

Ngày soạn: .../.... /

TIẾT 1+2+3: LUYỆN TẬP CHUNG CÁC PHÉP TOÁN VỀ PHÂN SỐ

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức

- Học sinh ôn tập, củng cố và khắc sâu được phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia phân số, hai bài toán cơ bản về phân số.
- Biết vận dụng các tính chất của phép cộng, phép nhân phân số để tính giá trị của biểu thức, tìm giá trị của một số chưa biết một cách hợp lý.
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phân số và hai bài toán cơ bản về phân số.

2. Về năng lực

- Năng lực chung: Hình thành ở HS năng lực tự chủ và tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo;
- Năng lực chuyên biệt: Hình thành và phát triển các năng lực: năng lực ngôn ngữ, năng lực tính toán, năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực mô hình hoá toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực giao tiếp toán học.

3. Về phẩm chất

- HS phát triển các phẩm chất yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực và trách nhiệm.
- HS rèn luyện tính trung thực, tình yêu lao động, tinh thần trách nhiệm, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập; bồi dưỡng sự tự tin, hứng thú học tập, thói quen đọc sách và ý thức tìm tòi, khám phá khoa học.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

- GV: Giáo án, phiếu bài tập
- HS: Học kỹ bài, làm các bài tập về nhà.

III. TIỀN TRÌNH BÀI DẠY

Tiết 1

A. MỞ ĐẦU

- Mục tiêu:- HS nhắc lại được các quy tắc cộng; phép trừ hai phân số; phép nhân; phép chia phân số và hai bài toán cơ bản của phân số.
- Nội dung: Hoàn thành các câu hỏi GV đưa ra về các kiến thức đã học về phân số.
- Sản phẩm: HS trả lời theo nhóm các câu hỏi GV đưa ra.
- Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV chia lớp thành 3 nhóm và yêu cầu mỗi nhóm trả lời 1 câu hỏi trên màn chiếu vào bảng	I. Kiến thức cần nhớ 1. Phép cộng, trừ phân số $\frac{a}{m} + \frac{b}{m} = \frac{a+b}{m}$ - Cộng hai phân số cùng mẫu - Cộng hai phân số không cùng mẫu: Muốn cộng

<p>nhóm:</p> <ol style="list-style-type: none"> Nêu quy tắc cộng, trừ hai phân số cùng mẫu, khác mẫu. Viết công thức tổng quát? Tính chất của phép cộng phân số? Nêu quy tắc nhân, chia hai phân số. Viết công thức tổng quát? Tính chất của phép nhân phân số? Nêu quy tắc tìm giá trị phân số của một số, quy tắc tìm một số biết giá trị phân số của nó? <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> HS các nhóm hoạt động tích cực, chủ động trả lời câu hỏi của nhóm mình trong 10 ph. <p>Bước 3: Báo cáo thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> Các nhóm trưởng báo cáo. Các nhóm khác chú ý lắng nghe, nhận xét nhóm bạn. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> GV đánh giá nhận xét, đánh giá, cho điểm theo nhóm. GV tổng hợp lại kiến thức trên màn chiếu. 	<p>hai phân số không cùng mẫu, ta viết chúng dưới dạng hai phân số cùng mẫu rồi cộng các tử và giữ nguyên mẫu chung.</p> <ul style="list-style-type: none"> Muốn trừ hai phân số cùng mẫu $\frac{a}{m} - \frac{b}{m} = \frac{a-b}{m}$ <ul style="list-style-type: none"> Muốn trừ hai phân số không cùng mẫu, ta quy đồng mẫu hai phân số, rồi trừ hai phân số đó. Tính chất của phép cộng phân số: Giao hoán, kết hợp, cộng với số 0. <p>2. Phép nhân, chia phân số</p> <ul style="list-style-type: none"> Muốn nhân hai phân số, ta nhân các tử với nhau và nhân các mẫu với nhau: $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d} \text{ với } b \neq 0 \text{ và } d \neq 0.$ <ul style="list-style-type: none"> Muốn chia một phân số cho một phân số khác 0, ta nhân số bị chia với phân số nghịch đảo của số chia: $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c} \text{ với } b, c, d \neq 0.$ <ul style="list-style-type: none"> Tính chất của phép nhân phân số: Giao hoán, kết hợp, nhân với số 1 và phân phối của phép nhân đối với phép cộng, phép trừ.
--	--

B. CÁC DẠNG BÀI TẬP

Dạng 1: Thực hiện phép tính

- Mục tiêu: Củng cố kiến thức về phép cộng, trừ, nhân, chia phân số.
- Nội dung: Làm các bài tập về phép cộng, trừ, nhân, chia phân số.
- Sản phẩm: HS làm bài tập vào vở.
- Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> GV chiếu các bài tập 1 lên màn hình. <p>H1: Trước khi quy đồng mẫu các em cần chú ý điều gì?</p> <p>H2: Nêu MC của các phân số trong mỗi phép tính trên?</p> <ul style="list-style-type: none"> Yêu cầu HS hoạt động cá nhân trình bày vào vở. 	<p>Bài 1: Thực hiện phép tính:</p> $\text{a) } \frac{3}{8} + \frac{-5}{8} - \frac{1}{8} \qquad \text{b) } \frac{3}{4} - \frac{-1}{2} + \frac{1}{6}$ $\text{c) } \frac{-4}{10} + \frac{15}{25} + \frac{-2}{15} \qquad \text{d) } \frac{-7}{12} + \frac{-4}{30} - \frac{-1}{6}$ <p>Hướng dẫn giải</p>

<p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi của GV. <p>Đ1: Cần đưa phân số về phân số có mẫu dương và rút gọn phân số nếu cần.</p> <p>Đ2: a) MC=8 b) MC=12 c) MC=15 d) MC=60</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS trình bày vào vở. <p>Bước 3: Báo cáo thảo luận 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV đánh giá, nhận xét và kết luận. - GV rút ra phương pháp giải chung: <p>B1: Chuyển phân số về phân số có mẫu dương và rút gọn phân số nếu cần.</p> <p>B2: Quy đồng mẫu các phân số.</p> <p>B3: Thực hiện cộng trừ phân số theo quy tắc.</p>	$\frac{3}{8} + \frac{-5}{8} - \frac{1}{8} = \frac{3-5-1}{8} = \frac{-3}{8}$ <p>a)</p> $\frac{3}{4} - \frac{-1}{2} + \frac{1}{6} = \frac{9}{12} + \frac{6}{12} + \frac{2}{12} = \frac{17}{12}$ <p>b)</p> $\frac{-4}{10} + \frac{15}{25} + \frac{-2}{15} = \frac{-2}{5} + \frac{3}{5} + \frac{-2}{15}$ <p>c)</p> $= \frac{-6}{15} + \frac{9}{15} + \frac{-2}{15} = \frac{1}{15}$ $\frac{-7}{12} + \frac{-4}{30} - \frac{-1}{6}$ <p>d)</p> $= \frac{-35}{60} + \frac{-8}{60} + \frac{10}{60} = \frac{-33}{60} = \frac{-11}{20}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu các bài tập 2 lên màn hình. - Yêu cầu HS lên bảng trình bày lời giải, HS dưới lớp làm vào vở ghi. <p>H1: Khi thực hiện bài tập tính hợp lí, tính nhanh ta cần chú ý điều gì?</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 2</p> <p>Đ1: Cần chú ý các phân số có cùng mẫu, đối nhau,...</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện theo yêu cầu của GV. - HS trình bày vào vở. <p>Bước 3: Báo cáo thảo luận 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV đánh giá, nhận xét và kết luận. - GV rút ra phương pháp giải chung: <p>B1: Chuyển phân số về phân số có mẫu dương và rút gọn phân số nếu cần.</p> <p>B2: Nhóm các phân số có cùng mẫu, đối nhau,...</p>	<p>Bài 2: Tính nhanh:</p> $A = \frac{5}{11} + \frac{-3}{7} + \frac{6}{11} + \frac{2}{3} + \frac{-4}{7}$ <p>a)</p> $B = \frac{-4}{13} + \frac{3}{5} + \frac{1}{3} - \frac{9}{13} + \frac{2}{5}$ <p>b)</p> $C = \frac{6}{21} - \frac{-12}{44} + \frac{10}{14} - \frac{1}{-4} - \frac{18}{33}$ <p>c)</p> <p>Hướng dẫn giải</p> $A = \frac{5}{11} + \frac{-3}{7} + \frac{6}{11} + \frac{2}{3} + \frac{-4}{7}$ <p>a)</p> $= \left(\frac{5}{11} + \frac{6}{11} \right) + \left(\frac{-3}{7} + \frac{-4}{7} \right) + \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$ $B = \frac{-4}{13} + \frac{3}{5} + \frac{1}{3} - \frac{9}{13} + \frac{2}{5}$ <p>b)</p> $= \left(\frac{-4}{13} + \frac{-9}{13} \right) + \left(\frac{3}{5} + \frac{2}{5} \right) + \frac{1}{3}$

<p>B3: Thực hiện cộng trừ phân số theo quy tắc.</p>	$= (-1) + 1 + \frac{1}{3} = 0 + \frac{1}{3} = \frac{1}{3}.$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu các bài tập 3 lên màn hình. - Yêu cầu HS lên bảng trình bày lời giải theo phương pháp đã rút ra ở trên. HS dưới lớp làm vào vở ghi. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động cá nhân lên bảng trình bày lời giải. - HS trình bày vào vở. <p>Bước 3: Báo cáo thảo luận 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi <p>Bước 4: Kết luận, nhận định 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV đánh giá, nhận xét và kết luận 	<p>Bài 3: Tính theo cách hợp lí:</p> <p>a) $\frac{4}{20} + \frac{16}{42} + \frac{6}{15} + \frac{-3}{5} + \frac{2}{21} + \frac{-10}{21} + \frac{3}{20}$</p> <p>b) $\frac{3}{17} + \frac{-5}{13} + \frac{-18}{35} + \frac{14}{17} + \frac{17}{-35} + \frac{-8}{13}$</p> <p>c) $\frac{42}{46} + \frac{250}{186} + \frac{-2121}{2323} + \frac{-125125}{143143}$</p> <p>Hướng dẫn giải</p> <p>a) $\frac{4}{20} + \frac{16}{42} + \frac{6}{15} + \frac{-3}{5} + \frac{2}{21} + \frac{-10}{21} + \frac{3}{20}$</p> $= \frac{1}{5} + \frac{8}{21} + \frac{2}{5} + \frac{-3}{5} + \frac{2}{21} + \frac{-10}{21} + \frac{3}{20}$ $= \left(\frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{-3}{5}\right) + \left(\frac{8}{21} + \frac{2}{21} + \frac{-10}{21}\right) + \frac{3}{20}$ $= \frac{3}{20}$ <p>b) $\frac{3}{17} + \frac{-5}{13} + \frac{-18}{35} + \frac{14}{17} + \frac{17}{-35} + \frac{-8}{13}$</p> $= \left(\frac{3}{17} + \frac{14}{17}\right) + \left(\frac{-5}{13} + \frac{-8}{13}\right) + \left(\frac{-18}{35} + \frac{-17}{35}\right)$ $= 1 + (-1) + (-1) = -1$ <p>c) $\frac{42}{46} + \frac{250}{186} + \frac{-2121}{2323} + \frac{-125125}{143143}$</p> $= \frac{21}{23} + \frac{125}{143} + \frac{-21}{23} + \frac{-125}{143}$ $= \left(\frac{21}{23} + \frac{-21}{23}\right) + \left(\frac{125}{143} + \frac{-125}{143}\right)$ $= 0 + 0 = 0$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu các bài tập 4 lên màn hình. <p>H1: Để tính câu a) em áp dụng tính chất nào?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu HS hoạt động nhóm bàn thảo 	<p>Bài 4: Tính giá trị biểu thức một cách hợp lý.</p> <p>a) $C = \frac{5}{12} \cdot \frac{6}{11} + \frac{5}{12} \cdot \frac{5}{11} + \frac{7}{12}$</p>

luận cách làm và trình bày vở. Mời nhóm nhanh nhất lên trình bày trên bảng.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 4

- HS hoạt động nhóm trả lời câu hỏi của GV.

Đ1: Để tính câu a) ta áp dụng tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng.

- HS áp dụng tính chất phân phối làm các câu b), c), d).

Bước 3: Báo cáo thảo luận 4

- HS lên bảng trình bày, HS dưới lớp trình bày vào vở.

- HS khác nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định 4

- GV đánh giá, nhận xét và kết luận.

- GV kết luận: Khi thấy trong phép tính có các phân số giống nhau, các em cần nghĩ ngay đến tính chất phân phối.

$$D = \frac{4}{9} \cdot \frac{8}{15} + \frac{4}{9} \cdot \frac{7}{15} - \frac{4}{9}$$

b)

$$E = \frac{3}{10} \cdot \left(\frac{-4}{9} + \frac{2}{5} \right) - \frac{3}{10} \cdot \left(\frac{5}{9} + \frac{-3}{5} \right)$$

c)

$$F = -\frac{2}{7} \cdot \left(\frac{5}{13} - \frac{9}{15} \right) - \frac{2}{7} \cdot \frac{-8}{13}$$

d)

Hướng dẫn giải

$$C = \frac{5}{12} \cdot \frac{6}{11} + \frac{5}{12} \cdot \frac{5}{11} + \frac{7}{12}$$

a)

$$C = \frac{5}{12} \cdot \left(\frac{6}{11} + \frac{5}{11} \right) + \frac{7}{12}$$

$$C = \frac{5}{12} + \frac{7}{12} = 1$$

$$D = \frac{4}{9} \cdot \frac{8}{15} + \frac{4}{9} \cdot \frac{7}{15} - \frac{4}{9}$$

b)

$$D = \frac{4}{9} \cdot \left(\frac{8}{15} + \frac{7}{15} - 1 \right)$$

$$D = \frac{4}{9} \cdot 0 = 0$$

Bước 1: Giao nhiệm vụ 5

- GV chiếu các bài tập lên màn hình.

- Yêu cầu HS hoạt động cá nhân trình bày vào vở.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 5

- HS hoạt động cá nhân.

- HS trình bày vào vở.

Bước 3: Báo cáo thảo luận 5

- HS lên bảng trình bày.

- HS đánh giá nhận xét bài của bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định 5

- GV đánh giá, nhận xét và sửa sai nếu có.

Bài 5: Thực hiện phép tính:

$$a) \frac{-3}{7} \cdot \frac{2}{5}$$

$$b) \frac{-49}{81} \cdot \frac{27}{-77}$$

$$c) \frac{-5}{7} : \frac{15}{31}$$

$$d) \frac{-4}{13} : \frac{-5}{39}$$

Hướng dẫn giải

$$a) \frac{-3}{7} \cdot \frac{2}{5} = \frac{-3 \cdot 2}{7 \cdot 5} = \frac{-6}{35}$$

$$b) \frac{-49}{81} \cdot \frac{27}{-77} = \frac{(-49) \cdot 27}{81 \cdot (-77)}$$

$$= \frac{(-7) \cdot 1}{3 \cdot (-11)} = \frac{-7}{-33} = \frac{7}{33}$$

$$c) \frac{-5}{7} : \frac{15}{31} = \frac{-5}{7} \cdot \frac{31}{15} = \frac{-31}{21}$$

$$d) \frac{-4}{13} : \frac{-5}{39} = \frac{-4}{13} \cdot \frac{39}{-5} = \frac{12}{5}$$

<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 6</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu các bài tập lên màn hình. <p>H1: Ở các câu trên ta áp dụng quy tắc nào?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân trình bày vào vở. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 6</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi của GV. <p>Đ1: Quy tắc: Nhân, chia trước, cộng, trừ sau. Trong ngoặc trước, ngoài ngoặc sau. <ul style="list-style-type: none"> - HS trình bày vào vở. <p>Bước 3: Báo cáo thảo luận 6</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 học sinh lên bảng trình bày. - Học sinh nhận xét bài làm của bạn. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định 6</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV đánh giá, nhận xét và kết luận. </p>	<p>Bài 6: Tính giá trị biểu thức</p> <p>a) $\frac{11}{22} - \frac{3}{16} \cdot \frac{8}{18}$ b) $\frac{2}{3} + \frac{4}{5} \cdot \frac{10}{4}$</p> <p>c) $\left(\frac{1}{3} + \frac{4}{6}\right) \cdot \left(\frac{2}{7} + \frac{9}{14}\right)$</p> <p>Hướng dẫn giải</p> <p>a) $\frac{11}{22} - \frac{3}{16} \cdot \frac{8}{18} = \frac{1}{2} - \frac{1}{12} = \frac{5}{12}$</p> <p>b) $\frac{2}{3} + \frac{4}{5} \cdot \frac{10}{4} = \frac{2}{3} + 2 = 2\frac{2}{3}$</p> <p>c) $\left(\frac{1}{3} + \frac{4}{6}\right) \cdot \left(\frac{2}{7} + \frac{9}{14}\right) = \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{2}{7} + \frac{9}{14}\right)$ $= 1 \cdot \frac{13}{14} = \frac{13}{14}$</p>
--	--

