánh giá	
GV nhận xét cho điểm	

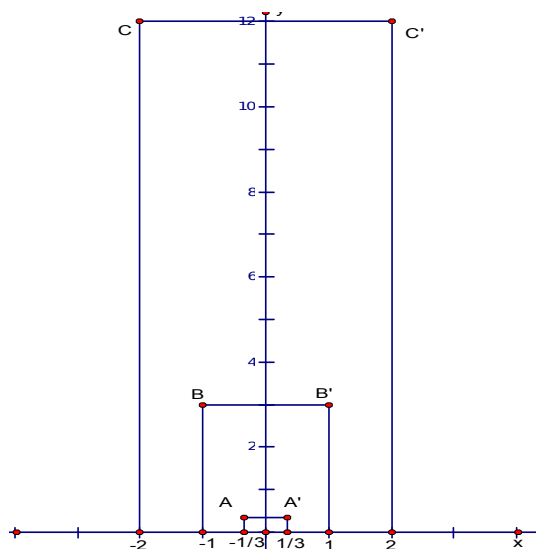
HD 3,4. LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG.

GV tạo hứng thú cho HS muốn áp dụng các kiến thức mới học vào giải quyết những vấn đề toán học liên quan trong sách giáo khoa và sách bài tập nhằm phát triển phẩm chất và năng lực cho HS.

- Đọc phần có thể em chưa biết.

Bài tập 2 (sbt)

Gọi 1 HS lên điền vào bảng



Bài 5 (sbt) yêu cầu HS hoạt động nhóm trong 5 phút

Gọi 2 em đại diện lên trình bài

Gọi 1 HS nhận xét bài

Bài 6(sbt)

Yêu cầu HS đọc đề bài.

Đề bài cho biết gì?

1 HS đọc

1 HS lên bảng

x	-2	-1	$-\frac{1}{3}$	0	$\frac{1}{3}$	1	2
$y=3x^2$	12	3	$\frac{1}{3}$	0	$\frac{1}{3}$	3	12

C B A O A' B' C'

HS 2 lên vẽ các điểm trên mặt phẳng tọa độ

t	0	1	2	3	4	5	6
y	0	0,24	1		4		

a) $y=ax^2 \rightarrow a=y/t^2$ (t khác 0)

xét các tỉ số

$$\frac{1}{2^2} = \frac{4}{4^2} = \frac{1}{4} \neq \frac{0,24}{1^2} \text{ vậy lần đo đầu tiên không đúng}$$

b) thay $y=6,25$ vào công thức

$$y = \frac{1}{4}t^2 \text{ cã } 6,25 = \frac{1}{4}.t^2$$

$$t^2 = 6,25.4 = 25$$

$$t = \pm 5$$

Vì thời gian dương nên $t=5$ (giây)

c) Hoàn thành bảng

t	0	1	2	3	4	5	6
y	0	0,25	1	2,25	4	6,25	9

Yêu cầu HS làm bài	1 HS nhận xét bài										
Nếu $Q = 60$ thì $I = ?$	1 HS đọc đề bài Bài cho biết $Q = 0,24.R.I^2.t$ $R=10\Omega$ $t=1s$ Đại lượng I thay đổi										
Gọi 1 HS nhận xét bài Như vậy nếu biết x thì tìm được y và ngược lại nếu biết y ta cũng tính được x	a) <table><tr><td>$I(A)$</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>$Q(calor)$</td><td>2,4</td><td>9,6</td><td>21,6</td><td>38,4</td></tr></table> b) $Q=0,24.R.t.I^2=0,24.10.1.I^2=2,4I^2$ từ đó $2,4.I^2=60$ $I^2=25$ $I=5\text{ (A)}$ do I dương 1 HS nhận xét bài của bạn.	$I(A)$	1	2	3	4	$Q(calor)$	2,4	9,6	21,6	38,4
$I(A)$	1	2	3	4							
$Q(calor)$	2,4	9,6	21,6	38,4							

HD 5. TÌM TÒI, MỞ RỘNG.

- Tìm hiểu xem trong thực tế cuộc sống, tính chất hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) có trong lĩnh vực nào ? có tác dụng gì ?
- Ôn lại tính chất của hàm số $y = ax^2$ và các nhận xét cùng khái niệm đồ thị hàm số.
- Làm BT: 1,2,3(sbt). Chuẩn bị dụng cụ vẽ đồ thị của hàm số (một cái lạt cật).

TUẦN 26. Ngày soạn: 20.02.2019

Ngày dạy: 27.02.2019

Tiết 49. §2. ĐỒ THỊ HÀM SỐ $y = ax^2$ ($a \neq 0$)

A. MỤC TIÊU

- Kiến thức:** - Phân biệt được dạng đồ thị trong hai trường hợp $a > 0$; $a < 0$. Nắm vững tính chất của đồ thị và liên hệ được tính chất của đồ thị với tính chất của hàm số.
- Kĩ năng:** Biết cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$).
- Thái độ, phẩm chất:** - Tích cực, hợp tác tham gia hoạt động học.

- Trung thực, tự trọng, - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

4. Năng lực: - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề; - Năng lực tư duy; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

B. CHUẨN BỊ

* GV:- GAĐT có vẽ sẵn đồ thị các hàm số $y = 2x^2$; $y = -\frac{1}{2}x^2$. Các đề bài tập ?1 ; ?3.

- PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.

- Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực.

* HS :- Ôn lại kiến thức về đồ thị của h/số $y = f(x)$, cách xác định một điểm của đồ thị.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
------------------	------------------

Hoạt động 1 : KHỞI ĐỘNG.

Dãy 1: a) Điền vào những ô trống các giá trị của y trong bảng sau :

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$y = 2x^2$	18	8	2	0	2	8	18

b) Hãy nêu các tính chất của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$).

Dãy 2 : a) Điền vào những ô trống các giá trị của y trong bảng sau :

x	-4	-2	-1	0	1	2	4
$y = -\frac{1}{2}x^2$	-8	-2	$-\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	-2	-8

b) Hãy nêu nhận xét đã biết (ở tiết trước) về hàm số $y = ax^2$

Sau khi cho HS nhận xét đánh giá sản phẩm của nhau. GV chốt lại kiến thức kiểm tra và đặt vấn đề vào bài mới.

Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

1/ ĐỒ THỊ HÀM SỐ $y = ax^2$ ($a \neq 0$)

GV(Đặt vấn đề): Như SGK/ tr 33.

GV chiếu (Ghi lên phía trên bảng giá trị mà HS1 đã làm ở phần kiểm tra bài cũ).

- Ví dụ 1 : Đồ thị hàm số $y = 2x^2$

GV lấy các điểm A ; B ; C ; O ; A' ; B' , C' và vẽ đường cong đi qua các điểm đó và yêu cầu HS quan sát đường đã vẽ.

GV: Yêu cầu HS n.xét dạng đồ thị đã vẽ thông qua làm bài tập ?1

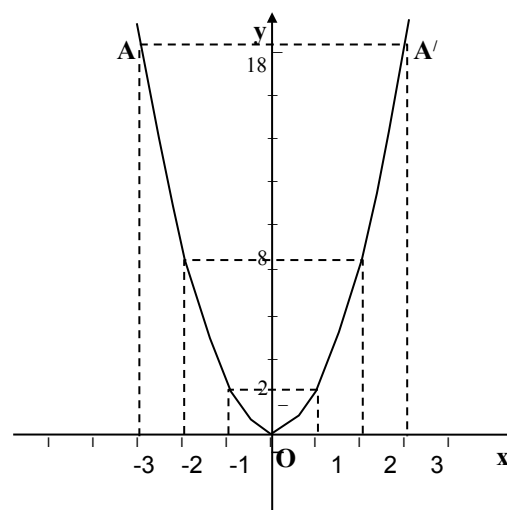
Ví dụ 2: Vẽ đồ thị hàm số $y = -\frac{1}{2}x^2$.

GV: Hướng dẫn HS tương tự như ví dụ 1.

GV nêu nhận xét tổng quát về đồ thị của hàm số dạng $y = ax^2$ ($a \neq 0$).

GV đưa “ Nhận xét” ở SGK lên màn chiếu và yêu cầu HS đọc to nhận xét đó.

? Qua hai ví dụ trên hãy cho biết cách vẽ đồ



HS nhận xét dạng đồ thị đã vẽ bằng cách làm bài tập ?1

HS thực hiện theo HD

HS đọc to nhận xét

Nhận xét này rất quan trọng dùng để

<p>thị của hàm số dạng $y = ax^2$ ($a \neq 0$) ?</p> <p>GV: Cho HS làm bài ?3</p> <p>GV: Yêu cầu HS hoạt động nhóm để giải bài này. Sau khi HS ở các nhóm làm xong câu a), GV đưa bảng nhóm lên để nhận xét bài làm của HS.</p> <p>? Nếu bài toán không yêu cầu tìm tung độ của điểm D bằng hai cách, thì em nên chọn cách nào ? Vì sao?</p> <p>GV: Cho HS tiếp tục làm câu b)</p> <p>GV nêu phần chú ý như SGK/tr 35:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vì hàm số có giá trị bằng nhau ứng với hai giá trị đối nhau của x, nên khi tính giá trị của hàm số, ta chỉ cần tính với những giá trị dương của x từ đó suy ra các giá trị của y tương ứng với x âm. - Vì đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) luôn đi qua gốc toạ độ và nhận trục Oy làm trục đối xứng, nên khi vẽ đồ thị của hàm số này, người ta thường vẽ các cặp điểm đối xứng với nhau qua trục Oy. 	<p><u>kết luận mỗi khi vẽ xong đồ thị của hàm số</u></p> <p><u>$y = ax^2$ ($a \neq 0$)</u></p> <p>HS làm bài ?3</p> <p>HS hoạt động nhóm . . .</p> <p>HS : chọn cách 2, vì độ chính xác cao hơn.</p> <p>HS làm bài</p> <p>HS nghe GV nêu phần chú ý.</p>
--	--

Hoạt động 3,4,5 : LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG-TÌM TÒI MỞ RỘNG.

- Hướng dẫn bài 5d)/ sgk: Hàm số $y = x^2 \geq 0$ với mọi giá trị của x $\Rightarrow y_{\min} = 0 \Leftrightarrow x = 0$.
- Bài tập VN: tiếp tục nghiên cứu kỹ cách vẽ đồ thị của hàm số và làm bài 4,5,6 tr 36, 37, 38 SGK.
- Liên hệ thực tiễn về đồ thị của hs $y = ax^2$ ($a \neq 0$). (công trường ĐH Bách khoa,...)
- Đọc bài đọc thêm: “vài cách vẽ Parabol”.

TUẦN 26. Ngày soạn: 20.02.2019

Ngày dạy: 03.3.2019

TIẾT 50. LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

- 1. Kiến thức:** củng cố kiến thức về hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) thông qua việc vẽ đồ thị của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$)
- 2. Kỹ năng:** HS được rèn luyện vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$). HS được biết thêm mối liên hệ chặt chẽ của hàm số bậc nhất và hàm số bậc hai để sau này có thêm cách tìm nghiệm p.trình bậc hai bằng đồ thị, cách tìm GTLN, GTNN qua đồ thị.
- 3. Thái độ, phẩm chất:**
 - Tích cực, hợp tác tham gia hoạt động học.
 - Trung thực, tự trọng,
 - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.
- 4. Năng lực:** - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề; - Năng lực tư duy; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

B. CHUẨN BỊ.

* / GV : - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.

- Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực.

* / HS : - Chuẩn bị thước kẻ và máy tính bỏ túi.

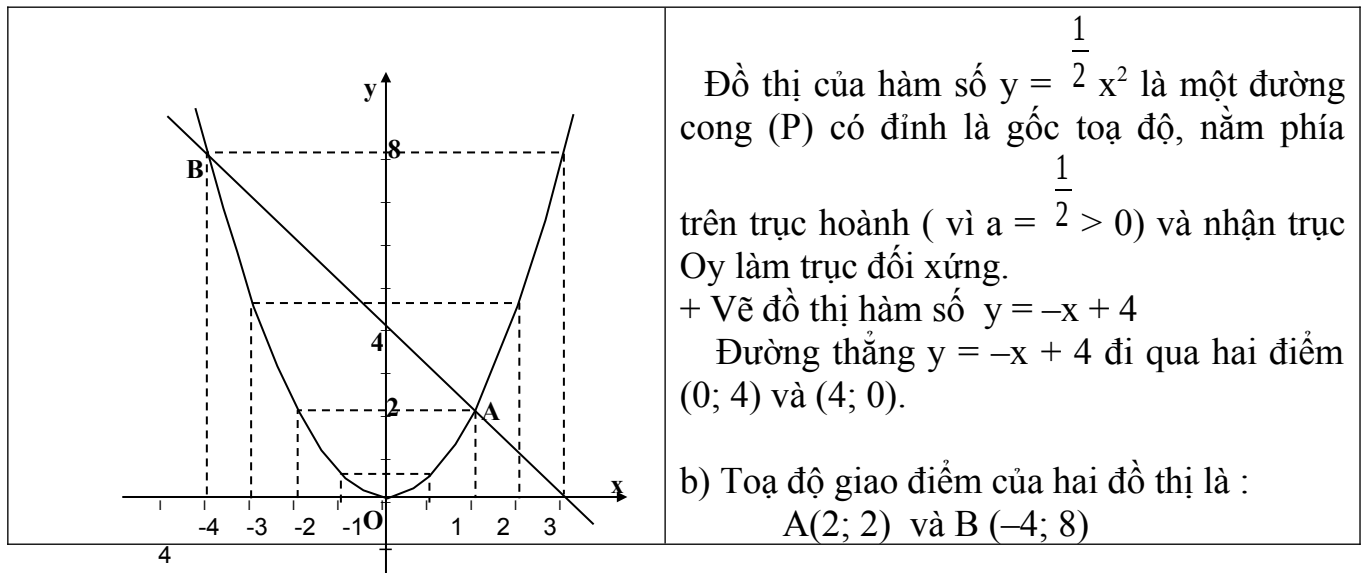
C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<p align="center">Hoạt động 1 : KHỞI ĐỘNG-KIỂM TRA.</p> <p>Gv yêu cầu HS lên bảng làm bài tập sau:</p> <p>a) Hãy nêu nhận xét đồ thị của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$).</p> <p>b) Làm bài tập 6 (a,b), tr38, SGK.</p> <p>Gv nhận xét bài làm của HS và cho điểm.</p>	

Hoạt động 2,3: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC - LUYỆN TẬP.

GV sử dụng PP dạy luyện tập: thông qua luyện tập để chốt kiến thức trong tâm và pp giải đặc trưng của các dạng bài tập cơ bản trong SGK nêu.

<p>GV hướng dẫn HS làm bài 6(c,d).</p> <p>- Hãy lên bảng dùng đồ thị để ước lượng giá trị $(0,5)^2$; $(-1,5)^2$; $(2,5)^2$.</p> <p>- Dùng đồ thị để ước lượng các điểm trên trục hoành biểu diễn các số $\sqrt{3}$; $\sqrt{7}$</p> <p>? Các số $\sqrt{3}$; $\sqrt{7}$ thuộc trục hoành cho ta biết gì ?</p> <p>? Giá trị y tương ứng $x = \sqrt{3}$ là bao nhiêu?</p> <p>GV yêu cầu HS dùng đồ thị xác định như trên.</p> <ul style="list-style-type: none">Bài 7+8/tr 38, SGK. (Đưa đề bài lên màn chiếu) <p>a) Tìm hệ số a.</p> <p>b) Điểm A(4,4) có thuộc đồ thị không?</p> <p>c) Hãy tìm thêm hai điểm nữa không kể điểm O để vẽ đồ thị.</p> <p>GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài trong khoảng 5 phút và cử đại diện lên bảng trình bày</p> <p>GV kiểm tra hướng dẫn và yêu cầu HS kiểm tra chéo nhau.</p> <ul style="list-style-type: none">Bài 9/tr 39, SGK. (Đưa đề bài lên bảng phụ) <p>Cho hai hàm số $y = \frac{1}{2}x^2$ và $y = -x + 4$</p> <p>a) Vẽ đồ thị của các hàm số này trên cùng một mặt phẳng tọa độ.</p> <p>b) Tìm tọa độ các giao điểm của hai đồ thị đó.</p>	<p>HS thực hiện</p> <p>Kết quả : $(0,5)^2 \approx 0,25$ $(-1,5)^2 \approx 2,25$ $(2,5)^2 \approx 6,25$</p> <p>HS: Cho ta biết : $x = \sqrt{3}$; $x = \sqrt{7}$</p> <p>HS: $y = (\sqrt{3})^2 = 3$.</p> <p>HS thực hiện</p> <p>HS làm bài theo nhóm và cử đại diện lên trình bày</p> <p>HS làm bài</p> <p>+ Vẽ đồ thị $y = \frac{1}{2}x^2$</p> <table><tr><td>x</td><td>-3</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>$y = \frac{1}{2}x^2$</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	x	-3	-2	-1	0	1	2	$y = \frac{1}{2}x^2$						
x	-3	-2	-1	0	1	2									
$y = \frac{1}{2}x^2$															



Hoạt động 4,5 : VẬN DỤNG-TÌM TÒI MỞ RỘNG.

- Làm bài tập 8, 10 tr 38, 39 SGK, bài 9, 10, 11 tr 38 SBT.
- Đọc phần “Có thể em chưa biết” và liên hệ thực tiễn trong kiến trúc vòm và các công nhà làm theo kiểu Parabol.
- Xem trước bài 3 và ôn lại phương trình bậc nhất.

TUẦN 27. Ngày soạn: 27.02.2019

Ngày dạy: 06.3.2019

TIẾT 51: §3. PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI MỘT ẨN

A. MỤC TIÊU

1. Kiến thức: - HS nắm được định nghĩa phương trình bậc hai một ẩn; dạng tổng quát, dạng đặc biệt khi b hoặc c bằng 0 hoặc cả b và c bằng 0. Luôn chú ý nhớ $a \neq 0$.

- Lấy được ví dụ về phương trình bậc hai và xác định được hệ số a, b, c

2. Kỹ năng: - HS biết giải riêng các phương trình hai dạng đặt biệt, giải thành thạo các phương trình thuộc hai dạng đặt biệt đó.

- HS biết biến đổi phương trình về dạng tổng quát để giải.

3. Thái độ, phẩm chất: - Tích cực, hợp tác tham gia hoạt động học.

- Trung thực, tự trọng,

- Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

4. Năng lực: - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề; - Năng lực tư duy; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

B. CHUẨN BỊ.

*/ GV : - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.

- Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực.

*/ HS : - Chuẩn bị thước kẻ và máy tính bỏ túi.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG-XÉT BÀI MỞ ĐẦU	
GV(Đặt vấn đề): Ở lớp 8 các em đã biết giải phương trình bậc nhất một ẩn $ax + b = 0$ ($a \neq 0$). Chương trình lớp 9 này sẽ giới thiệu cho các em một loại phương trình nữa, đó là phương trình bậc hai. Tiết hôm nay các em sẽ biết về loại phương trình bậc hai đó. (Đưa đề bài toán mở đầu và hình vẽ lên bảng phụ). GV: Gọi bề rộng mặt đg là x(m), $0 < 2x < 24$ Thì: Chiều dài phần đất còn lại là bao nhiêu? Chiều rộng phần đất còn lại là bao nhiêu? Diện tích hình chữ nhật còn lại là bao nhiêu ? Vậy ta có phương trình như thế nào? Hãy biến đổi phương trình đó về dạng đơn giản nhất ? GV dùng p/trình này để giới thiệu phương trình bậc hai một ẩn như SGK.	HS chú ý nghe. HS xem đề bài toán. HS lần lượt trả lời các câu hỏi . . . HS : $32 - 2x$ (m) HS : $24 - 2x$ (m) HS : $(32 - 2x)(24 - 2x)$ (m^2) HS: PT : $(32 - 2x)(24 - 2x) = 560$ $\Leftrightarrow x^2 - 28x + 52 = 0$

Hoạt động 2,3: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC-LUYỆN TẬP**1/ ĐỊNH NGHĨA.**

GV tổ chức học sinh học định nghĩa.

GV viết dạng tổng quát của phương trình	
---	--

<p>bậc hai một ẩn rồi giới thiệu định nghĩa phương trình này. (chú ý $a \neq 0$)</p> <p>GV đưa bảng phụ một số phương trình bậc hai một ẩn, yêu cầu HS xác định các hệ số a, b, c của mỗi phương trình đó.</p> <p>GV: Yêu cầu HS làm bài ?1</p> <p>Bài này yêu cầu HS xác định đâu là phương trình bậc hai một ẩn (có giải thích) đồng thời chỉ rõ các hệ số trong mỗi phương trình đó. (Gọi 5 HS làm 5 câu)</p>	<p>HS đọc bảng phụ các phương trình . . .</p> <p>HS xác định các hệ số a, b, c của mỗi phương trình đó.</p> <p>HS làm bài ?1</p> <p>HS lên bảng làm 5 câu . . .</p>
--	--

GV HD HS luyện tập ngay một số dạng PT hay gặp, cơ bản nhất: Dạng khuyết c; khuyết b; Dạng đầy đủ. Qua đó hình thành cho các em PP giải đặc trưng.

2/ MỘT SỐ VÍ DỤ VỀ GIẢI PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI

<p>@Ví dụ 1 : Giải p/trình $3x^2 - 6x = 0$.</p> <p>GV: Yêu cầu HS n/cứu sgk và nêu cách giải</p> <p>GV tương tự gọi một HS làm bài ?2</p> <p>@Ví dụ 2 : Giải phương trình $x^2 - 3 = 0$</p> <p>GV: Yêu cầu HS n/cứu và nêu cách giải.</p> <p>GV tương tự gọi một HS làm bài ?3</p> <p>? Hãy nêu tóm tắt cách giải phương trình bậc hai khuyết c và b?</p> <p>GV: Đưa bảng phụ bài ?4, yêu cầu HS làm</p> <p>GV hướng dẫn HS điền vào chỗ trống theo yêu cầu của bài.</p> <p>GV: Yêu cầu HS làm bài ?5, ?6, ?7 theo nhóm</p> <p>GV hướng dẫn HS các nhóm làm bài</p> <p>GV nhận xét bài làm của HS.</p> <p>? Hãy nêu phương pháp chung khi giải các phương trình trên?</p> <p>@Ví dụ 3: Giải p/trình sau: $2x^2 - 8x + 1 = 0$</p> <p>? Hãy giải phương trình này bằng phương pháp như đã nêu.</p>	<p>HS n/cứu và nêu cách giải.</p> <p>HS làm bài ?2</p> <p>HS n/cứu nêu cách giải.</p> <p>HS làm bài ?3</p> <p>HS trả lời . . .</p> <p>HS làm bài ?4</p> <p>HS làm bài theo nhóm</p> <p>HS nhận xét bài làm trên bảng</p> <p>HS : khi giải các phương trình trên ta đã biến đổi để vế trái là bình phương của một biểu thức chứa ẩn, vế phải là một hằng số.</p> <p>HS giải : $2x^2 - 8x + 1 = 0 \Leftrightarrow x^2 - 4x = \frac{-1}{2}$</p> <p>$\Leftrightarrow x^2 - 4x + 4 = \frac{7}{2} \Leftrightarrow \dots$ HS tiếp tục giải</p>
---	---

Hoạt động 4,5: VẬN DỤNG-TÌM TÒI MỞ RỘNG.

- Qua các ví dụ giải phương trình bậc hai ở trên. Hãy nhận xét về số nghiệm của p/trình bậc hai.
- Một p/t bậc hai một ẩn số có thể có một nghiệm hoặc 2 nghiệm hoặc vô nghiệm.
- Làm bài tập 11, 12, 13, 14 tr 42,43 SGK (GV HD HS lên bảng làm một số câu trong một số bài trong SGK sau khi các em có HĐ cá nhân, cặp đôi và trao đổi thảo luận theo bàn. Sau đó gọi HS các nhóm khác đánh giá nhận xét bổ xung (nếu có); GV làm trọng tài và chốt lời giải chuẩn HS sửa lại bài làm của mình (nếu cần).

TUẦN 27. Ngày soạn: 27.02.2019

Ngày dạy: 10.3.2019

TIẾT 52. LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

1. Kiến thức: - HS được củng cố lại khái niệm phương trình bậc hai một ẩn, xác định thành thạo các hệ số a, b, c ; đặc biệt là $a \neq 0$.

2. Kỹ năng: - Giải thành thạo các phương trình thuộc hai dạng đặc biệt khuyết b và c .
- Biết biến đổi một số phương trình có dạng tổng quát $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) để được một phương trình có vế trái là một bình phương, vế phải là hằng số.

3. Thái độ, phẩm chất: - Tích cực, hợp tác tham gia hoạt động học.

- Trung thực, tự trọng,

- Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

4. Năng lực: - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề; - Năng lực tư duy; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

B. CHUẨN BỊ.

* / GV : - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.

- Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Lắng nghe và phản hồi tích cực.

* / HS : - Chuẩn bị làm bài tập ở nhà; thước kẻ và máy tính bỏ túi.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<p align="center">Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG. KIỂM TRA ĐVD VÀO BÀI</p>	
<p>a) Cả lớp suy nghĩ và trả lời câu hỏi: Định nghĩa phương trình bậc hai một ẩn số và cho một ví dụ phương trình bậc hai một ẩn ? Hãy chỉ rõ hệ số a, b, c của p/trình. Sau đó gọi một HS lên TL.</p> <p>b) Song cùng với điều đó gọi HS2, 3 lên bảng chữa bài tập 12b, d SGK/tr42.</p> <p>Bài 12b) : Giải phương trình $5x^2 - 20 = 0$ KQ : $x = \pm 2$</p> <p>Bài 12d) : Giải phương trình $2x^2 + \sqrt{2}x = 0$ $\sqrt{2}$ KQ: $x_1 = 0$; $x_2 = -\frac{\sqrt{2}}{2}$</p> <p>Cho HS nhận xét, đánh giá bổ sung rồi GV chốt lại Cách giải đúng.</p>	

Hoạt động 2,3,4: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC-LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG.

GV sử dụng PP dạy luyện tập: thông qua luyện tập để chốt kiến thức trong tâm và pp giải đặc trưng của các dạng bài tập cơ bản trong SGK nêu.

<p>• Bài 15 (b,c)tr 40 SBT. (Đưa đề bài lên màn hình).</p> <p>Giải các phương trình : b) $-\sqrt{2}x^2 + 6x = 0$ c) $3,4x^2 + 8,2x = 0$</p> <p>? Các phương trình trên có gì đặc biệt ?</p>	<p>HS trả lời HS trả lời HS giải :</p>
--	--

<p>? Cách giải các phương trình đó ntn ? GV yêu cầu 2 HS lên bảng giải</p> <p>GV nhận xét bài làm của HS. GV nhấn mạnh: Khi giải phương trình khuyết c, ta nên giải theo cách đặt nhân tử chung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bài 16 (c,d) tr 40 SBT. <p>Giải các phương trình : c) $1,2x^2 - 0,192 = 0$ d) $1172,5x^2 + 42,18 = 0$</p> <p>GV hướng dẫn HS làm tương tự như bài trên GV nhận xét bài làm của HS. GV nhấn mạnh: Một phương trình bậc hai khuyết b có thể có hai nghiệm đối nhau, có thể vô nghiệm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bài 17 (c,d) tr 40 SBT. <p>Giải các phương trình sau :</p> <p>c) $(2x - \sqrt{2})^2 - 8 = 0$ d) $(2,1x - 1,2)^2 - 0,25 = 0$</p> <p>? Các phương trình trên đã có dạng nào quen thuộc chưa ? ? Muốn biến đổi nó về dạng quen thuộc ta làm ntn ? GV cùng HS thực hiện</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bài tập 18a) Giải phương trình sau bằng cách biến đổi thành một phương trình mà vế trái bằng bình phương, còn vế phải là một hằng số : $3x^2 - 6x + 5 = 0$ <p>GV: Yêu cầu HS hoạt động giải theo nhóm. GV nhận xét bài làm của HS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bài tập trắc nghiệm: Kết luận nào sau đây sai : <p>a) Phương trình bậc 2 một ẩn số $ax^2 + bx + c = 0$ luôn có điều kiện $a \neq 0$. b) Phương trình bậc 2 một ẩn số khuyết cả b và c thì luôn có nghiệm. c) Phương trình bậc hai khuyết b không thể vô nghiệm.</p>	<p>b) Kết quả : $x_1 = 0 ; x_2 = 3\sqrt{2}$ 41</p> <p>c) Kết quả : $x_1 = 0 ; x_2 = -17$ HS nhận xét bài làm trên bảng.</p> <p>HS giải : c) Kết quả : $x = \pm 0,4$ d) Kết quả : Vô nghiệm</p> <p>HS trả lời</p> <p>HS trả lời</p> <p>HS giải : c) Kết quả : $x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$ hoặc $x = \frac{3\sqrt{2}}{2}$ d) Kết quả : $x = \frac{17}{21}$ hoặc $x = \frac{1}{3}$</p> <p>HS giải theo nhóm . . .</p> <p>HS nhận xét bài làm trên bảng.</p> <p>HS thảo luận - trả lời . . . Chọn câu c là câu sai, vì phương trình bậc hai khuyết b có thể vô nghiệm. Ví dụ : $2x^2 + 1 = 0$</p>
--	---

Hoạt động 5: TÌM TÒI MỞ RỘNG.

- Yêu cầu HS tìm hiểu xem có cách giải phương trình bậc hai một ẩn khác với cách đã làm không ? Muốn vậy hãy Đọc trước bài “Công thức nghiệm của phương trình bậc hai”.

- Làm tiếp các bài tập 17(a, b) ; 18(b,c) ; 19 tr 40 SBT.

TUẦN 28. Ngày soạn: 06.3.2019

Ngày dạy: 13.03.2019

TIẾT 53: §4. CÔNG THỨC NGHIỆM CỦA PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI

A. MỤC TIÊU.

1. Kiến thức: - HS nhớ biệt thức $\Delta = b^2 - 4ac$ và các điều kiện của Δ để phương trình bậc hai một ẩn vô nghiệm, có nghiệm kép, có hai nghiệm phân biệt.

2. Kỹ Năng: - Vận dụng được công thức nghiệm tổng quát vào việc giải phương trình.
- Nhận biết được phương trình bậc hai luôn có hai nghiệm phân biệt khi hệ số a và c trái dấu.

3. Thái độ, phẩm chất: - Tích cực, hợp tác tham gia hoạt động học.
- Trung thực, tự trọng,
- Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

4. Năng lực: - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề;- Năng lực tư duy; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

B. CHUẨN BỊ.

***/ GV:** - GAĐT, phòng máy 1, thước, máy tính bỏ túi, phấn màu,
- PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.
- Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực.

***/ HS:** - Chuẩn bị nghiên cứu trước bài ở nhà; máy tính bỏ túi.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC.

HĐ 1. KHỞI ĐỘNG.

1. Tổ chức.

<i>Hoạt động của GV</i>	<i>Hoạt động của HS</i>
2. Kiểm tra bài cũ.	
? Hãy nhắc lại cách giải phương trình bậc hai đầy đủ đã biết ở bài trước ? GV nhận xét bài làm của HS và ghi điểm.	HS trả lời

GV(Đặt vấn đề):

Ở bài trước các em đã biết cách giải một số phương trình bậc hai một ẩn. Bài này người ta sẽ giới thiệu với các em công thức để giải một phương trình bậc hai, và nhờ công thức này mà việc giải một phương trình bậc hai sẽ trở nên đơn giản hơn. Trong tiết này các em sẽ biết được công thức nghiệm đó, và biết áp dụng để giải.

HĐ 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI.

1/ CÔNG THỨC NGHIỆM.

- HS nhớ biệt thức $\Delta = b^2 - 4ac$ và các điều kiện của Δ để phương trình bậc hai một ẩn vô nghiệm, có nghiệm kép, có hai nghiệm phân biệt.

GV: Cho phương trình: $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) GV lần lượt giải phương trình này dưới dạng tổng quát $\dots \Leftrightarrow \left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 = \frac{\Delta}{4a^2}$ (1) GV giảng giải cho HS thấy được nghiệm của phương trình phụ thuộc vào Δ , sau đó yêu cầu HS hoạt động nhóm để chỉ ra sự phụ thuộc đó. GV đưa bài tập ?1 ; ?2 lên phong và yêu cầu HS hoạt động nhóm để trả lời các bài tập đó. Bên cạnh việc hoạt động nhóm, GV yêu cầu một HS lên bảng điền vào chỗ trống trên bảng (GV đã đánh số từ 1 đến hết trên phong chiếu. HS chỉ việc ghi 1- là gì? 2- là gì? GV: Y.cầu HS nhận xét bài làm. GV: Sau đó đưa phần kết luận chung tr44/ SGK lên phong để HS đọc.	HS theo dõi GV biến đổi phương trình ... HS nghe GV giảng giải nghiệm của phương trình phụ thuộc vào Δ . HS hoạt động nhóm để làm các bài tập ?1 HS nhận xét bài làm trên bảng. HS đọc bài
---	---

HĐ 3, 4. LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG.

2/ ÁP DỤNG.