Tiết 2

Dạng 2: Tìm x

- a) Mục tiêu: HS vận dụng được các quy tắc cộng; phép trừ hai phân số; phép nhân; phép chia phân số, tính chất của phép cộng, phép nhân phân số để tìm x.
- b) Nội dung: Giải các bài tập về tìm x.
- c) Sản phẩm: Bài tập trình bày vào vở.
- d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu các bài tập 1 lên màn hình. <p>H1: Trình bày cách tìm số trừ, số bị trừ đã học ở tiểu học.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu HS trình bày bài làm vào vở. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 1</p> <p>Đ1: + Muốn tìm số trừ ta lấy số bị trừ trừ đi hiệu.</p> <p>+ Muốn tìm số bị trừ ta lấy hiệu cộng với số trừ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS trình bày vào vở. <p>Bước 3: Báo cáo thảo luận 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV đánh giá, nhận xét và kết luận. 	<p>Bài 1: Tìm x, biết:</p> <p>a) $x - \frac{1}{24} = \frac{-1}{8} + \frac{5}{6}$; b) $\frac{5}{8} - x = \frac{1}{9} - \left(\frac{-5}{4}\right)$</p> <p>c) $\frac{2}{5} + \frac{-3}{7} = \frac{x}{70}$</p> <p>Hướng dẫn giải</p> <p>a) $x = \frac{3}{4}$</p> <p>b) $\frac{5}{8} - x = \frac{1}{9} - \left(\frac{-5}{4}\right)$</p> <p>$x = \frac{-53}{72}$</p> <p>c) $\frac{2}{5} + \frac{-3}{7} = \frac{x}{70}$</p>

	$x = -2$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu các bài tập lên màn hình - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân trình bày vào vở, 4 học sinh lên bảng trình bày. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi của GV. - 4 Học sinh lên bảng trình bày. - HS trình bày vào vở <p>Bước 3: Báo cáo thảo luận 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đứng tại chỗ nhận xét bài của bạn. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV đánh giá, nhận xét và sửa lỗi sai nếu có. - GV giới thiệu kí hiệu suy ra khi giải bài toán tìm x 	<p>Bài 2: Tìm x, biết:</p> <p>a) $x - \frac{3}{10} = \frac{7}{15} \cdot \frac{3}{5}$ b) $x + \frac{3}{22} = \frac{27}{121} \cdot \frac{11}{9}$</p> <p>c) $\frac{8}{23} \cdot \frac{46}{24} - x = \frac{1}{3}$ d) $1 - x = \frac{49}{65} \cdot \frac{5}{7}$</p> <p>Hướng dẫn giải</p> <p>a) $x - \frac{3}{10} = \frac{7}{15} \cdot \frac{3}{5}$</p> $x = \frac{29}{50}$ <p>b) $x + \frac{3}{22} = \frac{27}{121} \cdot \frac{11}{9}$</p> $x = \frac{3}{22}$ <p>c) $\frac{8}{23} \cdot \frac{46}{24} - x = \frac{1}{3}$</p> <p>c</p> $\Rightarrow x = \frac{1}{3}$ <p>d) $1 - x = \frac{49}{65} \cdot \frac{5}{7}$</p> <p>d</p> $\Rightarrow x = \frac{6}{13}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu các bài tập 3 lên màn hình. <p>H1: Nêu quy tắc tìm số bị chia và số chia trong phép tính chia ở tiểu học.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu HS hoạt động nhóm bàn thảo luận cách làm và trình bày vở. Mời nhóm nhanh nhất lên trình bày trên bảng. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động nhóm trả lời câu hỏi của GV. <p>Đ1:</p> <p>+ Muốn tìm số bị chia ta lấy thương nhân</p>	<p>Bài 3: Tìm x biết:</p> <p>a) $\frac{42}{5} \cdot x = \frac{27}{8} : \frac{9}{56}$ b) $\frac{1}{5} : x = \frac{1}{5} + \frac{1}{7}$</p> <p>c) $\frac{1}{2a^2 + 1} : x = 2$</p> <p>Hướng dẫn giải</p> <p>a) $\frac{42}{5} \cdot x = \frac{27}{8} : \frac{9}{56}$</p> $x = \frac{5}{2}$

<p>với số chia</p> <p>+ Muốn tìm số chia ta lấy số bị chia chia cho thương.</p> <p>Bước 3: Báo cáo thảo luận3</p> <p>- HS lên bảng trình bày, HS dưới lớp trình bày vào vở.</p> <p>- HS khác nhận xét.</p> <p>Bước 4: Kết luận, nhận định 3</p> <p>- GV đánh giá, nhận xét và kết luận</p>	$\frac{1}{5} : x = \frac{1}{5} + \frac{1}{7}$ <p>b)</p> $x = \frac{7}{12}$ $\frac{1}{2a^2 + 1} : x = 2$ <p>c)</p> $x = \frac{1}{2a^2 + 1} : 2$ $x = \frac{1}{2a^2 + 1} \cdot \frac{1}{2}$ $x = \frac{1}{4a^2 + 2}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 4</p> <p>- GV chiếu các bài tập 4 lên màn hình.</p> <p>- Yêu cầu HS hoạt động nhóm bàn thảo luận cách làm và trình bày vở. Mời nhóm nhanh nhất lên trình bày trên bảng.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 4</p> <p>- HS hoạt động nhóm trả lời câu hỏi của GV.</p> <p>Bước 3: Báo cáo thảo luận 4</p> <p>- HS đại diện lên bảng trình bày, HS dưới lớp trình bày vào vở.</p> <p>- HS khác nhận xét.</p> <p>Bước 4: Kết luận, nhận định 4</p> <p>- GV đánh giá, nhận xét và sửa sai nếu có.</p>	<p>Bài 4: Tìm x, biết:</p> $\frac{2}{5} + \frac{3}{4} : x = \frac{-1}{2}$ <p>a)</p> $\frac{1}{2}x + \frac{3}{5}x = \frac{-2}{3}$ <p>c)</p> $\frac{5}{7} - \frac{2}{3} \cdot x = \frac{4}{5}$ <p>b)</p> $\frac{4}{7}x - x = \frac{-9}{14}$ <p>d)</p> <p>Hướng dẫn giải</p> $\frac{2}{5} + \frac{3}{4} : x = \frac{-1}{2}$ <p>a)</p> $\Rightarrow x = \frac{-5}{6}$ $\frac{5}{7} - \frac{2}{3} \cdot x = \frac{4}{5} \Rightarrow \frac{2}{3}x = \frac{5}{7} - \frac{4}{5}$ <p>b)</p> $\Rightarrow \frac{2}{3}x = \frac{-3}{35} \Rightarrow x = \frac{-3}{35} : \frac{2}{3} \Rightarrow x = \frac{-9}{70}$ $\frac{1}{2}x + \frac{3}{5}x = \frac{-2}{3} \Rightarrow \frac{5}{10}x + \frac{6}{10}x = \frac{-2}{3}$ <p>c)</p> $\frac{11}{10}x = \frac{-2}{3} \Rightarrow x = \frac{-2}{3} : \frac{11}{10} \Rightarrow x = \frac{-20}{33}$ $\frac{4}{7}x - x = \frac{-9}{14} \Rightarrow \frac{4}{7}x - \frac{7}{7}x = \frac{-9}{14}$ <p>d)</p> $\Rightarrow \frac{-3}{7}x = \frac{-9}{14} \Rightarrow x = \frac{-9}{14} : \frac{-3}{7} \Rightarrow x = \frac{3}{2}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 5</p> <p>- GV chiếu các bài tập 5 lên màn hình.</p> <p>- Yêu cầu HS hoạt động nhóm bàn thảo</p>	<p>Bài 5:</p> <p>Tìm x biết:</p>

luận cách làm và trình bày vở. Mời nhóm nhanh nhất lên trình bày trên bảng.

H1: Tìm quy luật của các phép tính cộng các phân số?

H2: Nêu cách giải cho mỗi bài toán.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 5

- HS hoạt động nhóm trả lời câu hỏi của GV.

Đ1: Về trái là tổng các phân số có quy luật. Câu a các phân số có mẫu là các số tự nhiên liên tiếp, Câu b là tích các số tự nhiên liên tiếp chia 2.

Đ2:

a) Áp dụng công thức

$$\frac{1}{n(n+1)} = \frac{1}{n} - \frac{1}{n+1} \text{ tách các phân số.}$$

b) Làm tương tự câu a).

c) Chuyển 4 sang về trái rồi tách $4 = 1 + 1 + 1 + 1$, nhóm mỗi số 1 với 1 phân số ta được tử chung.

Bước 3: Báo cáo thảo luận 5

- HS lên bảng trình bày, HS dưới lớp trình bày vào vở.

- HS khác nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định 5

- GV đánh giá, nhận xét và kết luận

$$a) \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \dots + \frac{1}{x(x+1)} = \frac{2008}{2009}$$

$$b) \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \dots + \frac{1}{x(x+1):2} = \frac{2001}{2003}$$

$$c) \frac{x+1}{99} + \frac{x+2}{98} + \frac{x+3}{97} + \frac{x+4}{96} = -4$$

Hướng dẫn giải

$$a) \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \dots + \frac{1}{x(x+1)} = \frac{2008}{2009}$$

$$\Leftrightarrow \frac{1}{1} - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{x} - \frac{1}{x+1} = \frac{2008}{2009}$$

$$\Leftrightarrow 1 - \frac{1}{x+1} = \frac{2008}{2009} \Leftrightarrow \frac{1}{x+1} = 1 - \frac{2008}{2009}$$

$$\Leftrightarrow \frac{1}{x+1} = \frac{1}{2009}$$

$$\Leftrightarrow x+1 = 2009 \Leftrightarrow x = 2008.$$

$$b) \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \dots + \frac{1}{x(x+1):2} = \frac{2001}{2003}$$

$$\frac{x+1}{99} + \frac{x+2}{98} + \frac{x+3}{97} + \frac{x+4}{96} = -4$$

c)

$$\left(\frac{x+1}{99} + 1\right) + \left(\frac{x+2}{98} + 1\right) + \left(\frac{x+3}{97} + 1\right) + \left(\frac{x+4}{96} + 1\right) = 0$$

$$\frac{x+100}{99} + \frac{x+100}{98} + \frac{x+100}{97} + \frac{x+100}{96} = 0$$

$$(x+100) \left(\frac{1}{99} + \frac{1}{98} + \frac{1}{97} + \frac{1}{96} \right) = 0$$

$$\Rightarrow x+100 = 0 \text{ (Vì } \frac{1}{99} + \frac{1}{98} + \frac{1}{97} + \frac{1}{96} \neq 0 \text{)}$$

$$\Rightarrow x = -100.$$

Tiết 3

3. Hoạt động 3: Vận dụng

a) Mục tiêu: Học sinh làm một số bài tập tổng hợp nâng cao.

b) Nội dung: Làm bài tập 1; 2; 3.

c) Sản phẩm: HS làm bài tập vào vở.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu các bài tập 4 lên màn hình. - Yêu cầu HS hoạt động nhóm bàn thảo luận cách làm và trình bày vở. Mời nhóm nhanh nhất trình bày cách làm và lời giải trên bảng. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động nhóm trả lời câu hỏi của GV. <p>Đ1:</p> <p>a) Nhóm các phân số đối nhau</p> <p>b) Các mẫu là tích của hai số tự nhiên liên tiếp nên áp dụng</p> $\frac{1}{n(n+1)} = \frac{1}{n} - \frac{1}{n+1}$ <p>ta làm xuất hiện các phân số đối nhau.</p> <p>c) Mỗi phân số đều tách được</p> $1 - \frac{1}{a}$ <p>thành: $\frac{1}{a}$ rồi áp dụng câu b.</p> <p>Bước 3: Báo cáo thảo luận 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS lên bảng trình bày, HS dưới lớp trình bày vào vở. - HS khác nhận xét. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV đánh giá, nhận xét và kết luận. - GV lưu ý công thức: $\frac{1}{n(n+1)} = \frac{1}{n} - \frac{1}{n+1}$	<p>Bài 4: Tính nhanh:</p> <p>a) $\frac{1}{5} + \frac{-1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{-1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{8} + \frac{-1}{7} + \frac{1}{6} + \frac{-1}{5}$</p> <p>b) $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42}$</p> <p>c) $\frac{1}{2} + \frac{5}{6} + \frac{11}{12} + \frac{19}{20} + \frac{29}{30} + \frac{41}{42} + \frac{55}{56} + \frac{71}{72} + \frac{89}{90}$</p> <p>Hướng dẫn giải</p> <p>a) $\frac{1}{5} + \frac{-1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{-1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{8} + \frac{-1}{7} + \frac{1}{6} + \frac{-1}{5}$</p> $= \left(\frac{1}{5} + \frac{-1}{5} \right) + \left(\frac{-1}{6} + \frac{1}{6} \right) + \left(\frac{1}{7} + \frac{-1}{7} \right) + \left(\frac{-1}{8} + \frac{1}{8} \right) + \frac{1}{9}$ $= 0 + 0 + 0 + 0 + \frac{1}{9} = \frac{1}{9}$ <p>b) $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42}$</p> $= 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} + \frac{1}{6} - \frac{1}{7}$ $= 1 - \frac{1}{7} = \frac{6}{7}$ <p>c) $\frac{1}{2} + \frac{5}{6} + \frac{11}{12} + \frac{19}{20} + \frac{29}{30} + \frac{41}{42} + \frac{55}{56} + \frac{71}{72} + \frac{89}{90}$</p> $= \left(1 - \frac{1}{2} \right) + \left(1 - \frac{1}{6} \right) + \left(1 - \frac{1}{12} \right) + \left(1 - \frac{1}{20} \right) + \left(1 - \frac{1}{30} \right)$ $+ \left(1 - \frac{1}{42} \right) + \left(1 - \frac{1}{56} \right) + \left(1 - \frac{1}{72} \right) + \left(1 - \frac{1}{90} \right)$ $= 9 - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56} + \frac{1}{72} + \frac{1}{90} \right)$ $= 9 - \left(\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{9.10} \right)$

	$= 9 - \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{9} - \frac{1}{10} \right)$ $= 9 - \left(1 - \frac{1}{10} \right) = 9 - \frac{9}{10} = \frac{81}{10}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu các bài tập 2 lên màn hình. - Yêu cầu HS hoạt động nhóm bàn thảo luận cách làm và trình bày vở. Mời nhóm nhanh nhất lên trình bày trên bảng. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động nhóm trả lời câu hỏi của GV: Thực hiện tính từng tổng rồi rút gọn các thừa số giống nhau ở tử và mẫu. <p>Bước 3: Báo cáo thảo luận 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS lên bảng trình bày, HS dưới lớp trình bày vào vở. - HS khác nhận xét. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV đánh giá, nhận xét và kết luận. - GV kết luận: Các bài có phép tính phức tạp xuất hiện các tổng hoặc hiệu ta sẽ đi tính từng tổng hoặc hiệu đó rồi rút gọn. 	<p>Bài 2: Tính giá trị của biểu thức sau:</p> <p>a) $A = \left(1 + \frac{1}{2} \right) \cdot \left(1 + \frac{1}{3} \right) \cdot \left(1 + \frac{1}{4} \right) \dots \left(1 + \frac{1}{2009} \right)$</p> <p>b) $B = \left(1 - \frac{1}{2} \right) \cdot \left(1 - \frac{1}{3} \right) \cdot \left(1 - \frac{1}{4} \right) \dots \left(1 - \frac{1}{1000} \right)$</p> <p>c) $C = \left(\frac{1}{2} - 1 \right) \cdot \left(\frac{1}{3} - 1 \right) \cdot \left(\frac{1}{4} - 1 \right) \dots \left(\frac{1}{1963} - 1 \right)$</p> <p>Hướng dẫn giải</p> <p>a) $A = \left(1 + \frac{1}{2} \right) \cdot \left(1 + \frac{1}{3} \right) \cdot \left(1 + \frac{1}{4} \right) \dots \left(1 + \frac{1}{2009} \right)$</p> $= \frac{3}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{5}{4} \dots \frac{2010}{2009} = 1005$ <p>b) $B = \left(1 - \frac{1}{2} \right) \cdot \left(1 - \frac{1}{3} \right) \cdot \left(1 - \frac{1}{4} \right) \dots \left(1 - \frac{1}{1000} \right)$</p> $= \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \dots \frac{999}{1000} = \frac{1}{1000}$ <p>c) $C = \left(\frac{1}{2} - 1 \right) \cdot \left(\frac{1}{3} - 1 \right) \cdot \left(\frac{1}{4} - 1 \right) \dots \left(\frac{1}{1963} - 1 \right)$</p> $= \frac{-1}{2} \cdot \frac{-2}{3} \cdot \frac{-3}{4} \dots \frac{-1962}{1963}$ $= \frac{1}{-2} \cdot \frac{-2}{3} \cdot \frac{3}{-4} \dots \frac{-1962}{1963} = \frac{1}{1963}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu các bài tập 3 lên màn hình. <p>H1: Nhận xét các tích ở mẫu có đặc điểm gì?</p> <p>H2: Áp dụng công thức tổng quát nào đã học?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu HS hoạt động nhóm bàn thảo luận cách làm và trình bày vở. Mời nhóm nhanh nhất lên 	<p>Bài 3: Tính nhanh</p> <p>a) $C = \frac{4}{3.5} + \frac{4}{5.7} + \dots + \frac{4}{97.99}$</p> <p>b) $D = \frac{18}{2.5} + \frac{18}{5.8} + \dots + \frac{18}{203.206}$</p> <p>Hướng dẫn giải</p> <p>a) $C = \frac{4}{3.5} + \frac{4}{5.7} + \dots + \frac{4}{97.99}$</p>

trình bày trên bảng.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 3

- HS hoạt động nhóm trả lời câu hỏi của GV.

Đ1: Các tích ở mẫu là hai số tự nhiên hơn kém nhau 2 đơn vị.

Đ2: Áp dụng công thức:

$$\frac{a}{n(n+1)} = \frac{1}{a} \left(\frac{1}{n} - \frac{1}{n+1} \right)$$

Bước 3: Báo cáo thảo luận 3

- HS lên bảng trình bày, HS dưới lớp trình bày vào vở.

- HS khác nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định 3

- GV đánh giá, nhận xét và kết luận.

- GV lưu ý công thức:

$$\frac{a}{n(n+1)} = \frac{1}{a} \left(\frac{1}{n} - \frac{1}{n+1} \right)$$

$$= 2 \cdot \left(\frac{2}{3 \cdot 5} + \frac{2}{5 \cdot 7} + \dots + \frac{2}{97 \cdot 99} \right)$$

$$= 2 \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots + \frac{1}{97} - \frac{1}{99} \right)$$

$$= 2 \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{99} \right) = \frac{64}{99}$$

$$b) \quad D = \frac{18}{2 \cdot 5} + \frac{18}{5 \cdot 8} + \dots + \frac{18}{203 \cdot 206}$$

$$= 6 \cdot \left(\frac{3}{2 \cdot 5} + \frac{3}{5 \cdot 8} + \dots + \frac{3}{203 \cdot 206} \right)$$

$$= 6 \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{203} - \frac{1}{206} \right)$$

$$= 6 \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{206} \right) = 6 \cdot \frac{102}{206} = \frac{306}{103}$$

Bước 1: Giao nhiệm vụ 4

- GV chiếu các bài tập 4 lên màn hình.

H1: Có em nào biết cách giải câu a?

H2: Các phân số ở tử số có đặc điểm gì đặc biệt? Số 2000 có vai trò gì?

H3: Em hãy nêu hướng giải câu c?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 4

- HS chú ý theo dõi GV hướng dẫn và thực hiện phép tính.

Đ1: GV hướng dẫn HS nếu HS chưa biết cách giải câu a): Để giải được bài toán này, đầu tiên chúng ta phải tính được tổng trước:

$$\frac{2}{1 \cdot 2 \cdot 3} = \frac{1}{1 \cdot 2} - \frac{1}{2 \cdot 3};$$

Bài 4. Tìm x biết:

$$a) \quad \left(\frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \frac{1}{2 \cdot 3 \cdot 4} + \frac{1}{3 \cdot 4 \cdot 5} + \dots + \frac{1}{98 \cdot 99 \cdot 100} \right) \cdot x = -3$$

$$\frac{\frac{2000}{1} + \frac{1999}{2} + \frac{1998}{3} + \dots + \frac{1}{2000} + 2000}{1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2000}} \cdot x = -\frac{1}{5}$$

$$b) \quad \frac{\frac{2000}{1} + \frac{1999}{2} + \dots + \frac{1}{2000}}{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{2001}} : x = -\frac{2001}{2002}$$

Hướng dẫn giải

a) Ta có:

$$\frac{2}{1 \cdot 2 \cdot 3} = \frac{1}{1 \cdot 2} - \frac{1}{2 \cdot 3};$$

$$\frac{2}{2 \cdot 3 \cdot 4} = \frac{1}{2 \cdot 3} - \frac{1}{3 \cdot 4}$$

$$\frac{2}{2.3.4} = \frac{1}{2.3} - \frac{1}{3.4}$$

$$\frac{2}{3.4.5} = \frac{1}{3.4} - \frac{1}{4.5}$$

Đ2: Tử cộng mẫu đều bằng 2001.

Số 2000 để tách thành 2000 số 1.

Đ3: GV hướng dẫn HS nếu HS chưa biết cách giải.

Bước 3: Báo cáo thảo luận 4

- HS lên bảng trình bày, HS dưới lớp trình bày vào vở.

- HS khác nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định 4

- GV đánh giá, nhận xét và kết luận.

- GV lưu ý công thức:

$$\frac{a}{n(n+1)} = \frac{1}{a} \left(\frac{1}{n} - \frac{1}{n+1} \right)$$

$$\frac{2}{3.4.5} = \frac{1}{3.4} - \frac{1}{4.5}$$

Từ đây ta có tổng:

$$\frac{1}{1.2.3} + \frac{1}{2.3.4} + \frac{1}{3.4.5} + \dots + \frac{1}{98.99.100}$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{2.3} + \frac{1}{2.3} - \frac{1}{3.4} + \frac{1}{3.4} - \frac{1}{4.5} + \dots + \frac{1}{98.99} - \frac{1}{99.100} \right)$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{99.100} \right)$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{99.50 - 1}{99.100} = \frac{4949}{19800}$$

$$\text{Vậy: } \frac{4949}{19800} \cdot x = -3 \Leftrightarrow x = -\frac{3 \cdot 19800}{4949} = -\frac{59400}{4949}$$

$$\frac{\frac{2000}{1} + \frac{1999}{2} + \frac{1998}{3} + \dots + \frac{1}{2000} + 2000}{1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2000}} \cdot x = -\frac{1}{5}$$

b)

Thực hiện phép tính trước:

$$\frac{2000}{1} + \frac{1999}{2} + \frac{1998}{3} + \dots + \frac{1}{2000} + 2000$$

(Từ

$$\frac{2000}{1} \text{ tới } \frac{1}{2000} \text{ có tất cả 2000 số)}$$

$$= \frac{2000}{1} + 1 + \frac{1999}{2} + 1 + \dots + \frac{1}{2000} + 1$$

(tách 2000

thành tổng 2000 số 1)

$$= \frac{2001}{1} + \frac{2001}{2} + \frac{2001}{3} + \dots + \frac{2001}{2000}$$

$$= 2001 \cdot \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2000} \right)$$

$$\frac{\frac{2000}{1} + \frac{1999}{2} + \frac{1998}{3} + \dots + \frac{1}{2000} + 2000}{1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2000}} = 2001$$

Vậy:

Thế vào biểu thức tìm x ban đầu chúng ta được:

$$2001. \quad x = -\frac{1}{5} \Leftrightarrow x = -\frac{1}{5 \cdot 2001} = -\frac{1}{10005}$$

$$\frac{\frac{2000}{1} + \frac{1999}{2} + \dots + \frac{1}{2000}}{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{2001}} : x = -\frac{2001}{2002}$$

c)

Thực hiện biến đổi Tử trước:

$$\begin{aligned} & \frac{2000}{1} + \frac{1999}{2} + \dots + \frac{1}{2000} \quad (\text{Có tất cả là 2000 số hạng và tử + mẫu = hằng số}) \\ &= \frac{2001-1}{1} + \frac{2001-2}{2} + \frac{2001-3}{3} + \dots + \frac{2001-2000}{2000} \\ &= \left(\frac{2001}{1} + \frac{2001}{2} + \frac{2001}{3} + \dots + \frac{2001}{2000} \right) \\ &\quad - \left(\frac{1}{1} + \frac{2}{2} + \frac{3}{3} + \dots + \frac{2000}{2000} \right) \\ &= 2001 + 2001 \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2000} \right) - 2000 \\ &= 1 + 2001 \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2000} \right) \\ &= 2001 \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2000} + \frac{1}{2001} \right) \quad (\text{Biến đổi } 1 = \frac{2001}{2001}) \\ &\Rightarrow \frac{\frac{2000}{1} + \frac{1999}{2} + \dots + \frac{1}{2000}}{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{2001}} = 2001 \\ &\Rightarrow 2001 : x = -\frac{2001}{2002} \Leftrightarrow x = -\frac{1}{2002} \end{aligned}$$

C. Hướng dẫn về nhà

- GV chiếu các BTVN lên màn hình
- Yêu cầu HS làm BTVN trong phiếu bài tập.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS ghi BTVN vào vở.

Bước 3: Kết luận, nhận định.

- GV đánh giá, nhận xét và kết luận.

Ngày soạn: .../.... /

TIẾT 4+5+6: LUYỆN TẬP TẬP HỢP Q CÁC SỐ HỮU TỈ

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

- củng cố các kiến thức về số hữu tỉ, so sánh số hữu tỉ.
- Thành thạo các phép tính cộng, trừ, nhân chia trong tập số hữu tỉ
- Vận dụng tính chất của các phép toán và quy tắc dấu ngoặc để giải toán tính, tính nhẩm, tính nhanh.
- Vận dụng được các kiến thức đã học vào bài toán cụ thể, bài toán thực tế.

2. Về năng lực: Phát triển cho HS:

- **Năng lực chung:**

- + Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp.
- + Năng lực giao tiếp và hợp tác: thông qua hoạt động nhóm, HS biết hỗ trợ nhau; trao đổi, thảo luận, thống nhất ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.
- + Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- **Năng lực đặc thù:**

- + Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực tính toán: thông qua các bài tính toán, vận dụng các kỹ năng để áp dụng tính nhanh, tính nhẩm
- + Năng lực giao tiếp toán học: thông qua các thao tác chuyển đổi ngôn ngữ từ đọc sang viết tập hợp, kí hiệu tập hợp;

3. Về phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, máy chiếu.
- Phiếu bài tập cho HS.

2. Học sinh: Vở ghi, đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

Tiết 4:

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục tiêu:

- + Gây hứng thú và tạo động cơ học tập cho HS.
- + Hs làm được các bài tập về số hữu tỉ:

b) Nội dung: HS chú ý lắng nghe và thực hiện yêu cầu.

c) **Sản phẩm:** Ghi nhớ khái niệm, ký hiệu, cách biểu diễn trên trục số và tìm được một số hữu tỉ bằng số hữu tỉ đã cho.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Kiểm tra trắc nghiệm – Hình thức cá nhân trả lời.

Kiểm tra lý thuyết bằng cách trả lời các câu hỏi trắc nghiệm

BÀI KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẦU GIỜ

Câu 1. Tập hợp các số hữu tỉ ký hiệu là:

A. $\mathbb{N}$.

B. $\mathbb{N}^*$.

C. $\mathbb{Q}$.

D. $\mathbb{I}$.

Câu 2. Chọn câu đúng:

A. $\frac{3}{2} \in \mathbb{Q}$.

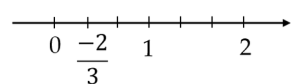
B. $\frac{2}{3} \in \mathbb{Q}$.

C. $\frac{-9}{2} \in \mathbb{Q}$.

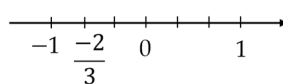
D. $-6 \in \mathbb{N}$.

Câu 3. Số $-\frac{2}{3}$ được biểu diễn trên trục số bởi hình vẽ nào sau đây:

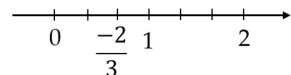
A.



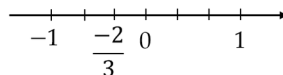
C.



B.



D.



Câu 4. Số hữu tỉ là số được viết dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với:

A. $a = 0, b \neq 0$

B. $a, b \in \mathbb{Q}, b \neq 0$

C. $a, b \in \mathbb{N}$

D. $a \in \mathbb{N}, b \neq 0$

Câu 5. Trong các phân số sau, phân số nào không bằng $\frac{3}{4}$?

A. $\frac{6}{9}$.

B. $\frac{9}{12}$.

C. $-\frac{6}{8}$.

D. $-\frac{3}{4}$.

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt										
Bước 1:GV giao nhiệm vụ: NV1: Hoàn thành bài tập trắc nghiệm đầu giờ.	Kết quả trắc nghiệm										
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - Hoạt động cá nhân trả lời.	<table><tr><td>C1</td><td>C2</td><td>C3</td><td>C4</td><td>C5</td></tr><tr><td>C</td><td>A</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td></tr></table>	C1	C2	C3	C4	C5	C	A	C	B	A
C1	C2	C3	C4	C5							
C	A	C	B	A							
Bước 3: Báo cáo kết quả NV1: HS giờ bảng kết quả trắc nghiệm. (Yêu cầu 2 bạn ngồi cạnh kiểm tra kết quả của nhau)	I. Nhắc lại lý thuyết Khái niệm Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng										
NV2, 3: HS đứng tại chỗ báo cáo	phân số $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$										

Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả - GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức. - GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở	Kí hiệu tập hợp số hữu tỉ là $\mathbb{Q}$
---	---

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

Dạng 1: Điền kí hiệu thích hợp,

a) **Mục tiêu:** HS hiểu được phần tử của tập hợp số hữu tỉ. So sánh số hữu tỉ.

b) **Nội dung:** Bài 1; 2; 3; 4.

c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 1: Giao nhiệm vụ 1 - GV cho HS đọc đề bài 1. Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, thực hiện điền các kí hiệu $\in; \notin$ thích hợp vào trong ô trống. Bước 3: Báo cáo kết quả - 2 HS đứng tại chỗ trả lời và các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở. Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.	Bài 1: Điền kí hiệu thích hợp vào ô trống $2 \square \mathbb{N}; \quad 0 \square \mathbb{N}^*; \quad -2 \square \mathbb{N}$ $-2 \square \mathbb{Z}; \quad -2 \square \mathbb{Q}; \quad 4\frac{2}{3} \square \mathbb{Q}$ $\frac{2}{3} \square \mathbb{Z}; \quad -\frac{2}{3} \square \mathbb{Q}; \quad \frac{2}{8} \square \mathbb{Q}$ <i>Hướng dẫn: HS cần xác định được kí hiệu ở đây cần điền là gì? Nhớ vững khái niệm tập hợp các số và điền kí hiệu $\in; \notin$ thích hợp.</i> <i>SP: Học sinh làm bài tập</i>

Dạng 2: So sánh các số hữu tỉ ($=; >; <$)

Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 2. Yêu cầu: - HS thực hiện giải toán cá nhân - HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh	Bài 2: Tìm 3 phân số bằng phân số $\frac{14}{21}$: Tìm 3 phân số bằng phân số $-\frac{4}{12}$
--	---