- Vận dụng được công thức nghiệm tổng quát vào việc giải phương trình.**
- Nhận biết được phương trình bậc hai luôn có hai nghiệm phân biệt khi hệ số a và c trái dấu.**

+ Ví dụ : Giải phương trình $3x^2 + 5x - 1 = 0$? Hãy xác định các hệ số a, b, c? ? Hãy tính Δ ? ? Hãy tiếp tục tìm nghiệm. ? Vậy để giải phương trình bậc hai bằng công thức nghiệm, ta thực hiện qua các bước nào? GV lưu ý: Ta có thể giải phương trình bậc hai bằng công thức nghiệm. Tuy nhiên khi giải phương trình bậc hai khuyết ta nên giải theo cách đưa về phương trình tích hoặc biến đổi về trái thành bình phương một biểu thức. GV: Yêu cầu HS làm bài tập ?3 GV: Gọi 3 HS lên bảng, mỗi HS giải một phương trình.	HS:- xác định các hệ số a, b, c. - Tính Δ . - Tiếp tục tìm nghiệm. HS nêu các bước giải phương trình bậc hai bằng công thức nghiệm. HS nghe GV khẳng định ... HS làm bài tập a) $5x^2 - x + 2 = 0$ b) $4x^2 - 4x + 1 = 0$
---	---

<p>GV nhận xét bài làm của HS.</p> <p>GV lưu ý: Đôi khi giải một phương trình bậc hai, nếu thấy có cách giải nhanh mà đề bài lại chỉ giải phương trình (không yêu cầu phải dùng công thức nghiệm, thì các em có thể chọn cách giải nhanh đó, ví dụ:</p> <p>Giải phương trình: $4x^2 + 4x + 1 = 0$</p> $\Leftrightarrow (2x + 1)^2 = 0 \Leftrightarrow 2x + 1 = 0 \Leftrightarrow x = -\frac{1}{2}$ <p>➤ Chú ý : (HS nêu chú ý như SGK/ tr 45)</p> <p>Cần nhắc thêm: Khi gặp phương trình có hệ số $a < 0$, nên nhân cả hai vế của phương trình với cùng số (-1) để $a > 0$ thì việc giải phương trình thuận lợi hơn.</p>	<p>c) $-3x^2 + x + 5 = 0$</p> <p>HS lên bảng, mỗi HS giải một phương trình.</p> <p>HS nhận xét bài làm trên bảng.</p> <p>HS chú ý</p>
--	--

HD 5. TÌM TÒI MỞ RỘNG.

- Học thuộc “kết luận chung” tr 44 , SGK.
- Làm bài tập số 15, 16 SGK tr 45.
- Đọc phần có thể em chưa biết, SGK/ tr 46.

TUẦN 28. Ngày soạn: 06.3.2019

Ngày dạy: 17.03.2019

TIẾT 54. LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

- Kiến thức:** - HS nhớ kĩ các điều kiện của Δ để phương trình bậc hai một ẩn vô nghiệm, có nghiệm kép, có hai nghiệm phân biệt.
- Kĩ năng:** - Vận dụng được công thức nghiệm tổng quát vào giải p.trình bậc hai
- HS biết vận dụng linh hoạt với các trường hợp phương trình bậc hai đặc biệt.
- Thái độ, phẩm chất:** - Tích cực, hợp tác tham gia hoạt động học.
- Trung thực, tự trọng,
- Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.
- Năng lực:** - Năng lực tư duy; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

B. CHUẨN BỊ.

- */ GV: - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.
- Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực.
- */ HS: - Chuẩn bị làm bài tập ở nhà; máy tính bỏ túi.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC.

HD 1. KHỞI ĐỘNG.

- . GV tổ chức KD bằng cách hai đội (5 HS) tiếp sức hoàn thiện công thức nghiệm tổng quát của phương trình bậc hai một ẩn.
- . Tổ chức nhận xét bổ sung, đánh giá, động viên HS phải ghi nhớ thuật toán này để giải thành thạo PT bậc hai một ẩn.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
------------------	------------------

HD 2,3. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC-LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG**1/ CHỮA BÀI TẬP.**

- HS sử dụng được công thức nghiệm tổng quát vào giải p.trình bậc hai một ẩn.
- HS biết sử dụng linh hoạt với các trường hợp phương trình bậc hai đặc biệt.

GV: Gọi hai HS lên bảng HS1: Làm bài tập 15 (b,d) tr 45 SGK: Không giải phương trình, hãy xác định các hệ số a, b, c, tính Δ và tìm số nghiệm của mỗi phương trình. a) $5x^2 + 2\sqrt{10}x + 2 = 0$ b) $1,7x^2 - 1,2x - 2,1 = 0$ HS2: Làm bài tập 16 (b,c) tr 45 SGK : Dùng công thức nghiệm của phương trình bậc hai để giải phương trình : a) $6x^2 + x + 5 = 0$ b) $6x^2 + x - 5 = 0$ GV nhận xét bài làm của HS và cho điểm	HS1 : Làm bài tập 15 (b,d) tr 45 SGK HS2: Làm bài tập 16 (b,c) tr 45 SGK a) ... b) ... HS nhận xét bài làm trên bảng
--	---

2/ LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG.

- Vận dụng được công thức nghiệm tổng quát vào giải p.trình bậc hai một ẩn.
- HS biết vận dụng linh hoạt với các trường hợp phương trình bậc hai đặc biệt.

<ul style="list-style-type: none"> • Bài 21b) tr 41 SBT. a) $2x^2 - (1 - 2\sqrt{2})x - \sqrt{2} = 0$ • Bài 20 tr 40 SBT. a) $4x^2 + 4x + 1 = 0$? Các em thấy phương trình này có gì đặc biệt? Từ đó có thể giải phương trình này bằng cách nào? b) $-3x^2 + 2x + 8 = 0$? Khi giải phương trình này ta cần chú ý điều gì, để việc giải trở nên đơn giản hơn? 	HS thực hiện: Kquả : $x_1 = \frac{2-\sqrt{2}}{4}; x_2 = -\frac{3\sqrt{2}}{4}$ HS trả lời và giải phương trình $x = -\frac{1}{2}$
---	--

• **Bài 15d) tr 40 SBT.**

Giải phương trình : $-\frac{2}{5}x^2 - \frac{7}{3}x = 0$

GV: Yêu cầu HS phát biểu hai cách giải (phát biểu bằng miệng) và thông báo nên chọn cách giải nào gọn hơn.

GV nhận xét bài làm của HS.

• **Bài 22 tr 41 SBT.**

Giải phương trình sau đây bằng đồ thị :

$$2x^2 + x - 3 = 0$$

GV(HD) : $2x^2 + x - 3 = 0 \Leftrightarrow 2x^2 = -x + 3$

? Hãy vẽ đồ thị $y = 2x^2$; $y = -x + 3$

? Hãy tìm hoành độ giao điểm của hai đồ thị?

GV: Có thể giải thích vì sao các hoành độ giao điểm lần lượt là $x_1 = -1,5$; $x_2 = 1$ là nghiệm của phương trình đã cho

• **Bài 25 tr 41 SBT.** (Đưa đề bài lên bảng phụ).

a) Cho phương trình :

$$mx^2 + (2m - 1)x + m + 2 = 0.$$

Với giá trị nào của m thì phương trình có nghiệm?

b) Cho phương trình : $3x^2 + (m + 1)x + 4 = 0$. chứng tỏ phương trình luôn có nghiệm với mọi giá trị của m .

HS: Cần chú ý nhân hai vế của phương trình với -1 để được hệ số $a > 0$.

HS giải theo cách đã chọn . . .

$$\text{Kết quả : } x_1 = 0 ; x_2 = -\frac{35}{6}$$

HS nhận xét bài làm trên bảng.

HS vẽ đồ thị $y = 2x^2$; $y = -x + 3$

HS lên bảng lập bảng tính tọa độ điểm, rồi vẽ đồ thị của hai hàm số vào bảng phụ có kẻ sẵn ô vuông.

HD 5. TÌM TÀI MỞ RỘNG.

- Xem lại các bài đã giải.
- Làm các bài tập còn lại SBT.
- Xem trước bài công thức nghiệm thu gọn.
- Tìm các cách khác nữa để giải phương trình bậc hai một ẩn.

TUẦN 29. Ngày soạn: 13.3.2019

Ngày dạy:03.2019

TIẾT 55: §5. CÔNG THỨC NGHIỆM THU GỌN

A. MỤC TIÊU

1. Kiến thức: - Hiểu và nắm được công thức nghiệm thu gọn.

2. Kỹ năng: - HS biết tìm b' và biết tính Δ' , x_1 , x_2 theo công thức nghiệm thu gọn.
- Vận dụng tốt công thức nghiệm thu gọn vào giải phương trình.

3. Thái độ, phẩm chất: - Tích cực, hợp tác tham gia hoạt động học.

- Trung thực, tự trọng,
- Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

4. Năng lực: - Năng lực tư duy; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

B. CHUẨN BỊ.

*** / GV:- PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.**

- Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực.

***/ HS:** - Chuẩn bị nghiên cứu kỹ bài ở nhà; máy tính bỏ túi.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC.

[illegible]

<p>phương trình có $x_1 = x_2 =$</p> <p>* Nếu $\Delta' < 0$ thì $\Delta . . .$ phương trình</p> <p>GV: Sau khi HS hoạt động nhóm xong, kiểm tra k.quả của các nhóm và nhận xét.</p> <p>GV đưa bảng phụ, trong đó có ghi hai công thức nghiệm để HS theo dõi và so sánh.</p>	<p>HS nhóm trình bày kết quả . . .</p> <p>HS nhận xét bài làm của nhóm bạn . . .</p> <p>HS theo dõi hai công thức nghiệm trên màn hình và so sánh.</p>
---	--

Hoạt động 4: VẬN DỤNG.

2/ ÁP DỤNG.

- Vận dụng tốt công thức nghiệm thu gọn vào giải phương trình.

<p>GV: Yêu cầu HS giải phương trình :</p> $5x^2 + 4x - 1 = 0$ <p>GV hướng dẫn HS giải lại phương trình sau:</p> $3x^2 - 4\sqrt{6}x - 4 = 0$ <ul style="list-style-type: none"> - Cho biết các hệ số a, b', c ? - Lập $\Delta' = . . .$? - Vậy phương trình có hai nghiệm phân biệt. <p>GV Cho HS so sánh hai cách giải để thấy trường hợp dùng công thức nghiệm thu gọn có lợi hơn.</p> <p>GV: Gọi hai HS lên bảng làm bài</p> <p>Mỗi HS làm một câu giải phương trình :</p> <p>a) $3x^2 + 8x + 4 = 0$</p> <p>b) $7x^2 - 6\sqrt{2}x + 2 = 0$</p> <p>GV nhận xét bài làm của HS.</p> <p>? Vậy khi nào ta nên dùng công thức nghiệm thu gọn?</p> <p>GV yêu cầu HS làm bài tập 17 SGK</p> <p>a, $4x^2 + 4x + 1 = 0$</p> <p>b, $1385x^2 - 14x + 1 = 0$</p> <p>c, $-3x^2 + 4\sqrt{6}x + 4 = 0$</p>	<p>HS giải bài</p> <p>HS thực hiện</p> <p>HS so sánh hai cách giải để thấy trường hợp dùng công thức nghiệm thu gọn có lợi hơn.</p> <p>HS lên bảng làm bài</p> <p>HS1 : làm câu a)</p> <p>HS2 : làm câu b)</p> <p>HS nhận xét bài làm trên bảng.</p> <p>HS trả lời</p> <p>HS lên bảng làm mỗi em mỗi câu</p> <p>HS cả lớp cùng làm và nhận xét KQ của 3 bạn</p>
---	---

Hoạt động 5 : TÌM TÒI MỞ RỘNG.

- Bài tập về nhà số 17, 18abc, 19 tr 49 SGK và bài số 27, 30, tr 42, 43 SBT.
- Hướng dẫn bài 19 (sgk)

$$\text{Xét phương trình } ax^2 + bx + c = a\left(x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a}\right) = = a\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 - \frac{b^2 - 4ac}{4a}$$

$$\text{Vì phương trình vô nghiệm} \Rightarrow b^2 - 4ac < 0 \Rightarrow -\frac{b^2 - 4ac}{4a} > 0 \text{ Mà } a\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 \geq 0$$

$$\Rightarrow ax^2 + bx + c > 0 \text{ với mọi } x.$$

TUẦN 29. Ngày soạn: 13.3.20187

Ngày dạy:03.2019

TIẾT 56. LUYỆN TẬP + KIỂM TRA 15'

A. MỤC TIÊU

1. Kiến thức: - HS thấy được lợi ích của công thức nghiệm thu gọn và thuộc kĩ công thức nghiệm thu gọn.

2. Kỹ năng: - HS vận dụng thành thạo công thức này để giải phương trình bậc hai.

3. Thái độ, phẩm chất: - Tích cực, hợp tác tham gia hoạt động học.

- Trung thực, tự trọng,

- Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó.

4. Năng lực: - Năng lực tư duy; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

B. CHUẨN BỊ.

***/ GV:** - PPDH: Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.

- Kỹ thuật DH: Kỹ thuật đặt câu hỏi, Sơ đồ tư duy, Lắng nghe và phản hồi tích cực.

***/ HS:** - Chuẩn bị làm bài tập ở nhà; máy tính bỏ túi.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC.**HD 1. KHỞI ĐỘNG.**

-. GV tổ chức KD bằng cách hai đội (5 HS) tiếp sức hoàn thiện công thức nghiệm thu gọn của phương trình bậc hai một ẩn.

-. Tổ chức nhận xét bổ sung, đánh giá, động viên HS phải ghi nhớ thuật toán này để giải thành thạo PT bậc hai một ẩn.

<i>Hoạt động của GV</i>	<i>Hoạt động của HS</i>
-------------------------	-------------------------

HD 2,3,4. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC-LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG**1/ CHỮA BÀI TẬP.**

- HS sử dụng được công thức nghiệm thu gọn vào giải p.trình bậc hai một ẩn.

- HS biết sử dụng linh hoạt với các trường hợp phương trình bậc hai đặc biệt.

GV chiếu lên màn hình. Hãy chọn đáp án đúng:

1/ Đối với phương trình $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) có $b = 2b'$, $\Delta' = b'^2 - ac$.

A) Nếu $\Delta' > 0$ thì phương trình có hai nghiệm phân biệt:

$$x_1 = \frac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{2a}; x_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{2a}$$

B) Nếu $\Delta' = 0$ thì phương trình có nghiệm kép : $x_1 = x_2 = -\frac{b'}{2a}$

C) Nếu $\Delta' < 0$ thì phương trình vô nghiệm.

D) Nếu $\Delta' \geq 0$ thì phương trình có vô số nghiệm.

2/ Giải phương trình sau theo công thức nghiệm thu gọn : $5x^2 - 6x + 1 = 0$

GV cho HS tự nhận xét, đánh giá lẫn nhau về bài làm của mình. GV làm trọng tài khích lệ tinh thần học tập của HS và chốt lại kt trọng tâm, khắc sâu nhưng sai lầm HS có thể hay mắc phải khi giải PT bậc hai một ẩn.

Đặc biệt: Giúp cho các em biết rõ nói “khi b chẵn thì giải bằng công thức nghiệm thu gọn” là sai. Mà phải nói là khi $b = 2b'$ thì

2/LUYỆN TẬP-VẬN DỤNG.

Dạng1 : Giải phương trình.

- Bài 20 tr 49 SGK.

GV: Yêu cầu 4 HS lên bảng giải 4 phương trình, mỗi em một câu.

HS lên bảng giải, mỗi em một câu.

<p>a) $25x^2 - 16 = 0$ b) $2x^2 + 3 = 0$ c) $4,2x^2 + 5,46x = 0$ d) $4x^2 - 2\sqrt{3}x = 1 - \sqrt{3}$ GV nhận xét bài làm của HS. GV nhắc lại : Khi giải phương trình bậc hai khuyết, nhìn chung không nên dùng công thức nghiệm mà nên giải theo ppháp riêng. Dạng 2: Không giải phương trình, chỉ xét số nghiệm của nó. • Bài 22 tr 49 SGK. (Đưa đề bài lên bảng phụ). Không giải phương trình, hãy cho biết mỗi phương trình sau đây có bao nhiêu nghiệm. a) $15x^2 + 4x - 2005 = 0$ b) $-\frac{19}{5}x^2 - \sqrt{7}x + 1890 = 0$ Hỏi: Một phương trình bậc hai có hai nghiệm phân biệt khi nào? Trên cơ sở đó, các em hãy xét số nghiệm của các phương trình trên ? GV nhận xét bài làm của HS. Dạng 3 : Bài toán thực tế • Bài 23 tr 50 SGK. (Đưa đề bài và hình vẽ lên bảng phụ). GV yêu cầu HS lên bảng giải</p> <p>GV nhận xét bài làm của HS. Dạng 4: Tìm điều kiện để phương trình có nghiệm, vô nghiệm. • Bài 24 tr 50 SGK. (Đưa đề bài lên màn hình). Cho phương trình $x^2 - 2(m - 1)x + m^2 = 0$ a) Tính Δ' ? b) Với giá trị nào của m thì phương trình có nghiệm kép? Tính nghiệm kép đó. GV hướng dẫn HS làm bài</p>	<p>HS nhận xét bài làm trên bảng</p> <p>HS dùng dấu của tích ac để khẳng định số nghiệm của các phương trình đã cho.</p> <p>HS nhận xét bài làm trên bản</p> <p>HS giải : a) $t = 5$ phút $\Rightarrow v = 3,5^2 - 30,5 + 135 = 60$ (km/h) b) $v = 120$ km/h $\Rightarrow 120 = 3t^2 - 30t + 135$ $\Leftrightarrow 3t^2 - 30t + 15 = 0 \Leftrightarrow t^2 - 10t + 5 = 0$ $a = 1$; $b' = -5$; $c = 5$ $\Delta' = 25 - 5 = 20 > 0 \Rightarrow \sqrt{\Delta'} = 2\sqrt{5}$ Phương trình có hai nghiệm phân biệt $t_1 = 5 + 2\sqrt{5}$; $t_2 = 5 - 2\sqrt{5}$ $t_1 \approx 9,47$; $t_2 \approx 0,53$ Vì ra đa chỉ theo dõi trong 10 phút nên t_1 và t_2 đều thích hợp. $\Rightarrow t_1 \approx 9,47$ (phút) ; $t_2 \approx 0,53$ (phút) HS nhận xét bài làm trên bảng</p> <p>a) $\Delta' = 1 - 2m$ b) Để phương trình có nghiệm kép thì $\Delta' = 0$ $\Leftrightarrow 1 - 2m = 0 \Leftrightarrow m = \frac{1}{2}$. Nghiệm kép là</p>
--	--

	$x_1 = x_2 = -\frac{b}{a} = m - 1 = \dots = \frac{1}{2}$
--	--

HĐ 5. TÌM TÀI MỞ RỘNG.