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn để trả lời câu hỏi .</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS hoạt động cá nhân, đại diện 2 hs lên bảng trình bày, mỗi HS làm 1 ý</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	<p style="text-align: center;">Giải</p> <p>a) $\frac{14}{21} = \frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{16}{24}$</p> <p>b) $\frac{4}{-12} = \frac{-1}{3} = -\frac{2}{6} = -\frac{8}{24}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 3. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải theo dãy bàn, nêu phương pháp giải của từng bài toán</p> <p>- HS giải toán và chuẩn bị báo cáo.</p> <p>(Cách phân chia: <i>bàn 1 – ý a; ...; bàn 6 ý 6. Bàn 7; 8 có thể làm ý khó hơn như ý d, e,</i>)</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm bàn và thảo luận tìm phương pháp giải phù hợp.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- Đại diện các nhóm bàn báo cáo kết quả và cách giải.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và phương pháp giải của từng ý. GV chốt lại các dạng so sánh hai số hữu tỉ.</p> <p>Với hai số hữu tỉ bất kỳ x, y ta luôn có: hoặc $x = y$ hoặc $x < y$ hoặc $x > y$.</p> <p>•Phương pháp 1: So sánh với số 0: số</p>	<p>Bài 3: So sánh các cặp số hữu tỉ sau:</p> <p>a. $\frac{2}{11}$ và $-\frac{7}{9}$ b. $\frac{5}{6}$ và $\frac{7}{9}$</p> <p>c. $\frac{32}{9}$ và $\frac{16}{5}$ d. $-0,6$ và $-\frac{9}{8}$</p> <p>e. $\frac{16}{7}$ và $\frac{32}{17}$</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>a. Có $\frac{2}{11} > 0$ và $-\frac{7}{9} < 0$ nên $\frac{2}{11} > -\frac{7}{9}$ (ta đã sử dụng phương pháp 1)</p> <p>b. Có $\frac{5}{6} = \frac{15}{18}$ và $\frac{7}{9} = \frac{14}{18}$. Vì $15 > 14$ và $18 > 0$ nên $\frac{15}{18} > \frac{14}{18}$ hay $\frac{5}{6} > \frac{7}{9}$</p> <p>(ta đã sử dụng phương pháp 2: Đưa hai số hữu tỉ về dạng phân số có cùng mẫu số) .</p> <p>c. Có $\frac{16}{5} = \frac{32}{10}$. Vì $32 > 0$ và $9 < 10$ nên $\frac{32}{9} > \frac{32}{10}$ hay $\frac{32}{9} > \frac{16}{5}$</p> <p>(ta đã sử dụng phương pháp 2: Đưa hai số hữu</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>hữu tỉ dương lớn hơn số hữu tỉ âm.</p> <p>•Phương pháp 2: Đưa hai số hữu tỉ về dạng phân số có cùng mẫu số hoặc cùng tử số.</p> <p>•Phương pháp 3: Làm xuất hiện một số hữu tỉ trung gian để so sánh.</p>	<p>tỉ về dạng phân số có cùng tử số)</p> <p>d. Có $-0,6 > -1$. Vì $-9 < -8$ và $8 > 0$ nên $-\frac{9}{8} < -\frac{8}{8}$ hay $-\frac{9}{8} < -1$.</p> <p>Suy ra $-0,6 > -\frac{9}{8}$ (ta sử dụng phương pháp 3: Làm xuất hiện một số -1)</p> <p>e. Vì $16 > 14$ và $7 > 0$ nên $\frac{16}{7} > \frac{14}{7}$ hay $\frac{16}{7} > 2$.</p> <p>Vì $32 < 34$ và $17 > 0$ nên $\frac{32}{17} < \frac{34}{17}$ hay $\frac{32}{17} < 2$.</p> <p>Suy ra $\frac{16}{7} > \frac{32}{17}$</p> <p>(ta sử dụng phương pháp 3: Làm xuất hiện một số 2)</p> <p>Chú ý: để ý hơn ít nữa ta thấy $\frac{16+32}{7+17} = 2$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 4.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện nhóm giải toán</p> <p>- Nêu phương pháp giải.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 3 đại diện lên bảng trình bày kết quả</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p> <p>Lưu ý: Các cách so sánh số hữu tỉ.</p>	<p>Bài 4: Sắp xếp các số hữu tỉ theo thứ tự tăng dần.</p> <p>a) $-\frac{12}{17}; -\frac{3}{17}; -\frac{16}{17}; -\frac{1}{17}; -\frac{11}{17}; -\frac{14}{17}; -\frac{9}{17}$</p> <p>b) $-\frac{5}{9}; -\frac{5}{7}; -\frac{5}{2}; -\frac{5}{4}; -\frac{5}{8}; -\frac{5}{3}; -\frac{5}{11}$</p> <p>c) $-\frac{14}{37}; \frac{4}{3}; -\frac{14}{33}; \frac{17}{20}; \frac{18}{19}; 0$</p> <p>Giải:</p> <p>a) $-\frac{16}{17}; -\frac{14}{17}; -\frac{12}{17}; -\frac{11}{17}; -\frac{9}{17}; -\frac{3}{17}; -\frac{1}{17}$ (cùng mẫu thì so sánh tử)</p> <p>b) $-\frac{5}{2}; -\frac{5}{3}; -\frac{5}{4}; -\frac{5}{7}; -\frac{5}{8}; -\frac{5}{9}; -\frac{5}{11}$ (cùng tử thì so sánh mẫu)</p> <p>c) $-\frac{14}{37}; -\frac{14}{33}; 0; \frac{17}{20}; \frac{18}{19}; \frac{4}{3}$ (so sánh với số 0, so</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	sánh với số 1)
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 5 . Yêu cầu: - HS thực hiện nhóm giải toán - Nêu phương pháp giải. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán Bước 3: Báo cáo kết quả - 2 đại diện lên bảng trình bày kết quả Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. Lưu ý: Các cách so sánh số hữu tỉ.	Bài 5: Chứng minh $A = \frac{1}{101} + \frac{1}{102} + \dots + \frac{1}{150}$ Chứng minh $A > \frac{1}{3}$ $B = \frac{1}{101} + \frac{1}{102} + \dots + \frac{1}{200}$ Chứng minh $B > \frac{7}{12}$ Giải: a) $\frac{1}{101} > \frac{1}{150}; \frac{1}{102} > \frac{1}{150}; \dots; \frac{1}{149} > \frac{1}{150}$ $\Rightarrow A > \frac{50}{150} = \frac{1}{3}$ b) $= \frac{1}{101} + \frac{1}{102} + \dots + \frac{1}{150} + \frac{1}{151} + \frac{1}{152} + \dots + \frac{1}{200}$ $> \frac{50}{150} + \frac{50}{200} = \frac{7}{12}$

Tiết 5

Dạng toán: Các phép toán cộng, trừ số hữu tỉ.

a) Mục tiêu:

Thực hiện được phép tính và các dạng tính nhanh, tính nhẩm về cộng, trừ số hữu tỉ.

b) Nội dung: Bài tập dạng tính cộng, trừ số hữu tỉ, và dạng toán tìm x.

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài: bài 6 . Yêu cầu: - HS thực hiện cá nhân, 2 HS lên bảng làm bài tập Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, hoạt động giải cá	Dạng 3: Tính và thực hiện phép tính Bài 6: Thực hiện phép tính a) $\frac{-5}{12} + \frac{4}{37} + \frac{17}{12} - \frac{41}{37}$; b) $\frac{1}{2} - \frac{43}{101} + \frac{19}{30} - \frac{1}{6}$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>nhân.</p> <p>2 HS lên bảng làm bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS trình bày kết quả</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và chốt lại một lần nữa cách làm bài:</p> <p>GV: Lưu ý các tính chất của phép cộng phân số để tính nhanh.</p>	<p>Giải:</p> <p>a) $\frac{-5}{12} + \frac{4}{37} + \frac{17}{12} - \frac{41}{37}$</p> <p>$= \frac{12}{12} + \frac{-37}{37} = 1 + (-1) = 0$;</p> <p>b) $\frac{1}{2} - \frac{43}{101} + \frac{1}{6} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6} - \frac{1}{6} - \frac{43}{101} = -\frac{43}{101}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 8.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cặp đôi</p> <p>Viết hết các khả năng của bài toán</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn</p> <p>- 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 1 HS đứng tại chỗ trả lời và các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>Bài 8: Viết số hữu tỉ $\frac{7}{12}$ thành tổng hai số hữu tỉ dương.</p> <p>Giải:</p> <p>a) $\frac{7}{12} = \frac{1}{12} + \frac{6}{12} = \frac{2}{12} + \frac{5}{12} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12}$</p> <p>$= \frac{1}{6} + \frac{5}{12} = \frac{2}{12} + \frac{5}{12}$</p>
	Dạng toán tìm x
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài: bài 9</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải toán cá nhân</p> <p>- HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn trả lời câu hỏi. 4 bạn trình bày bài trên bảng lớp</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p>	<p>Bài 9: Tìm x biết</p> <p>a) $x - \frac{1}{15} = \frac{1}{10}$</p> <p>b) $\frac{-2}{15} - x = \frac{-3}{10}$</p> <p>c) $x + \frac{1}{3} = \frac{2}{5} - \frac{1}{3}$</p> <p>d) $\frac{3}{7} - x = \frac{1}{4} - \frac{3}{5}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- HS hoạt động cá nhân, nhận xét kết quả bài làm của bạn</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p> <p>Yêu cầu: HS vận dụng quy tắc chuyển về thành thạo.</p>	<p>Kết quả</p> <p>a) $x = \frac{1}{10} + \frac{1}{15} = \frac{1}{6}$</p> <p>b) $x = \frac{-2}{15} + \frac{3}{10} = \frac{1}{6}$</p> <p>c) $x = \frac{2}{5} - \frac{1}{3} = \frac{1}{15}$</p> <p>d) $x = \frac{3}{7} - \frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{109}{140}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 10.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện theo nhóm</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn</p> <p>- 2 HS đại diện nhóm trình bày cách giải</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>Bài 10: Tìm x biết</p> <p>a) $x - \frac{17}{2} - \frac{3}{7} + \frac{5}{3} = -\frac{1}{3}$</p> <p>b) $\frac{9}{2} - \frac{1}{3} - \frac{7}{4} + \frac{1}{6} = -\frac{5}{4}$</p> <p>KQ:</p> <p>a) $x - \frac{17}{2} + \frac{3}{7} - \frac{5}{3} = -\frac{1}{3}$</p> <p>$x - \frac{57}{42} + \frac{18}{42} - \frac{60}{42} = -\frac{1}{3}$ $x = \frac{43}{6}$</p> <p>b) $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} + \frac{7}{4} = \frac{9}{2} + \frac{5}{4}$</p> <p>$\frac{2}{3} - \frac{1}{3} + \frac{7}{4} = \frac{23}{4}$</p> <p>$x + \frac{7}{4} = \frac{2}{3} - \frac{23}{4}$ $x = -\frac{26}{4}$</p>

Tiết 6

Dạng toán: Nhân, chia số hữu tỉ.

a) **Mục tiêu:** Thực hiện được phép tính và các dạng tính nhanh, tính nhẩm về nhân, chia số hữu tỉ.

b) **Nội dung:** Các dạng toán thực hiện phép tính.

c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 11. - HS giải toán theo cá nhân và trao đổi kết quả cặp đôi. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải bài tập cá nhân, trao đổi kết quả theo cặp <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 HS lên bảng trình bày bảng: HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. Nêu cách làm. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Dạng: Thực hiện phép tính</p> <p>Bài 11: Tính</p> <p>a) $-3,5 \cdot \frac{4}{21}$ b) $1\frac{2}{3} \cdot \frac{7}{3}$</p> <p>c) $-\frac{5}{2} : -\frac{3}{4}$ d) $8\frac{2}{5} : 2\frac{4}{5}$</p> <p>KQ:</p> <p>a) $\frac{2}{3}$; b) $-\frac{35}{9}$; c) $\frac{10}{3}$; d) 3.</p> <p>Chốt phương pháp: Đưa về dạng phân số và thực hiện nhân chia phân số.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 12. - HS giải toán theo nhóm 4 HS. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải bài tập trao đổi kết quả theo nhóm 4 HS. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đại diện cho các nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả Các nhóm nhận xét bài làm. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Bài 12: Tính hợp lý</p> <p>$A = \frac{5}{11} \cdot \frac{7}{15} \cdot \frac{11}{5} \cdot (-30)$</p> <p>$B = \frac{1}{6} \cdot \frac{15}{19} \cdot \frac{38}{45}$</p> <p>$C = \frac{5}{9} \cdot \frac{3}{11} + \frac{13}{18} \cdot \frac{3}{11}$</p> <p>$D = \frac{2}{15} \cdot \frac{9}{17} \cdot \frac{3}{32} \cdot \frac{3}{17}$</p> <p>Giải:</p> <p>$A = \frac{5}{11} \cdot \frac{7}{15} \cdot \frac{11}{5} \cdot (-30) = 1 \cdot \frac{7 \cdot (-30)}{15} = -14$</p> <p>$B = \frac{1}{6} \cdot \frac{15}{19} \cdot \frac{38}{45} = \frac{1 \cdot 15 \cdot 2 \cdot 19}{2 \cdot 3 \cdot 19 \cdot 3 \cdot 15} = \frac{1}{9}$</p> <p>$C = \frac{3}{11} \cdot \frac{5}{9} + \frac{13}{18} \cdot \frac{3}{11} = \frac{3}{11} \cdot \frac{23}{18} = \frac{23}{66}$</p> <p>$D = \frac{32}{15} \cdot \frac{3}{32} \cdot \frac{9}{17} \cdot \frac{3}{17} = \frac{32}{15} \cdot \frac{3}{32} \cdot (-3) = -\frac{3}{5}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu HS nêu phương pháp giải toán. - HS giải toán theo nhóm đôi <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện hoạt động nhóm. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đại diện 4 cặp đôi trình bày kết quả. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Dạng toán tìm x</p> <p>Bài 13. Tìm x biết</p> <p>a) $-\frac{2}{3}x = \frac{4}{15}$</p> <p>b) $-\frac{7}{19}x = -\frac{13}{24}$</p> <p>c) $\frac{-2}{5} + \frac{5}{6}x = \frac{-4}{15}$</p> <p>d) $\frac{2}{3} + \frac{7}{4}:x = \frac{5}{6}$</p> <p style="text-align: right;">Kết quả</p> <p>a) $x = -\frac{2}{5}$; b) $x = \frac{247}{168} = 1\frac{79}{168}$</p> <p>c) $x = \frac{4}{25}$; d) $x = \frac{21}{2}$;</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài Bài 14. - Yêu cầu HS đứng tại chỗ nêu PP giải <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 HS đại lên bảng giải 2 ý của bài tập <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 HS lên bảng trình bày bảng HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. <p>PP: Nếu tích của hai thừa số bằng 0 thì một trong hai thừa số phải bằng 0. Từ đó giải toán.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Bài 14: Tìm x biết</p> <p>a) $\frac{5}{3}x - \frac{5}{4} = 0$</p> <p>b) $\frac{9}{16}x - 1,5 + \frac{-3}{5}:x = 0$.</p> <p>Kết quả</p> <p>a) $x = -\frac{5}{3}$ hoặc $x = \frac{5}{4}$;</p> <p>b) $x = \frac{3}{4}$ hoặc $x = \frac{2}{5}$.</p> <p>Phương pháp: $A.B = 0$ thì hoặc $A = 0$ hoặc $B = 0$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài Bài 15. - Yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 	<p>Bài 15: Tính (dạng toán có quy luật)</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>hs.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- 2 HS đại diện nhóm lên bảng giải 2 ý của bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 2 HS lên bảng trình bày bảng HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức</p> <p>Với HS yếu có thể thay thế HĐ cá nhân bài toán. (Không yêu cầu HĐ nhóm)</p> <p>Tính:</p> <p>a) $\frac{1}{7} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{7} \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{7}$</p> <p>b) $\frac{46}{2} - \frac{7}{23} - \frac{27}{46} - \frac{1}{5}$</p>	<p>a) $\frac{1}{1.4} + \frac{1}{4.7} + \frac{1}{7.10} + \dots + \frac{1}{100.103}$</p> <p>b) $\frac{-1}{3} + \frac{-1}{15} + \frac{-1}{35} + \frac{-1}{63} + \dots + \frac{-1}{9999}$</p> <p>Giải</p> <p>a) $\frac{1}{1.4} + \frac{1}{4.7} + \frac{1}{7.10} + \dots + \frac{1}{100.103}$</p> <p>$= \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{1.4} + \frac{3}{4.7} + \frac{3}{7.10} + \dots + \frac{3}{100.103}$</p> <p>$= \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{1} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{10} + \dots + \frac{1}{100} - \frac{1}{103}$</p> <p>$= \frac{1}{3} - \frac{1}{103} = \frac{34}{103}$</p> <p>b) $\frac{-1}{3} + \frac{-1}{15} + \frac{-1}{35} + \frac{-1}{63} + \dots + \frac{-1}{9999}$</p> <p>$= \frac{-1}{1.3} + \frac{-1}{3.5} + \frac{-1}{5.7} + \frac{-1}{7.9} + \dots + \frac{-1}{99.101}$</p> <p>$= \frac{-1}{2} \cdot \frac{2}{1.3} + \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \frac{2}{7.9} + \dots + \frac{2}{99.101}$</p> <p>$= \frac{-1}{2} \cdot \frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{9} + \dots + \frac{1}{99} - \frac{1}{101}$</p> <p>$= \frac{-1}{2} - \frac{1}{101} = \frac{-50}{101}$</p>

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.
- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học. Làm các bài tập sau:

Bài 1: Tính

a) $\frac{10}{7} : \frac{5}{14} - \frac{2}{3} \cdot \frac{15}{8} - \frac{3}{10} + \frac{9}{20}$

b) $\frac{-3}{4} : \frac{5}{8} - \frac{5}{8} + \frac{3}{8} - \frac{16}{9} \cdot \frac{5}{7} - \frac{21}{10}$

Bài 2. Tìm x, biết:

a) $\frac{2}{3}x + \frac{5}{7} = \frac{3}{10};$

b) $\frac{3}{4}x - \frac{1}{2} = \frac{3}{7}$

c) $\frac{3}{4} - \frac{5}{6}x = 2 - \frac{2}{3}$

Bài 3. Tìm x, biết:

a) $\frac{1}{2}x + \frac{3}{5}x = -\frac{33}{25}$

b) $\frac{2}{3}x - \frac{4}{9} + \frac{-3}{7} : x = 0$

c) $\frac{x+5}{2005} + \frac{x+6}{2004} + \frac{x+7}{2003} = -3$

Bài 4. Tính giá trị các biểu thức sau

a) $A = \frac{5}{11} - \frac{7}{15} - \frac{11}{5}(-30)$; b) $B = \frac{1}{6} - \frac{15}{19} - \frac{38}{45}$

c) $C = \frac{5}{9} - \frac{3}{11} + \frac{13}{18} - \frac{3}{11}$;

d) $D = \frac{2}{15} - \frac{9}{17} - \frac{3}{32} - \frac{3}{17}$

Bài 5. Tính $A = \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{5 \times 6} + \dots + \frac{1}{49 \times 50}$

Ngày soạn: .../.../

TIẾT 7+8+9: ÔN TẬP PHÉP CỘNG, TRỪ, NHÂN, CHIA SỐ HỮU TỈ

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

- củng cố các lại quy tắc cộng, trừ, nhân, chia các số hữu tỉ, quy tắc chuyển vế.
- Thành thạo các phép tính cộng, trừ, nhân chia trong tập số hữu tỉ
- Vận dụng tính chất của các phép cộng các số hữu tỉ và quy tắc chuyển vế để giải toán tính, tính nhẩm, tính nhanh.
- Vận dụng được các kiến thức đã học vào bài toán cụ thể, bài toán thực tế.