- Yêu cầu HS học thuộc công thức nghiệm thu gọn, công thức nghiệm tổng quát, nhận xét sự khác nhau.
- HS làm bài tập 29, 31, 33, 34 tr 42, 43 SBT.
- Tìm thêm cách giải khác (nhắm nghiệm, Hệ thức Vi-ét).

HĐ 6. KIỂM TRA 15’.

GV Phát đề cho từng HS làm trong thời gian đúng 15 phút rồi thu bài chấm lấy điểm đúng quy định đảm bảo khách quan và nghiêm túc đúng quy chế./.

Trường THCS Hồng Quang. Lớp 9A

Học sinh:.....

KIỂM TRA 15’.

ĐẠI SỐ 9 - TIẾT 56

(Không kể thời gian giao đề)

I- TRẮC NGHIỆM: (4,5 điểm). Khoanh tròn chữ cái đứng trước đáp án chọn.

Câu 1. Điểm P(-1; -2) thuộc đồ thị hàm số $y = -mx^2$ khi m bằng:

- A. -2 B. 2 C. -4 D. 4

Câu 2. Trong các điểm sau đây điểm nào thuộc đồ thị hàm số $y = -\frac{1}{3}x^2$ là:

- A. M $(2; \frac{-4}{3})$ B. N $(-2; \frac{-4}{3})$ C. P $(2; \frac{4}{3})$ D. Q $(1; -\frac{1}{3})$

Câu 3. Tìm a biết đồ thị hàm số $y = ax^2$ đi qua điểm (2; -1), ta có:

- A. $a = \frac{1}{2}$ B. $a = \frac{1}{4}$ C. $a = -\frac{1}{2}$ D. $a = -\frac{1}{4}$

Câu 4. Phương trình $x^2 + x - 2 = 0$ có nghiệm là:

- A. $x_1 = 1; x_2 = 2$. B. $x_1 = -1; x_2 = 2$. C. $x_1 = 1; x_2 = -2$. D. Vô nghiệm.

Câu 5. Phương trình $2x^2 + 7x - 1 = 0$:

- A. vô nghiệm. B. cả hai nghiệm phân biệt.
C. cả nghiệm kép. D. cả một nghiệm duy nhất.

Câu 6. Trong các phương trình sau đây phương trình nào không phải là phương trình bậc hai:

- A. $x^2 - x - 5 = 0$. B. $\sqrt{5}x^2 - 3\sqrt{5}x + 1 = 0$.
C. $4x^2 - 9 = 0$. D. $x^2 - 2x = x(x + 1) - 3 = 0$.

Câu 2. (5,5 điểm) Giải các phương trình:

a) $x^2 - 8x + 15 = 0$

b) $2x^2 - 2\sqrt{5}x - 5 = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ĐÁP ÁN BIỂU ĐIỂM CHẤM

1/ TNKQ.

Mỗi câu chọn đúng cho 0,75 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	B	C	D	C	B	D

II/ TL.

Giải đúng ý a cho 2,5 điểm.

Giải đúng ý b cho 3 điểm.

TIẾT 57: § 6. HỆ THỨC VI-ÉT VÀ ỨNG DỤNG

A. MỤC TIÊU

1) Kiến thức:

- HS nắm vững hệ thức Vi-ét .
- Biết nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai trong các trường hợp $a + b + c = 0$; $a - b + c = 0$.
- Tìm được hai số biết tổng và tích của chúng.

2) Kỹ năng:

- Vận dụng được hệ thức vi-ét.
- HS vận dụng được những ứng dụng của hệ thức Vi-ét.

B. CHUẨN BỊ

- GV: Bảng phụ.
- HS:- Ôn tập công thức nghiệm tổng quát của phương trình bậc hai.
- Bảng phụ nhóm, máy tính bỏ túi.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC

<i>Hoạt động của GV</i>	<i>Hoạt động của HS</i>
Hoạt động 1 : HỆ THỨC VI-ÉT	
<p>Đặt vấn đề: Các em đã biết công thức nghiệm của phương trình bậc hai. Tiết hôm nay sẽ giới thiệu với các em việc tìm hiểu sâu hơn nữa mối liên hệ giữa hai nghiệm này với các hệ số của phương trình.</p> <p>GV: Cho p trình $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$)</p> <p>Nếu $\Delta > 0$, hãy nêu công thức nghiệm tổng quát của phương trình.</p> <p>Nếu $\Delta = 0$ thì các công thức này có còn đúng không?</p> <p>GV: Tóm lại $\Delta \geq 0$ phương trình có hai</p> $\text{nghiệm là : } x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} ; x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$ <p>GV: Yêu cầu HS làm bài tập ?1:</p> <p style="text-align: center;">Hãy tính $x_1 + x_2$; $x_1 \cdot x_2$?</p> <p>GV nhận xét bài làm của HS.</p> <p>GV Vậy : Nếu x_1 và x_2 là hai nghiệm của phương trình $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) thì . . . (GV nêu nội dung của định lí Vi-ét)</p> <p>GV : Nhờ định lí Vi-ét, nếu đã biết một nghiệm của phương trình bậc hai, ta có thể suy ra nghiệm kia. Ta xét hai trường hợp đặc biệt sau.</p> <p>GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài ?2 và ?3 theo nhóm:</p>	<p>HS nghe GV đặt vấn đề . . .</p> <p>HS thực hiện</p> $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} ; x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$ <p>Nếu $\Delta = 0$ công thức này vẫn đúng</p> <p>HS lên bảng tính $x_1 + x_2$; $x_1 \cdot x_2$</p> <p>HS nhận xét bài làm trên bảng.</p> <p>HS ghi vào vở nội dung định lí Vi-ét.</p> <p>HS hoạt động nhóm làm bài ?2 và ?3.</p>

<p>Nửa lớp làm bài ?2 Nửa lớp làm bài ?3</p> <p>GV: Cho các nhóm hoạt động trong thời gian vài phút, sau đó yêu cầu đại diện hai nhóm lên bảng trình bày.</p> <p>GV nhận xét bài làm của HS.</p> <p>GV nêu ra các kết luận tổng quát, sau đó đưa các kết luận này lên bảng phụ để HS đọc và ghi vào vở.</p> <p>GV: Gọi hai HS lên bảng làm bài ?4 (Đưa đề bài lên bảng phụ).</p> <p>Tính nhẩm nghiệm của các phương trình sau:</p> <p>a) $-5x^2 + 3x + 2 = 0$ b) $2004x^2 + 2005x + 1 = 0$</p> <p>GV : Như vậy khi giải một phương trình bậc hai, nếu đề bài không yêu cầu dùng công thức nghiệm thì các em có thể giải theo phương pháp tính nhẩm nghiệm nếu phương trình có $a + b + c = 0$ hoặc $a - b + c = 0$.</p>	<p>Nửa lớp làm bài ?2 Nửa lớp làm bài ?3</p> <p>HS nhận xét bài làm trên bảng.</p> <p>HS đọc và ghi vào vở các kết luận tổng quát</p> <p>HS lên bảng làm bài</p>
---	--

Hoạt động 2 : TÌM TỔNG HAI SỐ BIẾT TỔNG VÀ TÍCH CỦA CHÚNG

<p>Đặt vấn đề: Như các em thấy hệ thức Vi -ét cho ta tính được tổng và tích hai nghiệm của phương trình bậc hai. Ngược lại nếu hai số nào đó có tổng bằng S và có tích bằng P thì hai số đó có thể là nghiệm của một phương trình nào đó chăng?</p> <p>GV: Xét bài toán : Tìm hai số biết tổng của chúng bằng S và tích của chúng bằng P .</p> <p>? Hãy chọn ẩn số và lập phương trình của bài toán?</p> <p>? Phương trình này có nghiệm khi nào?</p> <p>Vậy : Nếu hai số . . . (GV phát biểu như SGK).</p> <p>Điều kiện để có hai số đó là : $\Delta = S^2 - 4P \geq 0$.</p> <p>GV: Yêu cầu HS đọc ví dụ1 , sgk/ 52.</p> <p>GV: Yêu cầu HS làm bài ?5</p> <p>GV nhận xét bài làm của HS.</p> <p>GV: Yêu cầu HS đọc ví dụ2 , sgk/ 52.</p> <p>GV: Yêu cầu HS làm bài 27a/SGK.</p> <p>Dùng hệ thức Viét để tính nhẩm nghiệm của phương trình $x^2 - 7x + 12 = 0$</p>	<p>HS nghe . . .</p> <p>HS thực hiện</p> <p>Gọi số thứ nhất là x thì số thứ hai là (S- x). Vì tích của hai số bằng P nên ta có phương trình:</p> $x(S - x) = P \Leftrightarrow x^2 - Sx + p = 0$ <p>Phương trình này có nghiệm khi $\Delta = S^2 - 4P \geq 0$</p> <p>HS đọc ví dụ1 , sgk/ 52.</p> <p>HS làm bài</p> <p>HS nhận xét bài làm trên bảng</p> <p>HS đọc ví dụ2 , sgk/ 52.</p> <p>HS làm bài 27a/SGK.</p> <p>Vì $-4 + (-3) = -7$; $-4 \cdot (-3) = 12$ nên $x_1 = -4$; $x_2 = -3$ là hai nghiệm của phương trình đã cho.</p>
---	---

Hoạt động 3 : CÙNG CỐ

Hỏi :	HS :
- Phát biểu hệ thức Vi-ét ?	- Phát biểu hệ thức Vi-ét
- Viết công thức của hệ thức Vi-ét	- Viết công thức của hệ thức Vi-ét

Hoạt động 4 : HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Học thuộc hệ thức Vi-ét và cách tìm hai số biết tổng và tích.
- Nắm vững các cách tính nhằm nghiệm trên hai trường hợp : $a + b + c = 0$; $a - b + c = 0$ hoặc trường hợp tổng và tích của hai nghiệm là những số nguyên có giá trị tuyệt đối không quá lớn.
- Bài tập về nhà số 28 (b,c) ; tr 53 ; bài 29 tr 54 SGK.
- Bài số 35, 36, 37, 38 tr 43, 44 SBT.

TIẾT 58. LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU :

- 1) **Kiến thức:** - Cũng cố về hệ thức Vi-ét.
- 2) **Kĩ năng:** Rèn luyện kĩ năng vận dụng hệ thức Vi-ét để :
- Tính tổng và tích hai nghiệm
 - Nhẩm nghiệm của PT bậc hai trong các trường hợp $a + b + c = 0$; $a - b + c = 0$.
 - Tìm hai số khi biết tổng và tích hai số
 - Lập PT khi biết hai nghiệm

B. CHUẨN BI

GV: Bảng phụ ghi bài tập ; bài giải mẫu

HS: Bảng nhóm - học thuộc bài và làm đủ bài tập

C- TIẾN TRÌNH DẠY - HỌC

[illegible]

Hoạt động 2: LUYỆN TẬP

<p>• Bài 30 (trg 54 - SGK): Tìm giá trị của m để phương trình có nghiệm rồi tính tổng và tích các nghiệm theo m</p> <p>a) $x^2 - 2x + m = 0$ GV:- Phương trình có nghiệm khi nào ? - Hãy tính Δ' ? - Bây giờ hãy tính tổng và tích 2 nghiệm của phương trình theo m ?</p> <p>b) $x^2 + 2(m-1)x + m^2 = 0$ GV: Ycầu thực hiện như trên trong ít phút và gọi HS lên bảng trình bày .</p> <p>GV hỏi thêm : Với $m \leq \frac{1}{2}$ thì phương trình có 2 nghiệm .Vậy dấu của hai nghiệm đó như thế nào ? Liệu 2 nghiệm đó cùng dương được không ? vì sao</p>	<p>HS thực hiện a) $x^2 - 2x + m = 0$ có nghiệm khi $\Delta' = 1 - m \geq 0 \Leftrightarrow m \leq 1$ Ta có: $x_1 + x_2 = 2, x_1 x_2 = m$</p> <p>HS làm bài b) $x^2 + 2(m-1)x + m^2 = 0$ có nghiệm khi $\Delta' = m^2 - 2m + 1 - m^2 \geq 0$ $\Leftrightarrow m \leq 1/2$ Ta có: $x_1 + x_2 = -2(m-1), x_1 x_2 = m^2$ HS: vì $-2(m-1) > 0$ với $m \leq 1/2$ $m^2 > 0$ vậy hai nghiệm sẽ cùng dương</p>
<p>• Bài 32(SGK) a) $u + v = 42$ $u.v = 441$ tìm u ;v ? ? u,v là nghiệm của pt bậc hai nào ? Hãy giải PT bậc hai đó ?</p> <p>c) $u - v = 5$ $u.v = 24$? Ta sẽ tìm u,v bằng cách nào ? GV gợi ý: Ta đã biết tìm hai số khi biết tổng và tích. Vậy đối với bài này các em hãy chuyển từ hiệu về tổng hai số ? Tích của hai số đó bằng bao nhiêu ? ? Hãy tìm hai số đó?</p> <p>• BT: Lập pt có nghiệm là a) $3 - \sqrt{5}$ và $3 + \sqrt{5}$ Ta giải bài toán này như thế nào ? Hãy tính tổng và tích của hai nghiệm ?</p>	<p>HS: u,v là nghiệm của pt : $x^2 - 42x + 441 = 0$ có nghiệm $\Delta' = 0 \Rightarrow x_1 = x_2 = 21$ $\Rightarrow u = v = 21$</p> <p>HS: Ta có : $u + (-v) = 5$ $u. (-v) = -24$</p> <p>Vậy u ; -v là hai nghiệm của PT bậc hai : $x^2 - 5x - 24 = 0$ Giải ra ta được : $x_1 = 8 ; x_2 = -3$ Vậy $u = 8 ; v = 3$ Hoặc $u = -3 ; v = -8$</p> <p>HS: Ta có $3 - \sqrt{5} + 3 + \sqrt{5} = 6$ $(3 - \sqrt{5})(3 + \sqrt{5}) = 4$</p>

	Vậy pt đó là $x^2 - 6x + 4 = 0$
--	---------------------------------

***Hoạt động 3:* HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ**

- Về nhà xem ; đọc kĩ các bài tập đã giải
- Làm thêm bài tập 29; 33 (SGK)
38; 39; 40 (SBT)

TIẾT 59. KIỂM TRA 45' CHƯƠNG IV

TIẾT 60: § 7. PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI

A. MỤC TIÊU

1) Kiến thức: - Nhận dạng được phương trình đơn giản quy về phương trình bậc hai và biết đặt ẩn phụ thích hợp để đưa phương trình đã cho về bậc hai đối với ẩn phụ.