2. Về năng lực: Phát triển cho HS:

- Năng lực chung:

- + Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp.
- + Năng lực giao tiếp và hợp tác: thông qua hoạt động nhóm, HS biết hỗ trợ nhau; trao đổi, thảo luận, thống nhất ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.
- + Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- Năng lực đặc thù:

- + Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực tính toán: thông qua các bài tính toán, vận dụng các kỹ năng để áp dụng tính nhanh, tính nhẩm
- + Năng lực giao tiếp toán học: thông qua các thao tác chuyển đổi ngôn ngữ từ đọc sang viết tập hợp, kí hiệu tập hợp;

3. Về phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, máy chiếu.
- Phiếu bài tập cho HS.

2. Học sinh: Vở ghi, đồ dùng học tập.

III. TIỀN TRÌNH DẠY HỌC:

Tiết 7:

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục tiêu:

- + Gây hứng thú và tạo động cơ học tập cho HS.
- + Hs làm được các bài tập về số hữu tỉ:

b) Nội dung: HS chú ý lắng nghe và thực hiện yêu cầu.

c) Sản phẩm: Ghi nhớ khái niệm, ký hiệu, cách biểu diễn trên trục số và tìm được một số hữu tỉ bằng số hữu tỉ đã cho.

d) Tổ chức thực hiện:

Kiểm tra trắc nghiệm – Hình thức cá nhân trả lời.

Kiểm tra lí thuyết bằng cách trả lời các câu hỏi trắc nghiệm

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1:GV giao nhiệm vụ:</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- Hoạt động cá nhân trả lời.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>NV1: HS giơ bảng kết quả trắc nghiệm.</p> <p>(Yêu cầu 2 bạn ngồi cạnh kiểm tra kết quả của nhau)</p> <p>NV2, 3: HS đứng tại chỗ báo cáo</p> <p>Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả</p>	<p>I. Nhắc lại lý thuyết</p> <p>* Quy tắc cộng, trừ số hữu tỉ</p> <p>- <i>Quy tắc: Ta có thể cộng, trừ hai số hữu tỉ bằng cách viết chúng dưới dạng phân số rồi áp dụng quy tắc cộng, trừ phân số.</i></p> <p>- <i>Chú ý: Nếu hai số hữu tỉ cùng viết ở dạng số thập phân (với hữu hạn chữ số khác 0 ở phần thập phân) thì ta có thể cộng, trừ hai số đó theo quy tắc cộng, trừ số thập phân.</i></p> <p>* Tính chất của phép cộng số hữu tỉ</p> <p><i>Phép cộng số hữu tỉ cũng có các tính chất như phép cộng số nguyên: giao hoán, kết hợp, cộng với số 0, cộng với số đối.</i></p> <p><i>Ta có thể chuyển phép trừ cho một số hữu tỉ thành phép cộng với số đối của số hữu tỉ đó.</i></p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức. - GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở 	<p>* Quy tắc chuyển vế</p> <p><i>Khi chuyển vế một hạng tử từ vế này sang vế kia của một đẳng thức, ta phải đổi dấu số hạng đó</i></p> $x + y = z \Rightarrow x = z - y$ $x - y = z \Rightarrow x = z + y$

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

Dạng toán : Các phép toán cộng, trừ số hữu tỉ.

a) **Mục tiêu:** Thực hiện được phép tính và các dạng tính nhanh, tính nhẩm về cộng, trừ số hữu tỉ.

b) **Nội dung:** Bài tập dạng tính cộng, trừ số hữu tỉ

c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài: bài 1. - HS thực hiện cá nhân, 2 HS lên bảng làm bài tập <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động giải cá nhân. 2 HS lên bảng làm bài tập <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS trình bày kết quả <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và chốt lại một lần nữa cách làm bài: <p>GV: Lưu ý <i>Ta có thể cộng, trừ hai số hữu tỉ bằng cách viết chúng dưới dạng phân số rồi áp dụng quy tắc cộng, trừ phân số.</i></p>	<p>Dạng 1: Thực hiện phép tính của hai hay nhiều số hữu tỉ</p> <p>Bài 1: Thực hiện phép tính</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> $\frac{1}{12} + \frac{-3}{12}$ <p>a)</p> </div> <div style="text-align: center;"> $\frac{7}{8} - \frac{5}{4}$ <p>b)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> $1\frac{2}{5} + 3\frac{3}{5}$ <p>c)</p> </div> <div style="text-align: center;"> $\frac{-14}{20} + 0,6$ <p>d)</p> </div> </div>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 2. Yêu cầu: - HS thực hiện cặp đôi. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động cặp đôi 	<p>Bài 2: Tính</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> $\frac{-27}{15} + 0,2$ <p>a)</p> </div> <div style="text-align: center;"> $-0,16 + \frac{-3}{2}$ <p>b)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> $-\frac{3}{10} - (-0,2)$ <p>c)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>d)</p> </div> </div>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả -1 HS đứng tại chỗ trả lời các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. GV: Cho hs chốt lại được nội dung nếu sau khi đưa về dạng phân số mà các phân số chưa cùng mẫu ta tiến hành quy đồng hoặc rút gọn đưa về cùng mẫu rồi tính.</p>	<p>$\frac{3}{5} - \frac{2}{7} = \frac{21}{35} - \frac{10}{35} = \frac{11}{35}$</p> <p>Giải:</p> <p>Giải</p> <p>a) $-\frac{27}{15} + 0,2 = -\frac{9}{5} + \frac{1}{5} = -\frac{8}{5}$</p> <p>b) $-0,16 + \frac{-3}{2} = -\frac{8}{50} + \frac{-75}{50} = -\frac{83}{50}$</p> <p>c) $-\frac{3}{10} - (-0,2) = -\frac{3}{10} + \frac{2}{10} = -\frac{1}{10}$</p> <p>d) $\frac{3}{5} - \frac{2}{7} = \frac{21}{35} - \frac{10}{35} = \frac{11}{35}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 3. Yêu cầu: - HS thực hiện cặp đôi Viết hết các khả năng của bài toán</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn - 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả -1 HS đứng tại chỗ trả lời và các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>Bài 3: Thực hiện phép tính</p> <p>a) $-\frac{5}{12} + \frac{4}{37} + \frac{17}{12} - \frac{41}{37}$;</p> <p>b) $\frac{1}{2} - \frac{43}{101} + \frac{1}{3} - \frac{1}{6}$</p> <p>Giải:</p> <p>a) $-\frac{5}{12} + \frac{4}{37} + \frac{17}{12} - \frac{41}{37}$ $= \frac{12}{12} + \frac{-37}{37} = 1 + (-1) = 0$;</p> <p>b) $\frac{1}{2} - \frac{43}{101} + \frac{1}{3} - \frac{1}{6}$ $= \frac{1}{6} - \frac{1}{6} - \frac{43}{101} = -\frac{43}{101}$</p>

Dạng toán: Các phép toán cộng, trừ số hữu tỉ.

a) Mục tiêu:

Thực hiện được phép tính và các dạng tính nhanh, tính nhẩm về cộng, trừ số hữu tỉ.

b) Nội dung: Bài tập dạng tính cộng, trừ số hữu tỉ, bài toán tìm x

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài: bài 4.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cá nhân, 2 HS lên bảng làm bài tập</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động giải cá nhân.</p> <p>2 HS lên bảng làm bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS trình bày kết quả</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và chốt lại một lần nữa cách làm bài:</p> <p>GV: Lưu ý các tính chất của phép cộng phân số để tính nhanh.</p>	<p>Bài 4: Thực hiện phép tính</p> $-\frac{4}{12} - \frac{13}{39} - 0,25 + 0,75$ <p>a)</p> $\frac{2}{5} - \frac{4}{3} + \frac{4}{5} - \frac{1}{9} - 0,4 + \frac{11}{9}$ <p>b)</p> $\frac{13}{7} - \frac{4}{9} - \frac{10}{7} - \frac{4}{9}$ <p>c)</p> $-\frac{14}{12} + 0,65 - \frac{7}{42} - 0,35$ <p>d)</p> <p>Giải:</p> <p>a) 1 b) 0</p> $\frac{13}{7} - \frac{4}{9} - \frac{10}{7} - \frac{4}{9}$ <p>c)</p> $= \frac{13}{7} + \frac{10}{7} - \frac{4}{9} - \frac{4}{9} = \frac{23}{7} - \frac{8}{9}$ $= \frac{207}{63} - \frac{56}{63} = \frac{151}{63}$ <p>d)</p> $= \frac{7}{6} + \frac{1}{6} + (0,65 + 0,35) = 0$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài: bài 5</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải toán cá nhân</p> <p>- HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn trả lời câu hỏi. 4 bạn trình bày bài trên bảng lớp</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS hoạt động cá nhân, nhận xét kết quả bài làm của bạn</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của các</p>	<p>Bài 5. Thực hiện phép tính một cách hợp lí</p> $A = \frac{24}{11} + \frac{19}{13} + \frac{2}{11} + \frac{20}{13}$ $B = \frac{25}{13} + \frac{9}{17} + \frac{12}{13} + \frac{25}{17}$ <p>Giải:</p> $A = \frac{24}{11} + \frac{2}{11} + \frac{19}{13} + \frac{20}{13}$ $A = \frac{-24 + 2}{11} + \frac{-19 + (-20)}{13} = \frac{-22}{11} + \frac{-39}{13}$ $A = -2 + (-3) = -5$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p> <p>Yêu cầu: HS vận dụng quy tắc chuyển về thành thạo.</p>	$B = \frac{-25}{13} + \frac{-9}{17} + \frac{12}{13} + \frac{-25}{17}$ $= \frac{-25}{13} + \frac{12}{13} + \frac{-9}{17} - \frac{25}{17}$ $= \frac{-25+12}{13} + \frac{-9+(-25)}{17}$ $= \frac{-13}{13} + \frac{-34}{17}$ $= -1 + (-2)$ $= -3$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 6. - HS thực hiện cặp đôi. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động cặp đôi - 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 HS đứng tại chỗ trả lời các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. 	<p>Bài 6: Tính nhanh</p> <p>a) $-\frac{1}{10} - \frac{1}{100} - \frac{1}{1000} - \frac{1}{10000} - \frac{1}{100000}$</p> <p>b) $\frac{1}{3} - \frac{3}{5} + \frac{5}{7} - \frac{7}{9} + \frac{9}{11} - \frac{11}{13} + \frac{13}{15} +$ $+\frac{11}{13} - \frac{9}{11} + \frac{7}{9} - \frac{5}{7} + \frac{3}{5}$</p> <p style="text-align: right;">Giải</p> <p>$= - (0,1 + 0,01 + 0,001 + 0,0001 + 0,00001)$</p> <p>$= - 0,11111$</p> <p>b) (Nhóm các cặp số hữu tỉ đối nhau và rút gọn)</p> <p>$= \frac{1}{3} + \frac{13}{15} = \frac{18}{15}$</p>

Dạng toán: Tìm x

a) **Mục tiêu:** Thực hiện được phép tính và áp dụng được quy tắc chuyển về vào bài toán tìm x

b) **Nội dung:** Các dạng toán thực hiện phép tính, bài toán tìm x, bài toán thực tế.

c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài: bài 8 <p>Yêu cầu:</p>	<p>Bài 8: Tìm x biết</p> <p>a) $x - \frac{1}{15} = \frac{1}{10}$ b) $\frac{-2}{15} - x = \frac{-3}{10}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- HS thực hiện giải toán cá nhân</p> <p>- HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn trả lời câu hỏi. 4 bạn trình bày bài trên bảng lớp</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS hoạt động cá nhân, nhận xét kết quả bài làm của bạn</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p> <p>Yêu cầu: HS vận dụng quy tắc chuyển vế thành thạo.</p>	$x + \frac{1}{3} = \frac{2}{5} - \frac{1}{3}$ <p>c) $\frac{3}{7} - x = \frac{1}{4} - \frac{3}{5}$ d)</p> <p style="text-align: center;">Kết quả</p> <p>a) $x = \frac{1}{10} + \frac{1}{15} = \frac{1}{6}$</p> <p>b) $x = -\frac{2}{15} + \frac{3}{10} = \frac{1}{6}$</p> <p>c) $x = \frac{2}{5} - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{5}$</p> <p>d) $x = \frac{3}{7} - \frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{109}{140}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 9.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện theo nhóm</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn</p> <p>- 2 HS đại diện nhóm trình bày cách giải</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>Bài 9: Tìm x biết</p> <p>a) $x - \frac{17}{2} - \frac{3}{7} + \frac{5}{3} = -\frac{1}{3}$</p> <p>b) $\frac{9}{2} - \frac{1}{3} - x + \frac{7}{4} = -\frac{5}{4}$</p> <p style="text-align: center;">KQ:</p> <p>a) $x - \frac{17}{2} + \frac{3}{7} - \frac{5}{3} = -\frac{1}{3}$</p> <p>$x - \frac{57}{42} + \frac{18}{42} - \frac{60}{42} = -\frac{1}{3}$ $x = \frac{43}{6}$</p> <p>b) $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} - x + \frac{7}{4} = \frac{9}{2} + \frac{5}{4}$</p> <p>$\frac{2}{3} - \frac{1}{3} - x + \frac{7}{4} = \frac{23}{4}$ $x + \frac{7}{4} = \frac{2}{3} - \frac{23}{4}$</p> <p>$x = -\frac{26}{4}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 10.</p>	<p>Bài 10: Tính (dạng toán có quy luật)</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- Yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hs.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- 2 HS đại diện nhóm lên bảng giải 2 ý của bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 2 HS lên bảng trình bày bảng</p> <p>HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức</p> <p>Với HS yếu có thể thay thế HĐ cá nhân bài toán. (Không yêu cầu HĐ nhóm)</p> <p>Tính:</p> <p>a) $\frac{1}{7} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{7} \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{7}$</p> <p>b) $\frac{1}{2} - \frac{1}{23} - \frac{27}{46} - \frac{1}{5}$</p>	<p>a) $\frac{1}{1.4} + \frac{1}{4.7} + \frac{1}{7.10} + \dots + \frac{1}{100.103}$</p> <p>b) $\frac{-1}{3} + \frac{-1}{15} + \frac{-1}{35} + \frac{-1}{63} + \dots + \frac{-1}{9999}$</p> <p>Giải</p> <p>a) $\frac{1}{1.4} + \frac{1}{4.7} + \frac{1}{7.10} + \dots + \frac{1}{100.103}$</p> <p>$= \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{1.4} + \frac{3}{4.7} + \frac{3}{7.10} + \dots + \frac{3}{100.103}$</p> <p>$= \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{1} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{10} + \dots + \frac{1}{100} - \frac{1}{103}$</p> <p>$= \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{1} - \frac{1}{103} = \frac{34}{103}$</p> <p>b) $\frac{-1}{3} + \frac{-1}{15} + \frac{-1}{35} + \frac{-1}{63} + \dots + \frac{-1}{9999}$</p> <p>$= \frac{-1}{1.3} + \frac{-1}{3.5} + \frac{-1}{5.7} + \frac{-1}{7.9} + \dots + \frac{-1}{99.101}$</p> <p>$= \frac{-1}{2} \cdot \frac{2}{1.3} + \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \frac{2}{7.9} + \dots + \frac{2}{99.101}$</p> <p>$= \frac{-1}{2} \cdot \frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{9} + \dots$</p> <p>$= \frac{-1}{2} \cdot \frac{1}{1} - \frac{1}{101} = \frac{-50}{101}$</p>

Tiết 8

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: GV giao nhiệm vụ:</p> <p>NV1: Nhắc lại quy tắc nhân, chia hai số hữu tỉ.</p> <p>NV2: Tính chất của phép nhân số hữu tỉ</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- Hoạt động cá nhân trả lời.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>NV1: HS đứng tại chỗ phát biểu</p> <p>Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả</p> <p>- GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.</p>	<p>I. Nhắc lại lý thuyết.</p> <p>* Nhân, chia hai số hữu tỉ:</p> <p>$x = \frac{a}{b}; y = \frac{c}{d}$</p> <p>Với $(a, b, c, d \in \mathbb{Q}; b, c, d \neq 0)$ ta có :</p> <p>$x \cdot y = \frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$</p> <p>$x : y = \frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$</p> <p>* Tính chất</p> <p>- Phép nhân số hữu tỉ có các tính chất : giao hoán, kết hợp, nhân với 1, tính chất phân phối của phép nhân với phép cộng.</p>

- GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở	<p>Chú ý: Nếu hai số hữu tỉ đều được cho dưới dạng 2 số thập phân thì ta áp dụng quy tắc nhân, chia như số thập phân.</p>
---	--