2) Kỹ năng: - HS biết cách giải một số pt quy về pt bậc 2 như pt trùng phương, pt chứa ẩn ở mẫu, pt bậc cao

- HS được rèn kỹ năng phân tích đa thức thành nhân tử để giải pt tích

B. CHUẨN BỊ

- Bảng phụ

C. TIẾN TRÌNH DẠY - HỌC

Hoạt động 1 : PHƯƠNG TRÌNH TRÙNG PHƯƠNG

<p>? PT trùng phương là pt như thế nào ?</p> <p>? Để giải pt trùng phương ta phải làm gì ?</p> <p>? Hãy giải pt $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$</p> <p>? Đặt ẩn phụ , đk?</p> <p>? Các giá trị t thu được có thoả mãn không ? Suy ra x=?</p> <p>GV yêu cầu HS thực hiện ?1 theo nhóm</p>	<p>HS: Là pt có dạng $ax^4 + bx^2 + c = 0$ ($a \neq 0$)</p> <p>HS: $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$</p> <p>Đặt $x^2 = t$, ĐK : $t \geq 0$ ta được $t^2 - 13t + 36 = 0$</p> <p>Giải được $t_1 = 4, t_2 = 9$</p> <ul style="list-style-type: none"> Với $t = 4$, ta có $x^2 = 4$ nên $x_1 = 2, x_2 = -2$ Với $t = 9$, ta có $x^2 = 9$ nên $x_3 = 3, x_4 = -3$ <p>HS hoạt động nhóm làm bài</p>
--	--

Hoạt động 2: PHƯƠNG TRÌNH CHỨA ẨN Ở MẪU

<p>? Hãy nhắc lại cách giải pt chứa ẩn ở mẫu ?</p> <p>? Hãy giải Pt ?2</p> <p>? ĐK?</p> <p>? Khử mẫu ?</p> <p>GV yêu cầu HS giải tiếp để tìm nghiệm</p> <p>? Nghiệm thu được có tmdk không ?</p>	<p>HS: Cách giải : SGK</p> $\frac{x^2 - 3x + 6}{x^2 - 9} = \frac{1}{x - 3}$ <p>VD : $\frac{x^2 - 3x + 6}{x^2 - 9} = \frac{1}{x - 3}$</p> <p>ĐK $x \neq \pm 3$</p> <p>Khử mẫu , biến đổi được $x^2 - 3x + 6 = x + 3$</p> $\Leftrightarrow x^2 - 4x + 3 = 0$ <p>Giải được: $x_1 = 1$ (tmdk) $x_2 = 3$ (Không tmdk)</p> <p>Vậy pt đã cho có nghiệm $x = 1$</p>
--	---

Hoạt động 3: PHƯƠNG TRÌNH TÍCH

<p>? Hãy nêu cách giải từ VD2 trên ?</p> <p>GV yêu cầu HS thực hiện ? 3</p> <p>GV: Yêu cầu h/s lên bảng thực hiện</p> <p>Kết quả $x_1 = 0, x_2 = -1, x_3 = -2$</p>	<p>HS nghiên cứu và nêu cách giải</p> <p>HS thực hiện</p>
---	---

Hoạt động 4 : LUYỆN TẬP Củng Cố

<p>? Hãy nêu cách giải pt trùng phương, pt tích, pt chứa ẩn ở mẫu</p> <p>GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm:</p> <p>BT 34a; 35b; 56a</p>	<p>HS nhắc lại</p> <p>HS hoạt động nhóm làm bài và cự đại diện lên bảng trình bày.</p>
--	--

Hoạt động 5 : HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Nắm vững cách giải pt trùng phương , pt tích , pt chứa ẩn ở mẫu

- Bài tập về nhà số 34,35,36,37,38 SGK.
- Chuẩn bị phần luyện tập.

TIẾT 61. LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

- 1) Kiến thức: - Củng cố về phương trình bậc hai và biết đặt ẩn phụ thích hợp để đưa phương trình đã cho về bậc hai đối với ẩn phụ.
- 2) Kỹ năng: - Rèn luyện cho h/s kỹ năng giải một số pt quy được về pt bậc hai, phương trình trùng phương, phương trình chứa ẩn ở mẫu, pt bậc cao.

B. CHUẨN BỊ

- Bảng phụ, bảng nhóm

C. TIẾN TRÌNH DẠY - HỌC

Hoạt động 1 : KIỂM TRA- CHỮA BÀI

<p>GV yêu cầu HS làm BT 34 c)</p> $x^4 + 10x^2 + 3 = 0$ <p>? Pt 34c) thuộc dạng nào ?</p> <p>? Đặt ẩn phụ và giải ?</p> <p>? Pt đã cho có nghiệm ntn?</p> <p>GV tiếp tục yêu cầu HS làm BT 35c)</p> $\frac{4}{x+1} = \frac{x^2 - x + 2}{(x+1)(x+2)}$ <p>? Pt 35c) thuộc dạng gì?</p> <p>? Tìm Điều kiện ?</p> <p>? Ng thu được có thỏa mãn đk không ?</p> <p>GV tiếp tục yêu cầu HS làm BT 36a)</p> $(2x^2 + x - 4) - (2x - 1)^2 = 0$ <p>? Hãy biến đổi VT thành tích ?</p>	<p>HS làm bài</p> $x^4 + 10x^2 + 3 = 0$ <p>Đặt $x^2 = t \geq 0$</p> <p>Pt trở thành $3t^2 + 10t + 3 = 0$</p> $\Delta' = 16$ <p>$t_1 = -1/3$ (loại), $t_2 = -3$ (loại)</p> <p>Vậy pt đã cho VN</p> <p>HS làm bài</p> $\frac{4}{x+1} = \frac{x^2 - x + 2}{(x+1)(x+2)} \quad (1)$ <p>ĐK : $x \neq -1, x \neq -2$.</p> <p>Khử mẫu pt (1) được:</p> $4(x+2) = x^2 - x + 2 \Leftrightarrow x^2 - 5x - 6 = 0$ <p>Pt có 2 nghiệm : $x_1 = -1$ (Không tm , loại)</p> $x_2 = 6 \text{ (tm)}$ <p>Vậy Pt có nghiệm : $x = 6$</p> <p>HS làm bài</p> $(2x^2 + x - 4) - (2x - 1)^2 = 0$ $\Leftrightarrow \dots \Leftrightarrow (2x^2 + 3x - 5)(2x^2 - x - 3) = 0$ $\Leftrightarrow 2x^2 + 3x - 5 = 0 \text{ (1) hoặc } 2x^2 - x - 3 = 0 \text{ (2)}$ <ul style="list-style-type: none"> • Giải (1) được $x_1 = 1, x_2 = -5/2$ • Giải (2) được $x_3 = -1, x_4 = 3/2$
---	---

Hoạt động 2 : LUYỆN TẬP

<p>GV yêu cầu HS làm BT 37d)</p> $2x^2 + 1 = \frac{1}{x^2} - 4$ <p>? Pt 37 d) thuộc dạng gì ?</p> <p>? Hãy giải pt trên ?</p>	<p>HS làm bài</p> $2x^2 + 1 = \frac{1}{x^2} - 4$ <p>ĐK: $x \neq 0$</p> <p>Khử mẫu, pt đã cho trở thành :</p> $2x^4 + x^2 = 1 - 4x^2$ $\Leftrightarrow 2x^4 + 5x^2 - 1 = 0$
---	---

<p>GV tiếp tục yêu cầu HS làm BT39b)</p> $x^3 + 3x^2 - 2x - 6 = 0$ <p>? Pt này dạng gì ? ? Hãy giải pt?</p> <p>GV yêu cầu HS làm Bt 40 b)</p> $(x^2 - 4x + 2)^2 + x^2 - 4x - 4 = 0$ <p>? Để giải pt này ta phải làm gì ? ? Đặt ẩn phụ ntn? ? Giải PT ẩn phụ rồi từ đó tìm nghiệm của ẩn chính ?</p> <p>c) $x - \sqrt{x} = 5\sqrt{x} + 7$</p> <p>? Để giải pt này ta phải làm gì ? ? Đặt ẩn phụ ntn? ? Giải PT ẩn phụ rồi từ đó tìm nghiệm của ẩn chính ?</p> <ul style="list-style-type: none"> Bài tập 46(Trang 45-SBT) $\frac{x^3 + 7x^2 + 6x - 30}{x^3 - 1} = \frac{x^2 - x + 16}{x^2 + x + 1}$ <p>Giải PT : ? Hãy nhắc lại hằng đẳng thức $x^3 - 1 = ?$? Từ đó áp dụng để qui đồng khử mẫu rồi tính $x = ?$? Điều kiện của x là gì ?</p>	<p>Đặt $x^2 = t \geq 0$ Ta có: $2t^2 + 5t - 1 = 0$</p> <p>Giải được $t_1 = \frac{-5 + \sqrt{33}}{4}, t_2 = \frac{-5 - \sqrt{33}}{4}$ (loại)</p> <p>Vậy $x_1 = \frac{\sqrt{-5 + \sqrt{33}}}{2}, x_2 = -\frac{\sqrt{-5 - \sqrt{33}}}{2}$</p> <p>HS làm bài</p> $x^3 + 3x^2 - 2x - 6 = 0$ <p>$\Leftrightarrow \dots$ $\Leftrightarrow (x + 3)(x^2 - 2) = 0$</p> $\begin{cases} x + 3 = 0 \\ x^2 - 2 = 0 \end{cases}$ <p>$\Leftrightarrow$</p> <p>Pt có 3 nghiệm là: $x_1 = -3,$ $x_2 = \sqrt{2}, x_3 = -\sqrt{2}$</p> <p>HS làm bài</p> $(x^2 - 4x + 2)^2 + x^2 - 4x - 4 = 0$ <p>Đặt $t = x^2 - 4x + 2$ Ta có $t^2 + t - 6 = 0$ Giải được: $t_1 = 2, t_2 = -3$</p> <ul style="list-style-type: none"> $t = 2 \Rightarrow x^2 - 4x + 2 = 2 \Leftrightarrow x_1 = 0, x_2 = 4$ $t = -3$ ta có $x^2 - 4x + 2 = -3$. Pt V N <p>Vậy pt đã cho có 2 nghiệm là: $x_1 = 0, x_2 = 4$</p> <p>HS làm bài</p> $x - \sqrt{x} = 5\sqrt{x} + 7$ <p>Đặt $t = \sqrt{x}, t \geq 0$ giải được: $t_1 = -1$ (loại), $t_2 = 7$(tm)</p> <p>Pt có nghiệm: $x = 49$</p> <p>HS: ĐK: $x \neq 1$ $\Rightarrow x^3 + 7x^2 + 6x - 30 = (x - 1)(x^2 - x + 16)$ Từ đó giải tiếp PT bậc hai : $x^2 - 11x - 14 = 0$ Giải ra được: $x_1 = -7/9; x_2 = 2$</p>
---	--

Hoạt động 3: HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Xem kĩ các bài tập đã giải trên lớp
- Làm thêm các bài tập 37(a,b), 38(a;c e;f)
49,50,(Trg 46-SBT)
- Ôn lại các bước giải toán bằng cách lập PT.

TIẾT 62: § 8. GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH

A. MỤC TIÊU

- Kĩ năng: - HS biết chọn ẩn, đặt điều kiện cho ẩn.
 - HS biết phân tích mối quan hệ giữa các đại lượng để lập phương trình bài toán.
 - HS biết trình bày bài giải của một bài toán bậc hai.

B. CHUẨN BỊ

GV: Bảng phụ, thước thẳng, máy tính bỏ túi.

HS: Ôn tập các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình, thước kẻ, máy tính bỏ túi.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC

Hoạt động của GV		Hoạt động của HS	
Hoạt động 1: VÍ DỤ			
<p>GV: Để giải bài toán bằng cách lập phương trình ta phải làm những bước nào?</p> <p>• Ví dụ (Tr 57 SGK)</p> <p>GV: Em hãy cho biết bài toán này thuộc dạng nào ?</p> <p>? Ta cần phân tích những đại lượng nào ?</p> <p>GV kẻ bảng phân tích đại lượng trên bảng, yêu cầu một HS lên bảng điền.</p>		<p>HS nêu ba bước thực hiện :</p> <p>Bước 1: Lập phương trình</p> <p>Chọn ẩn số, đặt điều kiện thích hợp cho ẩn.</p> <p>Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và các đại lượng đã biết.</p> <p>Lập phương trình biểu thị mối quan hệ giữa các đại lượng.</p> <p>Bước 2 : Giải phương trình</p> <p>Bước 3 : Đối chiếu điều kiện. Trả lời bài toán.</p> <p>HS đọc to đề bài.</p> <p>HS : Bài toán này thuộc dạng toán năng suất.</p> <p>HS: Ta cần phân tích các đại lượng : Số áo may trong 1 ngày, thời gian may, số áo.</p> <p>HS kẻ bảng phân tích đại lượng vào vở.</p>	
	Số áo may 1 ngày	Số ngày	Số áo may
Kế hoạch	x (áo)	$\frac{3000}{x}$ (ngày)	3000 (áo)
Thực hiện	x + 6 (áo)	$\frac{2650}{x+6}$ (ngày)	2650 (áo)
ĐK : x nguyên dương			

GV yêu cầu HS nhìn vào bảng phân tích, trình bày bài toán. GV yêu cầu một HS lên giải phương trình và trả lời bài toán	HS trình bày như bài giải Tr 57, 58 SGK
GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm ?1	$\frac{3000}{x} - 5 = \frac{2650}{x+6}$ <p>Ta có phương trình :</p> <p>HS giải phương trình được</p> $x_1 = 100 \text{ (TMĐK)}$ $x_2 = -36 \text{ (loại)}$ <p>trả lời : Theo kế hoạch, mỗi ngày xưởng phải may xong 100 áo.</p> <p>HS hoạt động theo nhóm làm bài.</p> <p>Gọi chiều rộng của mảnh đất là x(m). ĐK : $x > 0$.</p> <p>Vậy chiều dài của mảnh đất là $(x + 4)m$ Diện tích của mảnh đất là $320m^2$, ta có phương trình: $x(x + 4) = 320$ $\Leftrightarrow x^2 + 4x - 320 = 0$. $\Delta' = 4 + 320 = 324$ $\sqrt{\Delta'} = 18$. $x_1 = -2 + 18 = 16$ (TMĐK) $x_2 = -2 - 18 = -20 \text{ (loại)}$</p> <p>Trả lời: - Chiều rộng của mảnh đất là 16m - Chiều dài của mảnh đất là :20 (m)</p>
GV kiểm tra các nhóm làm việc.	
GV nhận xét, bổ sung.	

Hoạt động 2: LUYỆN TẬP

<ul style="list-style-type: none"> Bài số 41 Tr 58 SGK (Đề bài đưa lên bảng phụ). <p>GV: Chọn ẩn số và lập phương trình bài toán.</p>	<p>HS đọc to đề bài.</p> <p>HS : Gọi số nhỏ là x $\Rightarrow$ số lớn là $(x + 5)$. Tích của hai số bằng 150. Vậy ta có phương trình: $x(x + 5) = 150$ $\Leftrightarrow x^2 + 5x - 150 = 0$ $\Delta = 5^2 - 4.(-150) = 625$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = 25$ $x_1 = \frac{-5+25}{2} = 10$ $x_2 = \frac{-5-25}{2} = -15$</p>
GV yêu cầu HS giải phương trình, một HS lên bảng trình bày.	<p>HS: Cả hai nghiệm này nhận được vì x là một số, có thể âm, có thể dương.</p> <p>HS Trả lời : - Nếu một bạn chọn số 10 thì bạn kia</p>
GV hỏi : Cả hai nghiệm này có nhận được không? Trả lời bài toán	

- Bài 42 Tr 58 SGK
(Đề bài đưa lên bảng phụ)
GV hướng dẫn HS phân tích đề bài.
- Chọn ẩn số.
- Bác Thời vay ban đầu 2 000 000 đ, vậy sau một năm cả vốn lẫn lãi là bao nhiêu?

- Lập phương trình bài toán.

- Giải phương trình.

- Trả lời

GV có thể giới thiệu :

Biết số tiền mượn ban đầu là a (đồng)

Lãi suất cho vay hàng năm là x%

Sau 1 năm cả gốc lẫn lãi là: $(1 + x\%)$ (đ)

Sau 2 năm cả gốc lẫn lãi là: $(1 + x\%)^2$ (đ)

Sau 3 năm cả gốc lẫn lãi là: $(1 + x\%)^3$ (đ)

Sau n năm cả gốc lẫn lãi là: $(1 + x\%)^n$ (đ)

- Bài 43 Tr 58 SGK

(Đề bài đưa lên bảng phụ)

GV yêu cầu HS phân tích bảng các đại lượng.

phải chọn số 15.

- Nếu một bạn chọn số -15 thì bạn kia phải chọn số -10

HS đọc to đề bài.

HS phân tích đề bài.

Gọi lãi suất cho vay một năm là x% (ĐK: $x > 0$).

Sau một năm cả vốn lẫn lãi là :

$$2\,000\,000 + 2\,000\,000 \cdot x\%$$

$$= 2\,000\,000 (1 + x\%)$$

$$= 20\,000 (100 + x)$$

Sau năm thứ hai, cả vốn lẫn lãi là :

$$20\,000 (100 + x) + 20\,000 (100 + x) x\%$$

$$= 20\,000 (100 + x) (1 + x\%)$$

$$= 200 (100 + x)^2$$

Sau năm thứ hai, bác Thời phải trả tất cả 2 420 000^d ; ta có phương trình :

$$200 (100 + x)^2 = 2\,420\,000.$$

$$\Leftrightarrow (100 + x)^2 = 12\,100.$$

$$\Leftrightarrow |100 + x| = 110.$$

$$* 100 + x = 110$$

$$x_1 = 10$$

$$* 100 + x = -110$$

$$x_2 = -210 \text{ (loại)}$$

Lãi suất cho vay hàng năm là 10%

HS theo dõi

HS đọc to đề bài.

HS phân tích bảng các đại lượng vào vở, một HS lên bảng điền.