*** Các dạng bài tập**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 1 - GV cho HS đọc đề bài 1. Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, GV yêu cầu học sinh nêu cách làm</p> <p>GV chốt lại cách làm: Để nhân chia hai số hữu tỉ ta thực hiện các bước sau: Bước 1: Viết hai số hữu tỉ dưới dạng phân số hoặc dưới dạng số thập phân. Bước 2: Áp dụng quy tắc nhân, chia phân số hoặc nhân chia số thập phân. Bước 3. Rút gọn kết quả (nếu có thể).</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - 4 HS lên bảng và các HS khác quan sát, nhận xét, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	<p>Bài 1: Thực hiện phép tính</p> <p>a) $\frac{-9}{34} \cdot \frac{17}{4}$ b) $1\frac{1}{17} \cdot 1\frac{1}{24}$</p> <p>c) $\frac{-5}{2} : \frac{3}{4}$; d) $4\frac{1}{5} : 2\frac{4}{5}$</p> <p>Hướng dẫn</p> <p>a) $\frac{-9}{34} \cdot \frac{17}{4} = \frac{-9 \cdot 17}{34 \cdot 4} = \frac{-9 \cdot 1}{2 \cdot 4} = \frac{-9}{8} = -1\frac{1}{8}$</p> <p>b) $1\frac{1}{17} \cdot 1\frac{1}{24} = \frac{18}{17} \cdot \frac{25}{24} = \frac{3 \cdot 25}{17 \cdot 4} = \frac{75}{68} = 1\frac{7}{68}$</p> <p>c) $\frac{-5}{2} : \frac{3}{4} = \frac{-5}{2} \cdot \frac{4}{3} = \frac{-20}{6} = -3\frac{2}{3}$</p> <p>d) $4\frac{1}{5} : 2\frac{4}{5} = \frac{21}{5} : \frac{14}{5} = \frac{21}{5} \cdot \frac{5}{14} = \frac{3}{2}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 2. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải toán theo nhóm lớn. Mỗi nhóm 1 ý</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p>	<p>Bài 2: Thực hiện phép tính</p> <p>a) $15 \cdot (-0,15)$; b) $131,078$;</p> <p>c) $(-12,02) : (-6,01)$; d) $(-2,14) : 8,06$</p> <p>Hướng dẫn</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS đại diện nhóm báo cáo kết quả của nhóm. HS nhóm khác quan sát bài làm và nhận xét</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- HS nhận xét bài làm của từng nhóm học sinh.</p>	<p>a) $1,5 \cdot (-0,15) = -0,225$;</p> <p>b) $1,31 \cdot 0,78 = 1,0218$;</p> <p>c) $(-12,02) : (-6,01) = 2$;</p> <p>d) $(-2,14) : 8 = 0,2675$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 3. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải theo cá nhân</p> <p>1 HS nêu PP làm bài:</p> <p>+) Sử dụng đúng bốn phép tính của số hữu tỉ, lưu ý thực hiện đúng thứ tự phép tính đối với biểu thức có ngoặc, đối với biểu thức không có dấu ngoặc.</p> <p>+) Vận dụng linh hoạt các tính chất của các phép tính để tính giá trị của biểu thức hợp lý nhất.</p> <p>+) Chú ý dấu của kết quả và rút gọn.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm bàn và thảo luận tìm phương pháp giải phù hợp.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- Đại diện các nhóm bàn báo cáo kết quả và cách giải.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và phương pháp giải của từng ý. GV chốt lại cách làm bài.</p>	<p>Bài 3: Tính một cách hợp lý:</p> $A = -(2021 \cdot 0,7 + 19,75) + 2021 \cdot 0,7 - (8 - 21,92 \cdot 17,5 - 61,92 \cdot 78 + 21,92 + 18,5 \cdot 78,08 - 61,92 \cdot 22)$ <p>Hướng dẫn</p> $\begin{aligned} A &= -2021 \cdot 0,7 - 19,75 + 2021 \cdot 0,7 - 8 + 21,92 \cdot 17,5 + 61,92 \cdot 78 - 21,92 - 18,5 \cdot 78,08 + 61,92 \cdot 22 \\ &= (-2021 \cdot 0,7 + 2021 \cdot 0,7) + (-19,75 + 18,5 \cdot 78,08) + (21,92 \cdot 17,5 + 61,92 \cdot 78 - 21,92 + 61,92 \cdot 22) - 8 \\ &= (-2021 + 2021) \cdot 0,7 + 0 - 8 = 0 \cdot 0,7 - 8 = -8 \\ B &= (21,92 \cdot 17,5 + 21,92) + 18,5 \cdot 78 - (61,92 \cdot 78 + 61,92 \cdot 22) \\ &= 21,92(17,5 + 1) + 18,5 \cdot 78,08 - 61,92(78 + 22) \\ &= 21,92 \cdot 18,5 + 18,5 \cdot 78,08 - 61,92 \cdot 100 \\ &= (21,92 + 78,08) \cdot 18,5 - 6192 \\ &= 100 \cdot 18,5 - 6192 \\ &= 1850 - 6192 = -4342. \end{aligned}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 4. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện nhóm đôi giải toán</p>	<p>Bài 4: Tính giá trị của biểu thức (hợp lý nếu có thể)</p> <p>a) $\frac{2\frac{4}{5} - \frac{4}{15}}{\frac{5}{8} - \frac{4}{15}} + \frac{3\frac{4}{10} - \frac{4}{15}}{\frac{5}{8} - \frac{4}{15}}$ b)</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán Bước 3: Báo cáo kết quả - 4 đại diện lên bảng trình bày kết quả. - HS nêu nhận xét về bài làm của nhóm bạn Bước 4: Đánh giá kết quả - GV đánh giá bài làm của HS.	$\frac{2\frac{3}{4}}{3} \div \frac{3}{11} + \frac{16\frac{3}{4}}{9} \div \frac{3}{11}$ $\frac{4}{9} \div \frac{1\frac{1}{4}}{7} + 6\frac{5}{9} \div \frac{1\frac{1}{4}}{7}$ c) $\frac{5}{6} + \frac{2\frac{3}{4}}{5} \div \frac{3}{8} + \frac{4}{5} - \frac{11\frac{3}{4}}{30} \div \frac{3}{8}$ d)

Tiết 9

Dạng toán: Tìm số chưa biết**a) Mục tiêu:**

Vận dụng các kiến thức về phép tính của số hữu tỉ xác định được thành phần phép tính để tìm số chưa biết.

b) Nội dung: Bài tập dạng toán tìm số chưa biết.

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài 5. - HS thực hiện cá nhân Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, hoạt động giải cá nhân và thảo luận về kết quả theo cặp đôi. 4 HS lên bảng làm bài tập Bước 3: Báo cáo kết quả - HS trình bày kết quả Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và chốt lại một lần nữa cách làm bài:	Bài 5: Tìm x biết $x \cdot \frac{3\frac{3}{4}}{7} = \frac{5}{21}; \quad b) 1\frac{5}{9}x = 0;$ $x \cdot \frac{2\frac{3}{4}}{5} = -\frac{15}{16}; \quad d) \frac{-4}{7} : x = -\frac{2}{5};$
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài 6. Yêu cầu: - HS thực hiện cặp đôi	Bài 6: Tìm x biết $a) \frac{1}{3} + \frac{1}{2} : x = -\frac{1}{5} \quad b) -\frac{2}{3} : x + \frac{5}{8} = -\frac{7}{12}$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, làm bài theo cặp đôi Bước 3: Báo cáo kết quả - 4 đại diện xong đầu tiên trình bày bảng. Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.	$c) \quad 2x + \frac{-1}{4} = \frac{1}{2} \quad d) \quad -2x - \frac{5}{6} = \frac{7}{12}$
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 7. Yêu cầu: - HS thực hiện theo nhóm bàn. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn - 4 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả Bước 3: Báo cáo kết quả - 4 HS trình bày lời giải của nhóm, các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở. Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.	Bài 7: Tìm x biết $a) \quad \frac{-1}{10} + \frac{2}{5}x + \frac{7}{20} = \frac{1}{10} \quad b) \quad \frac{1}{2}x + 2\frac{1}{2} = 3\frac{1}{2}x - \frac{3}{4}$ $c) \quad \frac{2}{3}x - \frac{2}{5} = \frac{1}{2}x - \frac{1}{3} \quad d) \quad \frac{1}{3}x + \frac{2}{5}(x+1) = 0$
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài 8 Yêu cầu: - HS nêu cách giải quyết bài toán - Mỗi bàn thành 1 nhóm Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ GV mời một số bạn trình bày bài trước cả lớp Bước 3: Báo cáo kết quả - HS hoạt động cá nhân, nhận xét kết quả bài làm của bạn Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng	Bài 8: Tìm $x \in Q$, biết $(x+3)(2x-4) < 0$ Hướng dẫn Ta có: $(x+3)(2x-4) < 0$ $\begin{array}{l} \left\{ \begin{array}{l} x+3 > 0 \\ 2x-4 < 0 \end{array} \right. \hat{=} \left\{ \begin{array}{l} x > -3 \\ x < 2 \end{array} \right. \\ \text{TH1:} \\ \hat{=} -2 < x < 3 \end{array}$ $\begin{array}{l} \left\{ \begin{array}{l} x+3 < 0 \\ 2x-4 > 0 \end{array} \right. \hat{=} \left\{ \begin{array}{l} x < -3 \\ x > 2 \end{array} \right. \\ \text{TH2:} \\ \hat{=} 2 < x < -3 \text{ (Vô lý)} \end{array}$ Vậy $-2 < x < 3$ * Chú ý:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>bài tập.</p> <p>+) $AB < 0 \Rightarrow A, B$ trái dấu.</p> <p>+) $AB > 0 \Rightarrow A, B$ cùng dấu</p> <p>Chú ý: GV có thể hướng dẫn học sinh trình bày lời giải theo cách lập bảng xét dấu</p>	$TH1: \begin{cases} A > 0 \\ B < 0 \end{cases}$ $TH2: \begin{cases} A < 0 \\ B > 0 \end{cases}$ <p>+) $AB < 0 \Rightarrow A, B$ trái dấu.</p> <p>+) $AB > 0 \Rightarrow A, B$ cùng dấu</p> $TH1: \begin{cases} A > 0 \\ B > 0 \end{cases}$ $TH2: \begin{cases} A < 0 \\ B < 0 \end{cases}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 9.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cá nhân</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- 1 HS lên bảng làm bài</p> <p>HS làm việc cá nhân dưới lớp</p> <p>GV quan sát, hướng dẫn HS yếu.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>HS quan sát, nhận xét bài trên bảng, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>Bài 9:</p> <p>Tìm $x \in \mathbb{Q}$, biết</p> $x \sqrt{2018} + \frac{1}{2018} - 2019 - \frac{1}{2019} = \frac{1}{3} + \frac{1}{6} - \frac{1}{2}$ <p>Hướng dẫn</p> $x \sqrt{2018} + \frac{1}{2018} - 2019 - \frac{1}{2019} = \frac{1}{3} + \frac{1}{6} - \frac{1}{2}$ $x \sqrt{2018} + \frac{1}{2018} - 2019 - \frac{1}{2019} = 0$ <p>Mà</p> $2018 + \frac{1}{2018} - 2019 - \frac{1}{2019} = -1 + \frac{1}{2018} - \frac{1}{2019}$ <p>Nên $x = 0$</p>

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.
- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học. Làm các bài tập sau:

BÀI TẬP GIAO VỀ NHÀ

Bài 1. Tính hợp lí:

a) $\frac{2\sqrt{14}}{10\sqrt{5}} + \frac{16\sqrt{1}}{20\sqrt{5}}$ b) $\frac{3\sqrt{5}}{7\sqrt{11}} + \frac{5\sqrt{5}}{14\sqrt{11}}$

c) $\frac{19}{34} : \frac{11\sqrt{5}}{17\sqrt{5}} + \frac{5}{34} : \frac{11\sqrt{5}}{17\sqrt{5}}$ d) $\frac{1}{2} - \frac{13\sqrt{5}}{14\sqrt{7}} - \frac{2}{21} + \frac{1\sqrt{5}}{7\sqrt{7}}$

Bài 3. Tính

a) $\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{1999.2000}$

b) $\frac{1}{1.4} + \frac{1}{4.7} + \frac{1}{7.10} + \dots + \frac{1}{100.103}$

c) $\frac{8}{9} - \frac{1}{72} - \frac{1}{56} - \frac{1}{42} - \dots - \frac{1}{6} - \frac{1}{2}$

Ngày soạn: .../.... /

TIẾT 10+11+12: PHÉP TÍNH LUỸ THỪA VỚI SỐ MŨ TỰ NHIÊN CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

- củng cố các kiến thức về phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ.
- Viết được một tích (thương) dưới dạng lũy thừa của một số hữu tỉ.
- Thành thạo các phép tính tích, thương hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa
- Vận dụng được các kiến thức đã học vào giải bài toán cụ thể.

2. Về năng lực: Phát triển cho HS:

- **Năng lực chung:**

- + Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp.
- + Năng lực giao tiếp và hợp tác: thông qua hoạt động nhóm, HS biết hỗ trợ nhau; trao đổi, thảo luận, thống nhất ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.
- + Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- **Năng lực đặc thù:**

- + Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực tính toán: thông qua các bài tính toán, vận dụng các kỹ năng để áp dụng tính nhanh, tính nhẩm
- + Năng lực giao tiếp toán học: trao đổi với bạn học về phương pháp giải và báo cáo trước tập thể lớp.
- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng được máy tính để kiểm tra kết quả.

3. Về phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, máy chiếu.
- Phiếu bài tập cho HS.

2. Học sinh: Vở ghi, đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

Tiết 10:

A. MỞ ĐẦU

a) Mục tiêu:

+ Gây hứng thú và tạo động cơ học tập cho HS.

+ HS làm được các bài tập về lũy thừa của số hữu tỉ:

b) Nội dung: HS chú ý lắng nghe và thực hiện yêu cầu.

c) Sản phẩm: Ghi nhớ khái niệm, ký hiệu, cách biểu diễn trên trục số và tìm được một số hữu tỉ bằng số hữu tỉ đã cho.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1:GV giao nhiệm vụ:</p> <p>NV1: Hoàn thành bài tập trắc nghiệm đầu giờ.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- Hoạt động cá nhân trả lời.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>NV1: HS giơ bảng kết quả trắc nghiệm. (Yêu cầu 2 bạn ngồi cạnh kiểm tra kết quả của nhau)</p> <p>NV2, 3: HS đứng tại chỗ báo cáo</p> <p>Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả</p> <p>- GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.</p> <p>- GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở</p>	<p>I. Nhắc lại lý thuyết.</p> <p>Khái niệm</p> $x^n = \underbrace{x \cdot x \cdot x \cdot \dots \cdot x}_n; (x \in \mathbb{R}, n \in \mathbb{N}, n > 1)$ <p>- Quy ước: $x^1 = x; x^0 = 1 (x \neq 0)$</p> <p>- Khi viết số x dưới dạng $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$) thì:</p> $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a \cdot a \cdot \dots \cdot a}{b \cdot b \cdot \dots \cdot b} = \frac{a \cdot a \cdot \dots \cdot a}{b^n} = \frac{a^n}{b^n}$ <p>- Các công thức cần nhớ</p> <p>(1) $x^m \cdot x^n = x^{m+n}$</p> <p>(2) $x^m : x^n = x^{m-n} (x \neq 0; m \geq n)$</p> <p>(3) $(x^m)^n = x^{m \cdot n}$</p> <p>- Lưu ý</p> <p>+ Lũy thừa với số mũ chẵn của một số âm là một số dương.</p> <p>+ Lũy thừa với số mũ lẻ của một số âm</p>

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

Dạng 1: Điền kí hiệu thích hợp,

- a) **Mục tiêu:** HS hiểu được phần tử của tập hợp số hữu tỉ. So sánh số hữu tỉ.
 b) **Nội dung:** Các dạng toán về lũy thừa (tính và vận dụng công thức lũy thừa)
 c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.
 d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 1 - GV cho HS đọc đề bài 1. Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, vận dụng định nghĩa để giải toán</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - 2 HS lên bảng làm bài(ab) (cd) và các HS khác quan sát, nhận xét, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	<p>Bài 1: Tính .</p> <p>a) $\frac{1}{2}$; b) $(-0,25)^2$; c) $(0,3)^3$; d) $\frac{1}{2}$.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 2. Yêu cầu: - HS thực hiện giải toán cá nhân - HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn để trả lời câu hỏi .</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - HS hoạt động cá nhân, đại diện 2 hs lên bảng trình bày, mỗi HS làm 1 ý</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. GV yêu cầu học sinh chốt được cách làm: Áp dụng tính chất cơ bản của phân số để rút gọn</p>	<p>Bài 2: Viết các biểu thức sau dưới dạng lũy thừa của một số hữu tỷ .</p> <p>a) $(-0,2)^2 \cdot (-0,2)^3$ b) $0,2^9 : 0,2^3$ c) $\frac{1}{2}$</p> <p>Giải</p> <p>a) $(-0,2)^2 \cdot (-0,2)^3 = (-0,2)^{2+3} = (-0,2)^5$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>phân số (nếu cần) và từ đó tìm được thêm các phân số mới bằng phân số đã cho bằng cách nhân cả tử và mẫu của phân số đã rút gọn đó với cùng một số nguyên (khác 0).</p>	<p>b) $0,2^9 : 0,2^3 = (0,2)^{9-3} = 0,2^6$</p> <p>c) $\frac{10^3 \cdot 10^2}{20^3 \cdot 10^2} = \frac{10^{3+2}}{20^3 \cdot 10^2} = \frac{10^5}{20^3 \cdot 10^2} = \frac{(-1)^6}{2^6} =$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 3.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải theo dãy bàn, nêu phương pháp giải của từng bài toán</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm bàn và thảo luận tìm phương pháp giải phù hợp.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- Đại diện các nhóm bàn báo cáo kết quả và cách giải.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và phương pháp giải của từng ý.</p> <p>GV chốt lại các dạng so sánh hai số hữu tỉ.</p>	<p>Bài 3: Tính và so sánh .</p> <p>a) $(2,5)^3 \cdot (2,5)^2$ và $2,5^6$</p> <p>b) $1,25^3 : 1,25^2$ và $1,25^0$</p> <p>c) $(0,7)^{2 \cdot \frac{4}{5}}$ và $0,7^8$</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>a) $(2,5)^3 \cdot (2,5)^2 = (2,5)^{3+2} = 2,5^5$</p> <p>Vì $2,5^5 < 2,5^6$ nên $(2,5)^3 \cdot (2,5)^2 < 2,5^6$.</p> <p>b)</p> <p>$1,25^3 : 1,25^2 = (1,25)^{3-2} = 1,25^1 = 1,25$</p> <p>$1,25^0 = 1$. Vì $1,25 > 1$ nên $1,25^3 : 1,25^2 > 1,25^0$</p> <p>c) $(0,7)^{2 \cdot \frac{4}{5}} = 0,7^{2 \cdot 4} = 0,7^8$</p> <p>Vì $0,7^8 = 0,7^8$ Nên $(0,7)^{2 \cdot \frac{4}{5}} = 0,7^8$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 4.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện nhóm giải toán</p> <p>- Nêu phương pháp giải.</p>	<p>Bài 4: Viết các biểu thức số sau dưới dạng lũy thừa của một số hữu tỉ.</p> <p>a. $2^9 \times 8^6$ b. $36^8 : 6^{10}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 đại diện lên bảng trình bày kết quả. - HS nêu cách thực hiện <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. <p>Lưu ý: Đưa về dạng số hữu tỉ để dễ dàng hơn trong việc rút gọn.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>c. $\frac{2^9 \times 9^{10}}{3^{11}}$</p> <p>Giải:</p> $2^9 \times 8^6 = 2^{3 \times 3} \times 8^6 = (2^3)^3 \times 8^6 = 8^{3+6} = 8^9$ $36^8 : 6^{10} = (6^2)^8 : 6^{10} = 6^{2 \times 8} : 6^{10} = 6^{16-10} = 6^6$ $\frac{2^9 \times 9^{10}}{3^{11}} = \frac{2^9 \times 9^9 \times 9}{3^9 \times 3^2} = \frac{9 \times (2^9 \times 9^9)}{9 \times 3^9}$ $= \frac{(2 \times 9)^9}{3^9} = \frac{18^9}{3^9} = \frac{2 \times 9}{3} = 6^9$ </div> <div style="width: 45%;"> <p>d. $(0,25)^4 \times 16^8 + 56 \times 8^7$</p> <p>Giải:</p> $(0,25)^4 \times 16^8 + 56 \times 8^7$ $= \frac{1}{4^4} \times 4^{2 \times 8} + 7 \times 2 \times 2^3 \times 2^{21}$ $= \frac{1}{4^4} \times 4^{16} + 14 \times 2^{24}$ $= 4^{16-4} + 14 \times 2^{24} = 4^{12} + 14 \times 2^{24}$ $= 16^{12} + 14 \times 2^{24}$ </div> </div>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 5. <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện nhóm giải toán - Nêu phương pháp giải. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. <p>Phương pháp:</p>	<p>Bài 5: Tính giá trị của các biểu thức sau:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>a. $A = 3^{19} \times \frac{2^{10}}{3^9}$</p> <p>b. $B = \frac{2^{15}}{16^3} : \frac{2^8}{4^3}$</p> <p>c. $C = \frac{2^5 \times 5^5 - 10^6}{3 \times 5^5}$</p> <p>d. $D = \frac{(0,25)^4 \times 2^9 + 6}{2^5 - 16}$</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Giải:</p> $A = 3^{19} \times \frac{2^{10}}{3^9} = 3^{10} \times 2^{10} = 3^{10} \times 1024$ $B = \frac{2^{15}}{16^3} : \frac{2^8}{4^3} = \frac{2^{15}}{2^{12}} : \frac{2^8}{2^6} = 2^{15-12} : 2^{8-6} = 2^3 : 2^2 = 2^{3-2} = 2^1 = 2$ $C = \frac{2^5 \times 5^5 - 10^6}{3 \times 5^5} = \frac{32 \times 3125 - 1000000}{3 \times 3125} = \frac{100000 - 1000000}{9375} = \frac{-900000}{9375} = -96$ $D = \frac{(0,25)^4 \times 2^9 + 6}{2^5 - 16} = \frac{\frac{1}{4^4} \times 2^9 + 6}{32 - 16} = \frac{\frac{1}{16} \times 2^9 + 6}{16} = \frac{64 + 6}{16} = \frac{70}{16} = \frac{35}{8}$ </div> </div>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Biến đổi các lũy thừa về dạng các lũy thừa có cùng cơ số hoặc cùng số mũ hoặc cùng cả số mũ và cơ số, sau đó sử dụng các công thức để rút gọn	

Tiết 11:

Dạng toán: Các dạng toán tìm x (tìm số mũ, tìm cơ số)

a) Mục tiêu:

Thực hiện tìm được giá trị của cơ số và số mũ

b) Nội dung: Bài tập dạng toán tìm x.

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p align="center">Dạng toán tìm x (tìm hệ số, số mũ)</p> <p>Phương pháp giải: Ta sử dụng các tính chất sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nếu $x^m = x^n$ thì $m = n$ với ($x \neq 0, x \neq \pm 1$). - Nếu $x^n = y^n$ thì $x = y$ nếu n lẻ, $x = \pm y$ nếu n chẵn. - Nếu $x^m < x^n$ ($x > 1$) khi $m < n$. 	
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài: bài 6. <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện cá nhân, thảo luận cặp đôi theo phương pháp được cung cấp để giải toán. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động giải cá nhân và thảo luận về kết quả theo cặp đôi. <p>4 HS lên bảng làm bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS trình bày kết quả <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn 	<p>Dạng 3: Tìm x thỏa mãn:</p> <p>Bài 6: Tìm số tự nhiên n, biết</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <p>a) $\frac{8}{2^n} = \frac{1}{32}$</p> <p>c) $2^n \times 3^n = 36$</p> </div> <div> <p>b) $\frac{(-5)^n}{25} = -5$</p> <p>d) $6^n : 3^{n+1} = \frac{1}{96}$</p> </div> </div> <p>Giải:</p> <p>a) $\frac{8}{2^n} = \frac{1}{32} \Rightarrow \frac{2^3}{2^n} = \frac{1}{2^5} \Rightarrow 2^3 = 2^n \times 2^5$ $\Rightarrow 2^3 = 2^{3+5} = 2^8 \Rightarrow n = 8$</p> <p>Kết luận: $n = 8$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>và chốt lại một lần nữa cách làm bài: GV: Lưu ý cần xác định n là số tự nhiên theo yêu cầu bài toán.</p>	$\frac{(-5)^n}{25} = -5 \Rightarrow \frac{(-5)^n}{(-5)^2} = -5$ <p>b)</p> $\Rightarrow (-5)^n = (-5)^1(-5)^2 \Rightarrow (-5)^n = (-5)^{1+2}$ $\Rightarrow (-5)^n = (-5)^3 \Rightarrow n = 3$ <p>Kết luận: $n = 3$</p> <p>c)</p> $2^n \times 3^n = 36 \Rightarrow (2.3)^n = 6^2 \Rightarrow 6^n = 6^2 \Rightarrow n = 2$ <p>Kết luận $n = 2$</p> $6^n : 3^{n+1} = \frac{1}{96} \Rightarrow 96 \times \frac{6^n}{3 \times 3^n} = 1$ <p>d)</p> $\Rightarrow 32 \times \frac{6^n}{3 \times 3^n} = 1 \Rightarrow 2^5 \times 2^n = 1 \Rightarrow x^{n+5} = 2^0$ $\Rightarrow n + 5 = 0 \Rightarrow n = -5 \text{ (số tự nhiên luôn lớn hơn hoặc bằng } 0, \text{ không thỏa mãn)}$ <p>Kết luận: không có giá trị n thỏa mãn đề bài.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 7. Yêu cầu: - HS thực hiện cá nhân - 2 HS lên bảng (K – TB)</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, làm bài cá nhân - 2 HS lên bảng làm bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - HS đứng tại chỗ trả lời nhận xét.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	<p>Bài 7: Tìm x, biết .</p> $a) \frac{3}{2}x^2 - \frac{1}{4} = \frac{23}{4}$ $b) (x - 3)^3 = -8$ <p style="text-align: center;">Giải</p> $a) \frac{3}{2}x^2 - \frac{1}{4} = \frac{23}{4}$ $\Rightarrow \frac{3}{2}x^2 = 6 \Rightarrow x^2 = 4 \Rightarrow x = \pm 2$ $b) (x - 3)^3 = -8 \Rightarrow x - 3 = -2 \Rightarrow x = 1$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 8. Yêu cầu:</p>	<p>Bài 8: Tìm x, biết .</p> $a) 2^x + 2^{x+2} = 5x^2$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- HS thực hiện theo nhóm bàn.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn</p> <p>- 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 1 HS đứng tại chỗ trả lời và các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	$\frac{3^x}{2^x} = \frac{27}{4} - \frac{1}{8}$ <p>b)</p> <p>Giải:</p> $2^x + 2^{x+2} = 5x^2 \Rightarrow 2^x \cdot 5 = 5x^2$ <p>a)</p> $\Rightarrow 2^x = x^2 \Rightarrow x = 2$ $\frac{3^x}{2^x} = \frac{27}{4} - \frac{1}{8} \Rightarrow \frac{3^x}{2^x} = \frac{53}{8} \Rightarrow \frac{3^x}{2^x} = \frac{53}{8} \Rightarrow x = 4$ <p>b)</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài: Bài 9</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải toán nhóm 4 bàn</p> <p>- Mỗi nhóm 1 ý</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>4 bạn trình bày bài trước cả lớp</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS hoạt động cá nhân, nhận xét kết quả bài làm của bạn</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p> <p>Yêu cầu: HS vận dụng quy tắc chuyển về thành thạo.</p>	<p>Bài 9: Tìm $x, y \in \mathbb{N}^*$ để:</p> <p>a) $27 < 3^x < 3.81$</p> <p>b) $32 \leq 2^x \leq 2^{2x-3} \cdot 2^{8-2x}$</p> <p>c) $4^{15} \cdot 9^{15} < 2^x \cdot 3^x < 18^{16} \cdot 2^{16}$</p> <p>d) $2^{x+1} \cdot 3^y = 12^x$</p> <p>Kết quả</p> <p>a) $27 < 3^x < 3.81$</p> <p>$\Rightarrow 3^3 < 3^x < 3 \cdot 3^4 \Rightarrow 3^3 < 3^x < 3^5$. Mà $x \in \mathbb{N}^* \Rightarrow x = 4$</p> <p>b) $32 \leq 2^x \leq 2^{2x-3} \cdot 2^{8-2x}$</p> <p>$\Rightarrow 2^5 \leq 2^x \leq \frac{2^{2x}}{2^3} \cdot \frac{2^8}{2^{2x}} \Rightarrow 2^5 \leq 2^x \leq 2^5$</p> <p>Mà $x \in \mathbb{N}^* \Rightarrow x = 5$</p> <p>c) $4^{15} \cdot 9^{15} < 2^x \cdot 3^x < 18^{16} \cdot 2^{16}$</p> <p>$\Rightarrow (2^2)^{15} \cdot (3^2)^{15} < (2 \cdot 3)^x < (2 \cdot 3)^{32} \cdot 2^{16}$</p> <p>$\Rightarrow (2 \cdot 3)^{30} < 6^x < (2 \cdot 3)^{32}$</p> <p>$\Rightarrow 6^{30} < 6^x < 6^{32}$. Mà $x \in \mathbb{N}^* \Rightarrow x = 31$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	<p>d) $2^{x+1} \times 3^y = 12^x \hat{=} 2^{x+1} \times 3^y = (2^2 \times 3)^x$</p> <p>$\Rightarrow 2^{x+1} \times 3^y = 2^{2x} \times 3^x$</p> <p>$\Rightarrow \begin{cases} x+1=2x \\ x=y \end{cases} \Rightarrow x=y=1$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 10. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện theo nhóm bàn</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn - 2 HS đại diện nhóm trình bày cách giải.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>Bài 10: Tìm tất cả số tự nhiên n sao cho thỏa mãn $32^3 \cdot 2^n > 4$.</p> <p>KQ:</p> <p>$32^3 \cdot 2^n > 4 \Rightarrow \begin{cases} 2^n \in 32 \\ 2^n > 4 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2^n \in 2^5 \\ 2^n > 2^2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n \in 5 \\ n > 2 \end{cases}$</p> <p>$\Rightarrow 2 < n \in 5 \Rightarrow n \in \{3, 4, 5\}$</p>

Tiết 12: Ôn tập chung và nâng cao

a) **Mục tiêu:** Thực hiện được phép tính và các dạng tính nhanh, tính nhẩm về nhân, chia số hữu tỉ.

b) **Nội dung:** Các dạng toán thực hiện phép tính.

c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 11.</p> <p>- HS giải toán theo cá nhân và trao đổi kết quả cặp đôi.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS thực hiện giải bài tập cá nhân, trao đổi kết quả theo cặp</p>	<p>Dạng: Thực hiện phép tính</p> <p>Bài 11: Tính</p> <p>a) $3^2 \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3}$ b) $12^2 \cdot \frac{1}{12} \cdot \frac{1}{12}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 4 HS lên bảng trình bày bảng: HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. Nêu cách làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p>	<div style="text-align: center;"> $\frac{16}{8^2} = \frac{4^2}{8^2} = \frac{4^2}{(2^3)^2} = \frac{4^2}{2^6} = \frac{2^4}{2^6} = \frac{1}{2^2} = \frac{1}{4}$ </div> <p>c) $\frac{16}{8^2} = \frac{4^2}{8^2} = \frac{4^2}{(2^3)^2} = \frac{4^2}{2^6} = \frac{2^4}{2^6} = \frac{1}{2^2} = \frac{1}{4}$</p> <p>d) $\frac{16}{8^2} = \frac{4^2}{8^2} = \frac{4^2}{(2^3)^2} = \frac{4^2}{2^6} = \frac{2^4}{2^6} = \frac{1}{2^2} = \frac{1}{4}$</p> <p>KQ:</p> <p>a) $\frac{16}{8^2} = \frac{4^2}{8^2} = \frac{4^2}{(2^3)^2} = \frac{4^2}{2^6} = \frac{2^4}{2^6} = \frac{1}{2^2} = \frac{1}{4}$</p> <p>b) $\frac{16}{8^2} = \frac{4^2}{8^2} = \frac{4^2}{(2^3)^2} = \frac{4^2}{2^6} = \frac{2^4}{2^6} = \frac{1}{2^2} = \frac{1}{4}$</p> <p>c) $\frac{16}{8^2} = \frac{4^2}{8^2} = \frac{4^2}{(2^3)^2} = \frac{4^2}{2^6} = \frac{2^4}{2^6} = \frac{1}{2^2} = \frac{1}{4}$</p> <p>d) $\frac{16}{8^2} = \frac{4^2}{8^2} = \frac{4^2}{(2^3)^2} = \frac{4^2}{2^6} = \frac{2^4}{2^6} = \frac{1}{2^2} = \frac{1}{4}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 12.</p> <p>- HS giải toán theo nhóm 4 HS.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS thực hiện giải bài tập trao đổi kết quả theo nhóm 4 HS.</p> <p>Nêu quy tắc cộng trừ phân số</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS đại diện cho các nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả</p> <p>Các nhóm nhận xét bài làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p>	<p>Bài 12: Tính hợp lý</p> <p>a) $\frac{3}{2} + \frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 2}{2 \cdot 2} + \frac{3}{4} = \frac{6}{4} + \frac{3}{4} = \frac{6+3}{4} = \frac{9}{4}$</p> <p>b) $\frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 1}{4 \cdot 1} - \frac{3}{4} = \frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \frac{3-3}{4} = \frac{0}{4} = 0$</p> <p>Giải:</p> <p>a) $\frac{3}{2} + \frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 2}{2 \cdot 2} + \frac{3}{4} = \frac{6}{4} + \frac{3}{4} = \frac{6+3}{4} = \frac{9}{4}$</p> <p>b) $\frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 1}{4 \cdot 1} - \frac{3}{4} = \frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \frac{3-3}{4} = \frac{0}{4} = 0$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- Yêu cầu HS nêu phương pháp giải toán.</p> <p>- HS giải toán theo nhóm đôi</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p>	<p>Bài 13. Tính tổng</p> <p>a) $N = 1 + 3^1 + 3^2 + \dots + 3^{97} + 3^{98} + 3^{99}$</p> <p>b) Biết $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2 = 385$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- HS thực hiện hoạt động nhóm.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- Đại diện cặp đôi trình bày kết quả.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p>	$2^2 + 4^2 + 6^2 + \dots + 20^2$ <p>Tính</p> <p style="text-align: center;">Kết quả</p> <p>) $N = 1 + 3^1 + 3^2 + \dots + 3^{97} + 3^{98} + 3^{99}$</p> <p>a</p> $3N = 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{98} + 3^{99} + 3^{100}$ $\text{p } 2N = 3^{100} - 1$ $\text{p } N = \frac{3^{100} - 1}{2}$ <p>b) $2^2 + 4^2 + 6^2 + \dots + 20^2$</p> $= 2^2 (1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2)$ $= 4.385 = 1540$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 14.</p> <p>- Yêu cầu HS đứng tại chỗ nêu PP giải</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Tương tự cách làm bài 13 ý a</p> <p>- HS hoạt động nhóm giải toán</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS lên bảng trình bày bảng HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p>	<p>Bài 14: Tính tổng</p> $M = 2^{2010} - (2^{2009} + 2^{2008} + \dots + 2^1 + 1)$ <p>Giải:</p> $M = 2^{2010} - (2^{2009} + 2^{2008} + \dots + 2^1 + 1)$ $M = 2^{2010} - N$ $N = (2^{2009} + 2^{2008} + \dots + 2^1 + 1)$ $2N = (2^{2010} + 2^{2009} + \dots + 2^2 + 2)$ $\text{p } 2N - N = N = 2^{2010} - 1$ $\text{p } M = 2^{2010} - 2^{2010} + 1 = 1$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 15.</p> <p>- Yêu cầu HS đứng tại chỗ nêu PP giải</p>	<p>Bài 15: Chứng minh rằng với mọi số nguyên dương n thì :</p> $A = 3^{n+3} + 3^{n+1} + 2^{n+2} + 2^{n+1} \text{ chia hết cho 6.}$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - 1 HS đại lên bảng giải bài tập Bước 3: Báo cáo kết quả - HS lên bảng trình bày bảng HS làm bài và nhận xét bài làm. Bước 4: Đánh giá kết quả - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.	Giải $A = 3^{n+3} + 3^{n+1} + 2^{n+2} + 2^{n+1}$ $= 3^n \cdot (27 + 3) + 2^{n+1} \cdot (4 + 2)$ $= 3^n \cdot 30 + 2^n \cdot 6 = 6 \cdot (3^n \cdot 5 + 2^n) \text{ MĐ}$