	V	t	s
Lúc đi	x (km/h)	$\left(\frac{120}{x} + 1\right) \text{ h}$	120km
Lúc về	x - 5 (km/h)	$\frac{125}{x-5} \text{ h}$	125km

ĐK : $x > 5$

GV yêu cầu một HS trình bày miệng bài toán đến lập phương trình.	HS: Vì thời gian về bằng thời gian đi, $\frac{120}{x} + 1 = \frac{125}{x-5}$ vậy ta có phương trình : $120(x-5) + x(x-5) = 125x$ $\Leftrightarrow 120x - 600 + x^2 - 5x - 125x = 0$ $\Leftrightarrow x^2 - 10x - 600 = 0$ $\Delta = 625 \Rightarrow \sqrt{\Delta} = 25$ $x_1 = 5 + 25 = 30 \text{ (TMĐK)}$ $x_2 = 5 - 25 = -20 \text{ (loại)}$ Vận tốc của xuồng lúc đi là 30km/h.
GV yêu cầu HS giải phương trình.	
GV yêu cầu trả lời bài toán	
<ul style="list-style-type: none"> Bài 44 Tr 58 SGK (Đề bài đưa lên bảng phụ)	
GV yêu cầu HS chọn ẩn và lập phương trình bài toán.	HS : Gọi số phải tìm là x. Theo đề bài ta có phương trình : $\left(\frac{x}{2} - \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{x}{2} = \frac{1}{2}$ $\frac{x^2}{4} - \frac{x}{4} - \frac{1}{2} = 0$ $\Leftrightarrow x^2 - x - 2 = 0$ Có $a - b + c = 1 + 1 - 2 = 0$ $\Rightarrow x_1 = -1 ; x_2 = 2$ Trả lời : số phải tìm là (-1) hoặc 2.

Hoạt động 2: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Bài tập về nhà số 45, 46, 47, 48 Tr 49 SGK
bài 51, 56, 57 Tr 46, 47 SBT.
- GV lưu ý HS : với các dạng toán có 3 đại lượng trong đó có một đại lượng bằng tích của hai đại lượng kia (toán chuyển động, toán năng suất, dài rộng diện tích,...) nên phân tích các đại lượng bằng bảng thì dễ lập phương trình bài toán.

TIẾT 63. LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU

Kĩ năng: - HS được rèn luyện kĩ năng giải bài toán bằng cách lập phương trình qua bước phân tích đề bài, tìm ra mối liên hệ giữa các dữ kiện trong bài toán để lập phương trình.

- HS biết cách trình bày bài giải của một bài toán bậc hai.

II. CHUẨN BỊ

- Bảng phụ; thước thẳng ; máy tính bỏ túi

III. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS												
Hoạt động 1 : KIỂM TRA													
GV nêu yêu cầu kiểm tra : HS1 : Chữa bài tập 45 Tr 59 SGK (Thực hiện ở tiết 61) GV kiểm tra bài làm ở nhà của vài HS.	HS1 chữa bài 45 SGK. Gọi số tự nhiên nhỏ là x. (ĐK : x ∈ N) ⇒ số tự nhiên liền sau là x + 1 Tích của hai số là : x(x + 1) Tổng của hai số là 2x + 1. Theo đề bài ta có phương trình : $x(x + 1) - (2x + 1) = 109$ $\Leftrightarrow x^2 + x - 2x - 1 - 109 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 - x - 110 = 0$ $\Delta = 1 + 440 = 441 \Rightarrow \sqrt{\Delta} = 21$ $x_1 = \frac{1 + 21}{2} = 11 \quad (\text{TMĐK})$ $x_2 = \frac{1 - 21}{2} = -10 \quad (\text{loại})$ Vậy hai số tự nhiên cần tìm là 11 và 12.												
HS2 chữa bài 47 tr 59 SGK** GV yêu cầu HS2 kẻ bảng phân tích đại lượng, lập phương trình, giải phương trình, trả lời bài toán.	HS2 chữa bài 47 SGK <table border="1"><thead><tr><th></th><th>$v\left(\frac{km}{h}\right)$</th><th>t(h)</th><th>s(km)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Bác Hiệp</td><td>x + 3</td><td>$\frac{30}{x + 3}$</td><td>30</td></tr><tr><td>Cô Liên</td><td>x</td><td>$\frac{30}{x}$</td><td>30</td></tr></tbody></table> <p style="text-align: center;">ĐK: x > 0</p> $\frac{30}{x} - \frac{30}{x + 3} = \frac{1}{2}$ Phương trình: $\Rightarrow 60(x + 3) - 60x = x(x + 3)$ $\Leftrightarrow 60x + 180 - 60x = x^2 + 3x$ $\Leftrightarrow x^2 + 3x - 180 = 0$ $\Delta = 9 + 720 = 729 \Rightarrow \sqrt{\Delta} = 27$		$v\left(\frac{km}{h}\right)$	t(h)	s(km)	Bác Hiệp	x + 3	$\frac{30}{x + 3}$	30	Cô Liên	x	$\frac{30}{x}$	30
	$v\left(\frac{km}{h}\right)$	t(h)	s(km)										
Bác Hiệp	x + 3	$\frac{30}{x + 3}$	30										
Cô Liên	x	$\frac{30}{x}$	30										

[illegible]

$$\Leftrightarrow 3x^2 + 12x - 1071 = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 + 4x - 357 = 0$$

$$\Delta' = 4 + 357 = 361 \Rightarrow \sqrt{\Delta'} = 19$$

$$x_1 = -2 + 19 = 17 \quad (\text{TMĐK})$$

$$x_2 = 2 - 19 = -21 \quad (\text{loại})$$

Trả lời: vận tốc của xuồng trên hồ yên lặng
là $17 \left(\frac{\text{km}}{\text{h}} \right)$.

- Bài 46 tr 59 SGK.

(Thực hiện ở tiết 61)

GV: Em hiểu tính kích thước của mảnh đất là gì?

? Chọn ẩn số? Đơn vị? Điều kiện?

? Biểu thị các đại lượng khác và lập phương trình bài toán?

GV yêu cầu HS cho biết kết quả phương trình.

- Bài 54 tr 46 SBT**

(Đề bài đưa lên bảng phụ)

? Bài toán này thuộc dạng gì?

? Có những đại lượng nào?

GV kẻ bảng phân tích đại lượng, yêu cầu HS điền vào bảng.

HS ghi: Giải phương trình được: $x_1 = 17$
(TMĐK)

$$x_2 = -21 \quad (\text{loại})$$

Và trả lời bài toán vào vở.

HS đọc to đề bài.

HS: Tính kích thước của mảnh đất tức là tính chiều dài và chiều rộng của mảnh đất.

Gọi chiều rộng của mảnh đất là $x(\text{m})$.

$$\text{ĐK: } x > 0.$$

Vì diện tích của mảnh đất là 240m^2 nên

$$\text{chiều dài là } \frac{240}{x}(\text{m}).$$

Nếu tăng chiều rộng 3m và giảm chiều dài 4m thì diện tích không đổi, vậy ta có phương trình:

$$(x+3)\left(\frac{240}{x}-4\right)=240$$

HS giải phương trình được kết quả:

$$x_1 = 12 \quad (\text{TMĐK})$$

$$x_2 = -15 \quad (\text{loại})$$

Trả lời: Chiều rộng mảnh đất là 12m

Chiều dài mảnh đất là:

$$\frac{240}{12} = 20(\text{m})$$

HS đọc to đề bài.

HS: Bài toán này thuộc dạng toán năng suất.

HS: Có các đại lượng: năng suất 1 ngày, số ngày, số m^3 bê tông.

HS lên bảng điền.

	Số ngày	NS 1 ngày	Số m^3
Kế hoạch	x (ngày)	$\frac{450}{x} \left(\frac{\text{m}^3}{\text{ngày}} \right)$	$450 (\text{m}^3)$
Thực hiện	$x - 4$ (ngày) ĐK: $x > 4$	$\frac{432}{x-4} \left(\frac{\text{m}^3}{\text{ngày}} \right)$	$96\% \cdot 450 = 432 (\text{m}^3)$

GV yêu cầu HS lập phương trình bài toán

GV yêu cầu HS nhìn vào bảng phân tích, trình bày bài giải.

GV yêu cầu HS về nhà làm tiếp bước giải phương trình và trả lời.

- **Bài 50 tr 59 SGK.** **

(Đề bài đưa lên bảng phụ)

GV hỏi: Trong bài toán này có những đại lượng nào?

? **Mối quan hệ giữa chúng như thế nào?**

GV yêu cầu HS phân tích đại lượng bằng bảng và lập phương trình bài toán.

GV thông báo kết quả

$$x_1 = 8,8 \text{ (TM)}; x_2 = -10 \text{ (loại)}$$

- **Bài 49 tr 59 SGK** **

(Đề bài đưa lên bảng phụ)

? **Ta cần phân tích những đại lượng nào?**

? **Hãy lập bảng phân tích và phương trình bài toán ?**

GV nhấn mạnh: với dạng toán làm chung làm riêng hay toán về vòi nước chảy, giữa thời gian hoàn thành công việc và năng suất trong một đơn vị thời gian là hai số nghịch đảo của nhau. Không được lấy thời gian HTCV của đội I cộng với thời gian HTCV

$$\frac{432}{x-4} - \frac{450}{x} = 4,5$$

HS nêu:

HS nối tiếp nhau, trình bày miệng bài giải.

HS đọc to đề bài.

HS: Bài toán này có ba đại lượng:

Khối lượng (g)

Thể tích (m³)

Khối lượng riêng $\left(\frac{g}{cm^3}\right)$

Công

thức:

$$\text{Khối lượng riêng} = \frac{\text{Khối lượng}}{\text{Thể tích}}$$

HS lên bảng trình bày.

	Khối lượng	Thể tích	Khối lượng riêng
Kim loại 1	880g	$\frac{880}{x} (cm^3)$	$x \left(\frac{g}{cm^3}\right)$
Kim loại 2	858g	$\frac{8528}{x-1} (cm^3)$	$x-1 \left(\frac{g}{cm^3}\right)$

ĐK: $x > 1$

$$\frac{858}{x-1} - \frac{880}{x} = 10$$

Phương trình:

HS ghi lại kết quả.

HS trả lời.

- Ta cần phân tích các đại lượng: thời gian hoàn thành công việc và năng suất làm một ngày.

- HS nêu bảng phân tích và phương trình của bài toán.

	Thời gian HTCV	Năng suất một ngày
Đội I	x (ngày)	$\frac{1}{x} (CV)$
Đội II	$x+6$ (ngày)	$\frac{1}{x+6} (CV)$
Hai đội	4 (ngày)	$\frac{1}{4} (CV)$

ĐK: $x > 0$

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{x+6} = \frac{1}{4}$$

Phương trình:

của đội II bằng thời gian HTC _V của hai đội. Còn năng suất một ngày của đội I cộng với năng suất một ngày của đội II bằng năng suất một ngày của hai đội.	<i>HS nghe GV.</i>
--	---------------------------

Hoạt động 3: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Bài tập về nhà số 51, 52 tr 59, 60 SGK
Số 52, 56, 61 tr 46, 47 SBT.
- Đọc và ghi nhớ tóm tắt các kiến thức cần nhớ.
- Chuẩn bị máy tính bỏ túi tiết sau thực hành.
- Xem hướng dẫn ở bài đọc thêm trang 47 SGK

A-Mục tiêu:

1. Kiến thức: Ôn tập một cách hệ thống lý thuyết của chương :

+ Tính chất và dạng đồ thị của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) .

+ Các công thức nghiệm của phương trình bậc hai .

+ Hệ thức Vi ét và vận dụng để nhằm nghiệm phương trình bậc hai . Tìm hai số biết tổng và tích của chúng .

- Giới thiệu với HS giải phương trình bậc hai bằng đồ thị .

2. Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng giải phương trình bậc hai và phương trình quy về bậc hai , kỹ năng sử dụng máy tính trong tính toán

3. Thái độ: Chú ý, tích cực tham gia hoạt động học, tác phong nhanh nhẹn trong học tập.

B-Chuẩn bị:

GV : Soạn bài chu đáo , đọc kỹ giáo án . Giải bài tập trong sgk , lựa chọn bài tập để chữa .

- Bảng phụ tóm tắt các kiến thức cần nhớ trong sgk - 61 .

HS : Ôn tập lại các kiến thức đã học thông qua câu hỏi ôn tập chương và phần tóm tắt kiến thức cần nhớ trong sgk - 60 , 61 .

C-Tiến trình bài giảng:

1. Ôn định tổ chức lớp

2. Bài cũ: - GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi trong sgk - 60 sau đó tập hợp các kiến thức bằng bảng phụ cho học sinh ôn tập lại

3. Bài mới:

<i>Hoạt động của giáo viên</i>	<i>Hoạt động của học sinh</i>
<p>i .</p> <p>- Hàm số $y = ax^2$ đồng biến , nghịch biến khi nào ? Xét các trường hợp của a và x ?</p> <p>- Viết công thức nghiệm và công thức nghiệm thu gọn ?</p> <p><i>Hoạt động2: (30 phút)</i></p> <p>Giải bài tập 54 (sgk - 63)</p> <p>- GV ra bài tập gọi HS đọc đề bài nêu cách làm bài toán .</p> <p>- Nêu cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) cho biết dạng đồ thị với $a > 0$</p>	<p><i>A Ôn tập lý thuyết</i></p> <p>1. Hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$)</p> <p>(Tóm tắt các kiến thức cần nhớ sgk - 61)</p> <p>2. Công thức nghiệm của phương trình bậc hai</p> <p>(Tóm tắt các kiến thức cần nhớ sgk - 62)</p> <p>3. Hệ thức Vi - ét và ứng dụng .</p> <p>(Tóm tắt các kiến thức cần nhớ sgk - 62)</p> <p><i>B-Bài tập :</i></p> <p>Giải bài tập 54 (sgk - 63)</p>

và $a < 0$.

- áp dụng vẽ hai đồ thị hàm số trên.

Gợi ý :

+ Lập bảng một số giá trị của hai hàm số đó ($x = -4 ; -2 ; 0 ; 2 ; 4$).

- GV kẻ bảng phụ chia sẵn các ô yêu cầu HS điền vào ô trống các giá trị của y ?

- GV yêu cầu HS biểu diễn các điểm đó trên mặt phẳng tọa độ sau đó vẽ đồ thị hai hàm số trên cùng mặt phẳng Oxy.

- Có nhận xét gì về hai đồ thị của hai hàm số trên ?

- Đường thẳng đi qua B (0 ; 4) cắt đồ thị (1) ở những điểm nào ? có tọa độ là bao nhiêu ?

- Tương tự như thế hãy xác định điểm N và N' ở phần (b) ?

Giải bài tập 57 (sgk - 101)

- Nêu cách giải phương trình trên ?

- Ta phải biến đổi như thế nào ? và đưa về dạng phương trình nào để giải ?

- Gợi ý : quy đồng , khử mẫu đưa về phương trình bậc hai rồi giải phương trình

- HS làm sau đó đối chiếu với đáp án

$$\frac{1}{4}x^2$$

- Vẽ $y =$

Bảng một số giá trị :

x	- 4	- 2	0	2	4
y	4	1	0	1	4

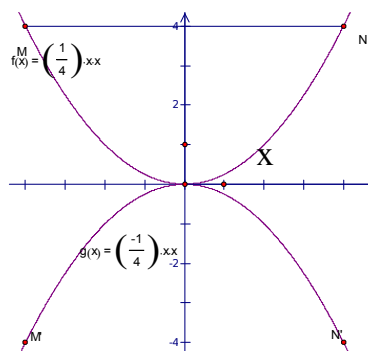
$$-\frac{1}{4}x^2$$

- Vẽ $y =$

Bảng một số giá trị :

x	- 4	- 2	0	2	4
y	- 4	- 1	0	- 1	- 4

y



a) $M'(-4; 4)$; $M(4; 4)$

b) $N'(-4; -4)$; $N(4; -4)$; $NN' \parallel Ox$ vì NN' đi qua điểm $B'(0; -4)$ và $\perp Oy$.

Giải bài tập 56 (a, b) – 2 HS lên bảng làm bài

$$x = \pm 1; x = \pm 3 \quad ; \quad b. \quad x = \pm \sqrt{\frac{1}{2}}$$

Giải bài tập 57 (sgk - 101)

<p>của GV .</p> <p>- Phương trình trên có dạng nào ? để giải phương trình trên ta làm như thế nào ? theo các bước nào ?</p> <p>- HS làm ra phiếu học tập . GV thu phiếu kiểm tra và nhận xét sau đó chốt lại cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu .</p> <p>- GV đưa đáp án trình bày bài giải mẫu của bài toán trên HS đối chiếu và chữa lại bài .</p>	$\frac{x^2}{5} - \frac{2x}{3} = \frac{x+5}{6}$ <p>b) $\Leftrightarrow 6x^2 - 20x = 5(x+5)$ $\Leftrightarrow 6x^2 - 25x - 25 = 0$ (a = 6 ; b = - 25 ; c = - 25) ta có $\Delta = (-25)^2 - 4.6.(-25) = 25.49 > 0$ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{25.49} = 35$ $\rightarrow$ Vậy phương trình có hai nghiệm phân biệt là : $\frac{25+35}{2.6} = 5 ; x_2 = \frac{25-35}{2.6} = -\frac{5}{6}$ $x_1 =$ $\frac{x}{x-2} = \frac{10-2x}{x^2-2x} \Leftrightarrow \frac{x}{x-2} = \frac{10-2x}{x(x-2)}$ <p>c) (1)</p> <p>- ĐKXD : $x \neq 0$ và $x \neq 2$</p> $\frac{x.x}{x(x-2)} = \frac{10-2x}{x(x-2)}$ <p>- ta có (1) $\Leftrightarrow$ (2)</p> $\rightarrow x^2 + 2x - 10 = 0$ (3) (a = 1 ; b = 2 $\rightarrow$ b' = 1 ; c = -10) Ta có : $\Delta' = 1^2 - 1.(-10) = 11 > 0$ $\rightarrow$ phương trình (3) có hai nghiệm phân biệt là : $x_1 = -1 + \sqrt{11} ; x_2 = -1 - \sqrt{11}$ <p>- Đối chiếu điều kiện ta thấy hai nghiệm trên đều thỏa mãn phương trình (1) $\rightarrow$ phương trình (1) có hai nghiệm là : $x_1 = -1 + \sqrt{11} ; x_2 = -1 - \sqrt{11}$</p> </p>
--	---

4: Củng cố kiến thức -: : Ôn tập lại các kiến thức phần tóm tắt sgk - 61,62 .

5: Hướng dẫn về nhà:

Xem lại các bài đã chữa . Ôn tập kỹ các kiến thức của chương phần tóm tắt trong sgk - 61 , 62

- áp dụng các phần đã chữa giải tiếp các bài tập trong sgk các phần còn lại .

$$x + \frac{1}{x} = t$$

- BT 59 (sgk - 63) a) đặt $x^2 - 2x = t$ b) đặt (t ≥ 2)

- BT 62 (sgk) - a) Cho $\Delta \geq 0$ sau đó dùng vi ét tính $x_1^2 + x_2^2$

Tiết 65

ÔN TẬP CUỐI NĂM (TIẾT 1)**A-Mục tiêu:**

1. Kiến thức: Học sinh được ôn tập các kiến thức về căn bậc hai .
2. Kỹ năng: Học sinh được rèn luyện về rút gọn , biến đổi biểu thức , tính giá trị của biểu thức và rút gọn biểu thức chứa căn .
3. Thái độ: Chú ý, tích cực hợp tác tham gia hoạt động học

B-Chuẩn bị:

GV : Soạn bài chu đáo , đọc kỹ giáo án . Bảng phụ tóm tắt các phép biến đổi căn thức bậc hai .

Giải bài tập trong sgk - 131 , 132 lựa chọn bài tập để chữa .

HS : Ôn tập lại các kiến thức đã học , làm các bài tập sgk - 131 , 132 (BT 1 → BT 5)

C-Tiến trình bài giảng:

1. Ôn định tổ chức lớp
2. Bài cũ:
3. Bài mới:

<i>Hoạt động của giáo viên</i>	<i>Hoạt động của học sinh</i>
<p>Hoạt động1:</p> <p>1 : Ôn tập lý thuyết</p> <p>- GV nêu các câu hỏi , HS trả lời sau đó tóm tắt kiến thức vào bảng phụ .</p> <p>? Nêu định nghĩa căn bậc hai của số $a \geq 0$.</p> <p>? Phát biểu quy tắc khai phương một tích và nhân căn thức bậc hai . Viết công thức minh họa .</p> <p>? ? Phát biểu quy tắc khai phương một thương và chia căn thức bậc hai . Viết công thức minh họa .</p>	<p>1 : Ôn tập lý thuyết</p> <p>* Các kiến thức cơ bản .</p> <p>1. Định nghĩa căn bậc hai : Với mọi $a \geq 0 \rightarrow$ ta có :</p> $x = \sqrt{a} = \begin{cases} x \geq 0 \\ x^2 = (\sqrt{a})^2 = a \end{cases}$ <p>2. Quy tắc nhân chia các căn bậc hai</p> <p>a) Nhân - Khai phương một tích :</p> $\sqrt{A.B} = \sqrt{A}.\sqrt{B} \quad (A, B \geq 0)$ <p>b) Chia - Khai phương một thương</p> $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}} \quad (A \geq 0 ; B > 0)$ <p>3. Các phép biến đổi .</p> <p>a) Đưa thừa số ra ngoài - vào trong dấu căn</p>

? Nêu các phép biến đổi căn thức bậc hai . Viết công thức minh họa các phép biến đổi đó ?

Hoạt động 2:

- GV ra bài tập HS đọc đề bài sau đó suy nghĩ nêu cách làm bài ?

- GV gọi 1 HS nêu cách làm ?

- Gợi ý : Biến đổi biểu thức trong căn về dạng bình phương một tổng hoặc một hiệu sau đó khai phương .

- GV cho HS làm bài sau đó gọi HS lên bảng trình bày . GV nhận xét chốt lại cách làm .

- Tương tự hãy tính N ?

$$\sqrt{2 \pm \sqrt{3}} = \sqrt{\frac{4 \pm 2\sqrt{3}}{2}}$$

Gợi ý : Viết

Giải bài tập 5 (sgk – 131)

GV yêu cầu HS nêu các bước giải bài toán rút gọn biểu thức sau đó nêu cách làm bài tập 5 (sgk - 131)

- Hãy phân tích các mẫu thức thành nhân tử sau đó tìm mẫu thức chung .

- HS làm - GV hướng dẫn tìm mẫu thức chung . MTC =

$$(\sqrt{x}+1)^2(\sqrt{x}-1)$$

$$\sqrt{A^2B} = |A|\sqrt{B} \quad (B \geq 0)$$

b) Khử mẫu của biểu thức lấy căn

$$\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{AB}}{|B|} \quad (AB \geq 0 ; B \neq 0)$$

c) Trục căn thức

$$\frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}} = \frac{\sqrt{AB}}{B} \quad (A \geq 0 ; B > 0)$$

$$\frac{1}{\sqrt{A} \pm \sqrt{B}} = \frac{\sqrt{A} \mp \sqrt{B}}{A - B} \quad (A \geq 0 ; B \geq 0 ; A \neq B)$$

2 Bài tập

Bài tập 2 (sgk – 131)

$$+) M = \sqrt{3-2\sqrt{2}} - \sqrt{6+4\sqrt{2}}$$

$$\rightarrow M = \sqrt{2-2\sqrt{2}+1} - \sqrt{4+2\sqrt{2}+2}$$

$$= \sqrt{(\sqrt{2}-1)^2} - \sqrt{(2+\sqrt{2})^2} = |\sqrt{2}-1| - |2+\sqrt{2}|$$

$$= \sqrt{2}-1-2-\sqrt{2} = -3$$

$$+) N = \sqrt{2+\sqrt{3}} + \sqrt{2-\sqrt{3}}$$

$$\rightarrow N = \sqrt{\frac{4+2\sqrt{3}}{2}} + \sqrt{\frac{4-2\sqrt{3}}{2}} = \sqrt{\frac{(\sqrt{3}+1)^2}{2}} + \sqrt{\frac{(\sqrt{3}-1)^2}{2}}$$

$$= \frac{|\sqrt{3}+1|}{\sqrt{2}} + \frac{|\sqrt{3}-1|}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3}+1+\sqrt{3}-1}{\sqrt{2}} = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{2}} = \sqrt{6}$$

Giải bài tập 5 (sgk - 131)

$$\left(\frac{2+\sqrt{x}}{x+2\sqrt{x}+1} - \frac{\sqrt{x}-2}{x-1} \right) \cdot \frac{x\sqrt{x}+x-\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}}$$

Ta có :

$(\sqrt{x}+1)^2(\sqrt{x}-1)$	$\left(\frac{2+\sqrt{x}}{(\sqrt{x}+1)^2} - \frac{\sqrt{x}-2}{(\sqrt{x}+1)(\sqrt{x}-1)} \right) \cdot \frac{x(\sqrt{x}+1) - (\sqrt{x}+1)}{\sqrt{x}}$
<p>- Hãy quy đồng mẫu thức biến đổi và rút gọn biểu thức trên ?</p>	$= \left(\frac{(2+\sqrt{x})(\sqrt{x}-1) - (\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+1)}{(\sqrt{x}+1)^2(\sqrt{x}-1)} \right) \cdot \frac{(x-1)(\sqrt{x}+1)}{\sqrt{x}}$
<p>HS làm sau đó trình bày lời giải . GV nhận xét chữa bài và chốt cách l</p>	$= \left(\frac{2\sqrt{x}-2+x-\sqrt{x} - (x+\sqrt{x}-2\sqrt{x}-2)}{(\sqrt{x}+1)^2(\sqrt{x}-1)} \right) \cdot \frac{(\sqrt{x}+1)^2(\sqrt{x}-1)}{\sqrt{x}}$
	$= \left(\frac{2\sqrt{x}-2+x-\sqrt{x}-x-\sqrt{x}+2\sqrt{x}+2}{(\sqrt{x}+1)^2(\sqrt{x}-1)} \right) \cdot \frac{(\sqrt{x}+1)^2(\sqrt{x}-1)}{\sqrt{x}}$
	$= \frac{2\sqrt{x}}{(\sqrt{x}+1)^2(\sqrt{x}-1)} \cdot \frac{(\sqrt{x}+1)^2(\sqrt{x}-1)}{\sqrt{x}} = 2$
	<p>= ; Chứng tỏ giá trị của biểu thức không phụ thuộc vào biến x .</p>

4: Củng cố kiến thức:

$$\frac{2(\sqrt{2}+\sqrt{6})}{3\sqrt{2}+\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{2}(1+\sqrt{3})}{3\sqrt{\frac{4+2\sqrt{3}}{2}}} = \frac{2\sqrt{2}(1+\sqrt{3})}{3 \cdot \frac{\sqrt{(1+\sqrt{3})^2}}{\sqrt{2}}} = \frac{2\sqrt{2}(1+\sqrt{3}) \cdot \sqrt{2}}{3 \cdot (1+\sqrt{3})} = \frac{4}{3}$$

Ta có : $\rightarrow$ Đáp án đúng là(D)

BT 4 (131) : $\sqrt{2+\sqrt{x}} = 3 \rightarrow 2+\sqrt{x} = 9 \Leftrightarrow \sqrt{x} = 7 \rightarrow x = 49 \rightarrow$ Đáp án đúng là (D)

5. Hướng dẫn về nhà

Ôn tập lại các kiến thức về căn bậc hai , nắm chắc các phép biến đổi căn

- Xem lại các bài tập đã chữa , nắm chắc cách làm các dạng toán đó .

$$\left(\frac{\sqrt{x}-2}{x-1} - \frac{\sqrt{x}+2}{x+2\sqrt{x}+1} \right) \cdot \frac{(1-x)^2}{2}$$

- Bài tập về nhà : Cho biểu thức P =

a) Rút gọn P b) Tính giá trị của P với $x = 7-4\sqrt{3}$ c) Tìm giá trị lớn nhất của P

HD : a) Làm tương tự như bài 5 (sgk) $\rightarrow P = \sqrt{x} - x$ (*)

b) Chú ý viết $x = \sqrt{(2-\sqrt{3})^2} \rightarrow$ thay vào (*) ta có giá trị của $P = 3\sqrt{3} - 5$

Ngày soạn: 5/05/2014

Tiết 66 :

ÔN TẬP CUỐI NĂM (T2)

A-Mục tiêu:

1. Kỹ năng: Học sinh được ôn tập các kiến thức về hàm số bậc nhất, hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.
2. Kỹ năng: Học sinh được rèn luyện thêm kỹ năng làm các bài tập về xác định hàm số bậc nhất, giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.
3. Thái độ: Chú ý, tích cực hợp tác tham gia hoạt động học.

B-Chuẩn bị:

GV : Soạn bài chu đáo, đọc kỹ giáo án. Bảng phụ tóm tắt kiến thức về hàm số bậc nhất, bậc hai, hệ phương trình, phương trình bậc hai, Hệ thức Vi - ét.

HS : Ôn tập lại các kiến thức về hàm số bậc nhất, bậc hai, hệ phương trình, phương trình bậc hai, Hệ thức Vi - ét.

C-Tiến trình bài giảng:

<i>Hoạt động của giáo viên</i>	<i>Hoạt động của học sinh</i>
<p>Hoạt động 1: (15 phút)</p> <p>- GV nêu câu hỏi HS trả lời sau đó chốt các khái niệm vào bảng phụ.</p> <p>? Nêu công thức hàm số bậc nhất; tính chất biến thiên và đồ thị của hàm số?</p> <p>- Đồ thị hàm số là đường gì? đi qua những điểm nào?</p> <p>? Thế nào là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn số? Cách giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.</p>	<p>1 : Ôn tập lý thuyết</p> <p>1. Hàm số bậc nhất :</p> <p>a) Công thức hàm số : $y = ax + b$ ($a \neq 0$)</p> <p>b) TXĐ : mọi $x \in \mathbb{R}$</p> <p>- Đồng biến : $a > 0$; Nghịch biến : $a < 0$</p> <p>- Đồ thị là đường thẳng đi qua hai điểm $A(x_A; y_A)$ và $B(x_B; y_B)$ bất kỳ. Hoặc đi qua hai điểm $(-\frac{b}{a}; 0)$ và $P(0; b)$ và $Q(\frac{b}{a}; 0)$</p> <p>2. Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.</p> $\begin{cases} ax + by = c \\ a'x + b'y = c' \end{cases}$ <p>a) Dạng tổng quát :</p>

<p>Hoạt động2: (32 phút)</p> <p>GV ra bài tập gọi HS nêu cách làm .</p> <p>- Đồ thị hàm số đi qua điểm A (1 ; 3) và B (-1 ; -1) → ta có những phương trình nào ?</p> <p>- Hãy lập hệ phương trình sau đó giải hệ tìm a và b và suy ra công thức hàm số cần tìm ?</p> <p>- Khi nào hai đường thẳng song song với nhau ?</p> <p>- Đồ thị hàm số $y = ax + b$ // với đường thẳng $y = x + 5$ → ta suy ra điều gì ?</p> <p>- Thay toạ độ điểm C vào công thức hàm số ta có gì ?</p> <p>Giải bài tập 9 (Sgk - 132)</p> <p>- Nêu cách giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn số .</p> <p>- Hãy giải hệ phương trình trên bằng phương pháp cộng đại số ?</p> <p>- Để giải được hệ phương trình trên hãy xét hai trường hợp $y \geq 0$ và $y < 0$ sau đó bỏ dấu giá trị tuyệt đối để giải hệ phương trình .</p>	<p>b) Cách giải :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải hệ bằng phương pháp cộng . - Giải hệ bằng phương pháp thế . <p>Luyện tập</p> <p>Giải bài tập 6</p> <p>a) Vì đồ thị hàm số $y = ax + b$ đi qua điểm A (1 ; 3) → Thay toạ độ điểm A vào công thức hàm số ta có :</p> $3 = a \cdot 1 + b \rightarrow a + b = 3 \quad (1)$ <p>Vì đồ thị hàm số $y = ax + b$ đi qua điểm B (-1 ; -1) → Thay toạ độ điểm B vào công thức hàm số ta có :</p> $-1 = a \cdot (-1) + b \rightarrow -a + b = -1 \quad (2)$ <p>Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình :</p> $\begin{cases} a + b = 3 \\ -a + b = -1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2b = 2 \\ a + b = 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} b = 1 \\ a = 2 \end{cases}$ <p>Vậy hàm số cần tìm là : $y = 2x + 1$</p> <p>b) Vì đồ thị hàm số $y = ax + b$ song song với đường thẳng $y = x + 5$ → ta có $a = a'$ hay $a = 1$ → Đồ thị hàm số đã cho có dạng : $y = x + b$ (*)</p> <p>- Vì đồ thị hàm số đi qua điểm C (1 ; 2) → Thay toạ độ điểm C vào công thức (*) ta có :</p> $(*) \Leftrightarrow 2 = 1 \cdot 1 + b \rightarrow b = 1$ <p>Vậy hàm số cần tìm là : $y = x + 1$.</p> <p>Giải bài tập 9 (Sgk - 132)</p> $\begin{cases} 2x + 3 y = 13 \\ 3x - y = 3 \end{cases} \quad (I)$ <p>a) Giải hệ phương trình :</p> $\begin{cases} 2x + 3y = 13 \\ 3x - y = 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2x + 3y = 13 \\ 9x - 3y = 9 \end{cases}$ <p>- Với $y \geq 0$ ta có (I) ⇔</p>
--	--

<p>- GV cho HS làm bài sau đó nhận xét cách làm .</p> <p>- Vậy hệ phương trình đã cho có bao nhiêu nghiệm ?</p>	$\Leftrightarrow \begin{cases} 11x = 22 \\ 3x - y = 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 3 \end{cases} \quad (x = 2 ; y = 3 \text{ thoả mãn})$ $\begin{cases} 2x - 3y = 13 \\ 3x - y = 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2x - 3y = 13 \\ 9x - 3y = 9 \end{cases}$ <p>- Với $y < 0$ ta có (I) $\Leftrightarrow$</p> $\begin{cases} 7x = -4 \\ 3x - y = 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -\frac{4}{7} \\ y = -\frac{33}{7} \end{cases}$ <p>$\Leftrightarrow$ (x ; y thoả mãn)</p> <p>Vậy hệ phương trình đã cho có 2 nghiệm là :</p> $-\frac{4}{7} ; y = -\frac{33}{7}$ <p>(x = 2 ; y = 3) hoặc (x = $-\frac{4}{7}$; y = $-\frac{33}{7}$)</p>
---	---

4: **Củng cố kiến thức –**

: GV treo bảng phụ ghi đầu bài bài 14 ; 15 (sgk - 133) yêu cầu HS tìm đáp án đúng

BT 14 - Đáp án (B) ; BT 15 - Đáp án đúng (C)

- Khi nào hai đường thẳng $y = ax + b$ và $y = a'x + b'$ song song , cắt nhau , trùng nhau

5: **Hướng dẫn về nhà .**

- Ôn tập kỹ lại các khái niệm đã học , xem lại các bài tập đã chữa .
- Nắm chắc các khái niệm đã học phần hàm số bậc nhất , giải hệ phương trình , hàm số bậc hai và giải phương trình bậc hai .
- Giải tiếp các bài tập còn lại trong sgk - 132 , 133 .

Ngày soạn: 10/05/2014

Tiết 67 :

ÔN TẬP CUỐI NĂM (T3)

A-Mục tiêu:

- Học sinh được ôn tập các kiến thức về hàm số bậc hai, phương trình bậc hai một ẩn, hệ thức Vi-ét và các ứng dụng

- Học sinh được rèn luyện thêm kỹ năng giải phương trình, áp dụng hệ thức Vi-ét vào giải bài tập, giải bài toán bằng cách lập phương trình, hệ phương trình.

B-Chuẩn bị :

GV : Soạn bài chu đáo, đọc kỹ giáo án. Bảng phụ tóm tắt kiến thức về hàm số bậc nhất, bậc hai, hệ phương trình, phương trình bậc hai, Hệ thức Vi-ét.

HS : Ôn tập lại các kiến thức về hàm số bậc nhất, bậc hai, hệ phương trình, phương trình bậc hai, Hệ thức Vi-ét.

C-Tiến trình bài giảng:

<i>Hoạt động của giáo viên</i>	<i>Hoạt động của học sinh</i>
<p><u>Hoạt động1 :</u></p> <p>? Hàm số bậc hai có dạng nào ? Nêu công thức tổng quát ? Tính chất biến thiên của hàm số và đồ thị của hàm số .</p> <p>- Đồ thị hàm số là đường gì ? nhận trục nào là trục đối xứng .</p> <p>- Nêu dạng tổng quát của phương trình bậc hai một ẩn và cách giải theo công thức nghiệm .</p> <p>Nêu các trường hợp có thể nhầm nghiệm được của phương trình bậc hai</p> <p>Viết công thức nghiệm của phương trình bậc hai, công thức nghiệm thu</p>	<p><u>Ôn tập lý thuyết</u></p> <p>1. Hàm số bậc hai :</p> <p>a) Công thức hàm số : $y = ax^2$ ($a \neq 0$)</p> <p>b) TXĐ : mọi $x \in \mathbb{R}$</p> <p>- Đồng biến : Với $a > 0 \rightarrow x > 0$; với $a < 0 \rightarrow x < 0$</p> <p>- Nghịch biến : Với $a > 0 \rightarrow x < 0$; với $a < 0 \rightarrow x > 0$</p> <p>- Đồ thị hàm số là một Parabol đỉnh $O(0 ; 0)$ nhận Oy là trục đối xứng .</p> <p>2. Phương trình bậc hai một ẩn</p> <p>a) Dạng tổng quát : $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$)</p> <p>b) Cách giải :</p> <p>- Nhầm nghiệm (nếu có $a+b+c=0$ thì phương trình có nghiệm $x_1 = 1$; $x_2 = c/a$ hoặc nếu $a-b+c=0$ thì phương trình có nghiệm $x_1 = -1$; $x_2 = -c/a$</p> <p>- Dùng công thức nghiệm và công thức nghiệm thu</p>

<p>gọn</p> <p>- Viết hệ thức Vi - ét đối với phương trình $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$).</p> <p><u>Hoạt động 2:</u></p> <p>BT 15: Hai phương trình $x^2 + ax + 1 = 0$ và $x^2 - x - a = 0$ có một nghiệm thực chung khi a bằng :</p> <p>A. 0 ; B. 1 ; C. 2 ; D. 3</p> <p>BT 16 : Giải các phương trình</p> <p>a) $2x^3 - x^2 + 3x + 6 = 0$</p> <p>b) $x(x+1)(x+4)(x+5) = 12$</p> <p>Nêu cách làm</p> <p>Câu a: Phân tích vế trái thành nhân tử đưa về phương trình tích.</p> <p>Câu b đưa về phương trình bậc hai bằng cách kết hợp thừa số thứ nhất với thừa số thứ 4 thừa số thứ hai và thừa số thứ ba với nhau rồi đặt ẩn phụ</p>	<p>gọn (sgk - 44 ; 48)</p> <p>c) Hệ thức Vi - ét : phương trình $ax^2 + bx + c = 0$ có nghiệm $\rightarrow$ hai nghiệm x_1 và x_2 thỏa mãn :</p> $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \quad \text{và} \quad x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} \quad (\text{Hệ thức Vi - ét})$ <p>d) Tìm hai số khi biết tổng và tích của chúng nếu $a+b=S$; $a \cdot b = P$ thì a và b là hai nghiệm của phương trình bậc hai $x^2 - Sx + P = 0$</p> <p><u>Luyện tập</u></p> <p>HS thảo luận nhóm nêu cách làm</p> <p>Phương trình 1 có nghiệm khi và chỉ khi:</p> $\Delta = a^2 - 4 \geq 0 \Leftrightarrow a \geq 2 \text{ hoặc } a \leq -2$ <p>Phương trình 2 có có nghiệm khi và chỉ khi:</p> $\Delta = 1 + 4a \geq 0 \Leftrightarrow a \geq -1/4$ <p>Với $a=0$; $a=1$ thì phương trình 1 vô nghiệm</p> <p>Với $a=2$ giải hai phương trình ta có nghiệm chung</p> $x = -1$ <p>Hai học sinh lên bảng ; HS dưới lớp cùng làm</p> <p>b. $x(x+1)(x+4)(x+5) = 12$</p> $\Leftrightarrow x(x+5)(x+1)(x+4) = 12$ $\Leftrightarrow (x^2 + 5x)(x^2 + 5x + 4) = 12$ <p>Đặt $x^2 + 5x + 2 = a$ thì : $x^2 + 5x = a + 2$</p> $x^2 + 5x + 4 = a - 2 \text{ ta có phương trình :}$ $(a + 2)(a - 2) = 12 \Leftrightarrow a^2 - 4 = 12$ $\Leftrightarrow a^2 = 16 \Leftrightarrow a = 4 \text{ hoặc } a = -4$
--	--

<p>BT 17: HS đọc đề bài, tóm tắt bài toán</p> <p>Có 40 HS ngồi đều nhau trên các ghế . Nếu bớt 2 ghế thì mỗi ghế phải thêm 1 học sinh</p> <p>Tính số ghế ban đầu</p>	<p>Với $a = 4$ ta có : $x^2 + 5x + 2 = 4 \Leftrightarrow x = \frac{-5 + \sqrt{33}}{2}$</p> <p>$x = \frac{-5 - \sqrt{33}}{2}$</p> <p>Với $a = -4$ ta có : $x^2 + 5x + 2 = -4$</p> <p>$\Leftrightarrow x^2 + 5x + 6 = 0$</p> <p>$\Leftrightarrow x = -2 ; x = -3$</p> <p>Gọi số ghế ban đầu là x (ĐK : x nguyên dương)</p> <p>Số học sinh ngồi trên một ghế là : $\frac{40}{x}$</p> <p>Bớt đi một ghế thì số ghế còn lại là : $x - 2$, mỗi ghế thêm một học sinh nên số học sinh ngồi trên một ghế là $\frac{40}{x} + 1$ Ta có phương trình: $\frac{40}{x} + 1 = \frac{40}{x - 2}$</p> <p>$\Leftrightarrow x^2 - 2x - 80 = 0 \Leftrightarrow x_1 = 10$ (TMĐK)</p> <p>$x_2 = -8$ (KTMĐK)</p> <p>Vậy số ghế ban đầu là 10 ghế</p>
--	--

4: *Củng cố kiến thức* -

- Ôn tập kỹ lại các khái niệm đã học , xem lại các bài tập đã chữa .

5: *Hướng dẫn về nhà:*

- Nắm chắc các khái niệm đã học phần hàm số bậc nhất , giải hệ phương trình , hàm số bậc hai và giải phương trình bậc hai .
- Giải tiếp các bài tập còn lại trong sgk - 132 , 133 .

TIẾT 63. THỰC HÀNH MÁY TÍNH BỎ TÚI

A. MỤC TIÊU

- 1) Kiến thức: HS được củng cố về giải phương trình bậc hai, bậc ba, hệ phương trình bậc nhất hai ẩn, ba ẩn. Đặc biệt là đối với p/t bậc ba khi đã biết một nghiệm thì ta có thể tìm được 2 nghiệm còn lại (nếu có) bằng cách chia đa thức cho đa thức để đưa p/t đã cho về p/t tích.
- 2) Kỹ năng: Sử dụng thành thạo các loại máy tính bỏ túi vào giải các phương trình trên.

B. CHUẨN BỊ CỦA GV VÀ HS

- GV: Máy tính bỏ túi.
- HS : Máy tính bỏ túi.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC

<i>Hoạt động của GV</i>	<i>Hoạt động của HS</i>
<p>GV hướng dẫn h/s cách giải phương trình bậc hai, bậc ba, hệ p/t bậc nhất hai ẩn, ba ẩn bằng máy tính bỏ túi CASIO fx-500MS.</p> <p>1. Cách giải phương trình bậc hai: $ax^2 + bx + c = 0$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ấn MODE (2lần) xuất hiện EQN 1. - Ấn phím 1 xuất hiện UnKnOWnS. - Ấn MODE (1 lần) xuất hiện Degree - Ấn 2 để giải phương trình bậc hai. - Sau đó nhập hệ số: $a =$; $b =$; $c =$; Màn hình xuất hiện : $x_1 =$; $x_2 =$; Ví dụ 1: Giải phương trình: $2x^2 + 5x - 7 = 0$ - Ấn MODE (2lần) xuất hiện EQN 1. - Ấn phím 1 xuất hiện UnKnOWnS. - Ấn MODE (1 lần) xuất hiện Degree - Ấn 2 để giải phương trình bậc hai. - Sau đó nhập hệ số: $2 =$; $5 =$; $-7 =$; Màn hình xuất hiện : $x_1 = 1$; $x_2 = -3,5$; Ví dụ 2: Giải phương trình: $10x^2 - 9x + 2 = 0$ Ví dụ 3: Giải phương trình: a) $3x^2 - 9x + 6 = 0$ b) $9x^2 - 10x + 1 = 0$; c) $0,3x^2 + 1,8x + 1,5 = 0$ <p>2. Cách giải p/t bậc ba:</p> <p style="text-align: center;">$ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ấn MODE (2lần) xuất hiện EQN 1. - Ấn phím 1 xuất hiện UnKnOWnS. - Ấn MODE (1 lần) xuất hiện Degree 	<p>HS: Theo dõi gv hướng dẫn và ghi vào vở</p> <p>1. Cách giải phương trình bậc hai: $ax^2 + bx + c = 0$</p> <p>HS ghi vào vở:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ấn MODE (2lần) xuất hiện EQN 1. - Ấn phím 1 xuất hiện UnKnOWnS. - Ấn MODE (1 lần) xuất hiện Degree - Ấn 2 để giải phương trình bậc hai. - Sau đó nhập hệ số: $a =$; $b =$; $c =$; Màn hình xuất hiện : $x_1 =$; $x_2 =$; HS: Ví dụ 1: Giải phương trình: $2x^2 + 5x - 7 = 0$ - Ấn MODE (2lần) xuất hiện EQN 1. - Ấn phím 1 xuất hiện UnKnOWnS. - Ấn MODE (1 lần) xuất hiện Degree - Ấn 2 để giải phương trình bậc hai. - Sau đó nhập hệ số: $2 =$; $5 =$; $-7 =$; Màn hình xuất hiện : $x_1 = 1$; $x_2 = -3,5$; Ví dụ 2: HS: Hoạt động nhóm sau đó đọc kết quả $x_1 = 0,5$; $x_2 = 0,4$ Ví dụ 3: b) $x_1 = 1$; $x_2 = 0, (1) = 1/9$ <p>2. Cách giải p/t bậc ba: $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$</p> <p>HS: ghi vào vở.</p>

2 3

- Ấn 3 để giải phương trình bậc ba.
- Sau đó nhập hệ số: $a = ; b = ; c = ; d = ;$
- Màn hình xuất hiện : $x_1 = ; x_2 = ; x_3 = ;$
- Ví dụ 4: Giải phương trình: $x^3 - 2x^2 - x + 2 = 0$
- Ấn MODE (2lần) xuất hiện EQN 1.
- Ấn phím 1 xuất hiện UnKnOWnS.
- Ấn MODE (1 lần) xuất hiện Degree

2 3

- Ấn 3 để giải phương trình bậc ba.
- Sau đó nhập hệ số: $1 = ; -2 = ; -1 = ; 2 = ;$
- Màn hình xuất hiện : $x_1 = 2 ; x_2 = -1 ; x_3 = 1$
- Ví dụ 5: Giải phương trình: $x^3 + 3x^2 - 2x - 6 = 0$
- GV: Dùng máy tính ta biết được p/t có 1 nghiệm $x = -3$. Sau đó ta đưa về p/t:

$$(x + 3)(x^2 - 2) = 0 \Leftrightarrow x = -3 \text{ Hoặc } x = \pm \sqrt{2}$$

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

3. Cách giải hệ phương trình :

- Ấn MODE (2lần) xuất hiện EQN 1.
- Ấn phím 1 xuất hiện UnKnOWnS.

2 3

- Ấn 2 để giải hệ phương trình:

Nhập hệ số: $a_1 = ; b_1 = ; c_1 = ;$

$a_2 = ; b_2 = ; c_2 = ;$

Màn hình xuất hiện : $x = ; y = ;$

$$\begin{cases} 2x - y = 1 \\ x - 2y = -1 \end{cases}$$

Ví dụ 6: Giải hệ phương trình :

Đáp số: $x = 1 ; y = 1 ;$

4. Cách giải hệ phương trình:

- Ấn MODE (2lần) xuất hiện EQN 1.
- Ấn phím 1 xuất hiện UnKnOWnS.

2 3

- Ấn 3 để giải hệ 3 pt trình bậc nhất 3 ẩn:

Nhập hệ số: $a_1 = ; b_1 = ; c_1 = ; d_1 = ;$

$a_2 = ; b_2 = ; c_2 = ; d_2 = ;$

HS: Hoạt động nhóm:

Đáp số: $x_1 = 2 ; x_2 = -1 ; x_3 = 1 ;$

HS: Hoạt động nhóm: $x^3 + 3x^2 - 2x - 6 = 0$

$$\Leftrightarrow (x + 3)(x^2 - 2) = 0 \Leftrightarrow x = -3 \text{ Hoặc } x = \pm \sqrt{2}$$

$$\begin{cases} 2x - y = 1 \\ x - 2y = -1 \end{cases}$$

HS: Ví dụ 6: Giải hệ phương trình :

- Ấn MODE (2lần) xuất hiện EQN 1.
- Ấn phím 1 xuất hiện UnKnOWnS.

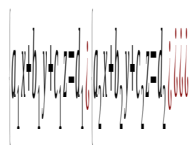
2 3

- Ấn 2 để giải hệ phương trình:

Nhập hệ số: $2 = ; -1 = ; 1 = ;$

$1 = ; -2 = ; -1 = ;$

Màn hình xuất hiện : $x = 1 ; y = 1 ;$



$a_3 = ; b_3 = ; c_3 = ; d_3 = ;$ Màn hình xuất hiện : $x = ; y = ; z = ;$ <i>Ví dụ 7: Giải hệ phương trình :</i> $\begin{cases} 2x + 3y - z = 15 \\ 3x - 2y + 2z = 4 \\ 5x + 3y - 4z = 9 \end{cases}$ Đáp số $x = 2 ; y = 5 ; z = 4$	HS: Hoạt động nhóm:
---	---------------------

D. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Xem lại các bài đã chữa. Nắm vững cách giải p/t bậc hai, bậc ba, hệ p/t bậc nhất hai ẩn, ba ẩn. Đặc biệt áp dụng vào p/t bậc ba để đưa về p/t tích.