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.
- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học. Làm các bài tập sau:

Ngày soạn: .../.../

TIẾT 13+14+15: LUYỆN TẬP THỨ TỰ THỰC HIỆN PHÉP TÍNH. QUY TẮC CHUYỂN VỀ. QUY TẮC DẤU NGOẶC

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

- củng cố các kiến thức về phép tính và thứ tự thực hiện phép tính trong tập $\mathbb{R}$
- Thành thạo quy tắc dấu ngoặc.
- Thành thạo các phép tính từ đó giải được các bài toán tìm x.
- Vận dụng được các kiến thức đã học vào giải bài toán cụ thể.

2. Về năng lực: Phát triển cho HS:

- **Năng lực chung:**

- + Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp.
- + Năng lực giao tiếp và hợp tác: thông qua hoạt động nhóm, HS biết hỗ trợ nhau; trao đổi, thảo luận, thống nhất ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.
- + Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- **Năng lực đặc thù:**

- + Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực tính toán: thông qua các bài tính toán, vận dụng các kỹ năng để áp dụng tính nhanh, tính nhẩm
- + Năng lực giao tiếp toán học: trao đổi với bạn học về phương pháp giải và báo cáo trước tập thể lớp.
- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng được máy tính để kiểm tra kết quả.

3. Về phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, máy chiếu.
- Phiếu bài tập cho HS.

2. Học sinh: Vở ghi, đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

Tiết 13:

A. MỞ ĐẦU

a, Mục tiêu :

- + Gây hứng thú và tạo động cơ học tập cho học sinh

+ HS làm được các bài tập trắc nghiệm

+ Học sinh nhắc lại lý thuyết đã học về thứ tự thực hiện phép tính, quy tắc chuyển vế, quy tắc dấu ngoặc.

b, Nội dung : HS chú ý lắng nghe và thực hiện theo yêu cầu.

c, Sản phẩm : HS thực hiện thành thạo phép tính.

d, Tổ chức thực hiện :

Kiểm tra trắc nghiệm – Hình thức cá nhân trả lời, giơ tay đồng ý hoặc không.

Kiểm tra lý thuyết bằng cách trả lời miệng.

BÀI KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẦU GIỜ

Câu 1: Đối với biểu thức không chứa dấu ngoặc, ta thực hiện theo thứ tự :

A. Nhân chia trước cộng trừ sau.

C. Từ trái sang phải

B. Lũy thừa, nhân chia, cộng trừ

D. Nhân chia, lũy thừa, cộng trừ.

Câu 2 : Với Biểu thức chứa dấu ngoặc, ta thực hiện :

A. $() \otimes \{ \}$

C. $\{ \} \otimes () \otimes \{ \}$

B. $\{ \} \otimes \{ \} \otimes ()$

D. Trong ngoặc trước, ngoài ngoặc sau.

Câu 3 : Bỏ dấu ngoặc :

A. $\frac{3}{7} - 1 - \frac{4}{7}$

B. $\frac{3}{7} - 1 + \frac{4}{7}$

C. $\frac{3}{7} + 1 - \frac{4}{7}$

D. $\frac{3}{7} + 1 + \frac{4}{7}$

Câu 4 : tìm x, biết :

A. $x = -\frac{5}{6} + \frac{7}{9}$

B. $x = \frac{7}{9} - \frac{5}{6}$

C. $x = -\frac{5}{6} - \frac{7}{9}$

D. $x = \frac{5}{6} + \frac{7}{9}$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt								
<p>Bước 1:GV giao nhiệm vụ:</p> <p>NV1 : Hoàn thành bài tập trắc nghiệm đầu giờ.</p> <p>NV2: Nhắc lại thứ tự thực hiện phép tính.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- Hoạt động cá nhân trả lời.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>NV1: HS đứng tại chỗ phát biểu</p>	<p>Kết quả trắc nghiệm :</p> <table><tr><td>C1</td><td>C2</td><td>C3</td><td>C4</td></tr><tr><td>A</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table> <p>I. Nhắc lại lý thuyết.</p> <p>- Biểu thức chỉ có phép cộng và trừ hoặc chỉ có phép nhân và chia ta thực hiện từ trái qua phải.</p> <p>- Với các biểu thức không có dấu ngoặc ta thực hiện theo thứ tự:</p> <p>Lũy thừa [®] Nhân và chia [®] Cộng và</p>	C1	C2	C3	C4	A	A	B	C
C1	C2	C3	C4						
A	A	B	C						

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả - GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức. - GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở - GV nhắc lại một số quy tắc khi biến đổi đẳng thức.	trừ - Với các biểu thức có dấu ngoặc, ta thực hiện trong ngoặc trước, ngoài ngoặc sau. Một số quy tắc khi biến đổi đẳng thức • $a = b$ thì $b = a$ và $a + c = b + c$ • $A + B = C$ thì $A = C - B$ • $A - C = B$ thì $A = B + C$

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

Dạng 1: Thực hiện phép tính

a) **Mục tiêu:** HS thành thạo giải bài toán tính.

b) **Nội dung:** Các bài toán về thứ tự thực hiện phép tính.

c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 1: Giao nhiệm vụ 1 - GV cho HS đọc đề bài 1. Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, vận dụng quy tắc đã học để giải toán Bước 3: Báo cáo kết quả - 4 HS lên bảng và các HS khác quan sát, nhận xét, xem lại bài trong vở. Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.	Bài 1: Tính . a) $0,5 + \frac{3}{16} - \frac{3}{4}$; b) $\frac{2}{3} - \frac{2}{3} - \frac{1}{3} + \frac{3}{2} + (0,75)^0$ c) $\frac{5}{4} - \frac{5}{6} - \frac{1}{6} + \frac{11}{12}$ d) $\frac{2}{3} : \frac{2}{3} + \frac{1}{3} - 1\frac{1}{2}$ 1,5 KQ: a) $0,5 + \frac{3}{16} - \frac{3}{4} = \frac{8}{16} + \frac{3}{16} - \frac{12}{16} = \frac{11}{16} - \frac{12}{16} = -\frac{1}{16}$ b) $\frac{2}{3} - \frac{2}{3} - \frac{1}{3} + \frac{3}{2} + (0,75)^0 = \frac{2}{3} - \frac{2}{3} - \frac{1}{3} + \frac{3}{2} + 1 = -\frac{1}{3} + \frac{3}{2} + 1 = -\frac{2}{6} + \frac{9}{6} + \frac{6}{6} = \frac{13}{6}$ c) $\frac{5}{4} - \frac{5}{6} + \frac{3}{2} + 1 = \frac{15}{12} - \frac{10}{12} + \frac{18}{12} + \frac{12}{12} = \frac{35}{12}$ d) $\frac{2}{3} : \frac{2}{3} + \frac{1}{3} - 1\frac{1}{2} = 1 + \frac{1}{3} - 1\frac{1}{2} = \frac{4}{3} - 1\frac{1}{2} = \frac{4}{3} - \frac{3}{2} = \frac{8}{6} - \frac{9}{6} = -\frac{1}{6}$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	$= (-1 + 1) + \frac{3}{2} = 0 + \frac{3}{2} = \frac{3}{2}$ $c) \frac{5}{4} - \frac{5}{6} : \frac{5}{8} - \frac{1}{6} + \frac{11}{12} = \frac{5}{4} - \frac{5}{6} : \frac{5}{24} - \frac{4}{24} + \frac{11}{12}$ $= \frac{5}{4} - \frac{5}{6} \cdot \frac{24}{5} + \frac{11}{12} = \frac{5}{4} - \frac{5}{6} \cdot \frac{24}{5} + \frac{11}{12} = \frac{5}{4} - 4 + \frac{11}{12}$ $= \frac{15}{12} - \frac{48}{12} + \frac{11}{12} = \frac{-33}{12} + \frac{11}{12} = \frac{-22}{12} = \frac{-11}{6}$ $d) \frac{2}{3} : \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + 1 - \frac{1}{2} : 1,5 = \frac{2}{3} + \frac{-3}{2} : \frac{3}{2}$ $= \frac{2}{3} + \frac{-3}{2} \cdot \frac{2}{3} = \frac{2}{3} - 1 = \frac{2}{3} - \frac{3}{3} = \frac{-1}{3}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 2. <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải toán cá nhân - HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn để trả lời câu hỏi. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động cá nhân, đại diện 4 hs lên bảng trình bày, mỗi HS làm 1 ý <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. <p>GV yêu cầu học sinh chốt được cách làm: Áp dụng tính chất cơ bản của phân số, cộng trừ các phân số và áp dụng thứ tự thực hiện phép tính để giải toán.</p> <p>Ghi nhớ các công thức về lũy thừa.</p>	<p>Bài 2: Tính</p> $a) \frac{3}{7} + \frac{5}{11} - \frac{5}{3} + \frac{4}{7} + \frac{6}{11} - \frac{5}{3}$ $b) 7 + \frac{7}{12} - \frac{1}{2} + 3\frac{1}{8} + \frac{1}{12} + 5\frac{1}{8}$ $c) 1\frac{3}{10} : \frac{5}{7} + 3\frac{7}{10} : \frac{5}{7}$ $d) 1 - 1 : \frac{2}{3} + 1 - \frac{1}{2} : \frac{1}{2}$ <p style="text-align: center;">Giải</p> $a) \frac{3}{7} + \frac{5}{11} - \frac{5}{3} + \frac{4}{7} + \frac{6}{11} - \frac{5}{3}$ $= \frac{3}{7} + \frac{5}{11} + \frac{-4}{7} + \frac{6}{11} - \frac{5}{3}$ $= \frac{3}{7} + \frac{-4}{7} + \frac{5}{11} + \frac{6}{11} - \frac{5}{3}$ $= (-1 + 1) - \frac{5}{3} = 0 - \frac{5}{3} = -\frac{5}{3}$ $b) 7 + \frac{7}{12} - \frac{1}{2} + 3\frac{1}{8} + \frac{1}{12} + 5\frac{1}{8}$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	$= 7 + \frac{7}{12} - \frac{1}{2} + 3 - \frac{1}{12} - 5$ $= (7 + 3 - 5) + \frac{7}{12} - \frac{1}{12} - \frac{1}{2} = 5 + \frac{1}{2} - \frac{1}{2} = 5$ <p>c) $1\frac{3}{10} : \frac{5}{7} + 3\frac{7}{10} : \frac{5}{7} = 1\frac{3}{10} \times \frac{7}{5} + 3\frac{7}{10} \times \frac{7}{5}$</p> $= 1\frac{3}{10} \times \frac{7}{5} + 3\frac{7}{10} \times \frac{7}{5} = 5 \times \frac{7}{5} = 7$ <p>d) $1 - 1 : \frac{3}{8} + 1 - \frac{1}{4} : \frac{3}{8}$</p> $= 1 - \frac{1}{1} : \frac{3}{8} + 1 - \frac{1}{4} : \frac{3}{8} = 1 - \frac{1}{1} \cdot \frac{8}{3} + 1 - \frac{1}{4} \cdot \frac{8}{3} = 1 - \frac{8}{3} + 1 - \frac{2}{3} = 1 - \frac{4}{3} = \frac{31}{35}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 3. <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải theo dãy bàn, nêu phương pháp giải của từng bài toán <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm bàn và thảo luận tìm phương pháp giải phù hợp. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đại diện các nhóm bàn báo cáo kết quả và cách giải. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và phương pháp giải của từng ý. <p>GV chốt lại các tính nhanh, tính nhẩm.</p>	<p>Bài 3: Thực hiện phép tính (Tính nhanh nếu có thể)</p> <p>a) $\frac{11}{24} - \frac{5}{41} + \frac{13}{24} + 0,5 - \frac{36}{41}$</p> <p>b) $16\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{3} - 13\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{3}$</p> <p>c) $2^3 + 3 \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \cdot 4 + (-2)^2 : \frac{1}{2} \cdot 8$</p> <p>Giải</p> <p>a) $\frac{11}{24} - \frac{5}{41} + \frac{13}{24} + 0,5 - \frac{36}{41} = \frac{24}{24} - \frac{41}{41} + 0,5$</p> $= 1 - 1 + 0,5$ $= 0,5$ <p>b) $16\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{3} - 13\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{3} = \frac{16}{3} \cdot \frac{3}{5} - \frac{13}{5} \cdot \frac{3}{5} = \frac{16}{5} - \frac{13}{5} = \frac{3}{5} = 0,6$</p> <p>c) $2^3 + 3 \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \cdot 4 + (-2)^2 : \frac{1}{2} \cdot 8$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	$= 8 + 3 \cdot \frac{1}{64} - \frac{1}{4} \cdot 4 + 8 : 8 = \frac{515}{64}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 4. Yêu cầu: - HS thực hiện nhóm 4 giải toán. - Nêu phương pháp giải. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 đại diện lên bảng trình bày kết quả. - HS nêu cách thực hiện <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. Lưu ý: Đưa về dạng số hữu tỉ để dễ dàng hơn trong việc rút gọn. 	<p>Bài 4: Tính</p> <p>a) $\frac{3}{8} + \frac{5}{32} - \frac{4}{5} + \frac{3}{5} + \frac{5}{8} + \frac{27}{32} - \frac{5}{4}$</p> <p>b) $\frac{5^{11} \cdot 7^{12} + 5^{11} \cdot 7^{11}}{5^{12} \cdot 7^{12} + 9 \cdot 5^{11} \cdot 7^{11}} + \frac{9}{11}$</p> <p>Giải:</p> <p>a) $\frac{3}{8} + \frac{5}{32} - \frac{4}{5} + \frac{3}{5} + \frac{5}{8} + \frac{27}{32} - \frac{5}{4}$</p> $= \frac{3}{8} + \frac{5}{32} - \frac{5}{4} + \frac{3}{5} + \frac{5}{8} + \frac{27}{32} - \frac{5}{4}$ $= \frac{3}{8} + \frac{5}{32} + \frac{-5}{8} + \frac{27}{32} - \frac{5}{4} + \frac{3}{5} = \frac{27}{125}$ <p>b) $\frac{5^{11} \cdot 7^{12} + 5^{11} \cdot 7^{11}}{5^{12} \cdot 7^{12} + 9 \cdot 5^{11} \cdot 7^{11}} + \frac{9}{11}$</p> $= \frac{5^{11} \cdot 7^{11} \cdot (7 + 1)}{5^{11} \cdot 7^{11} \cdot (5 \cdot 7 + 9)} + \frac{9}{11} = \frac{8}{44} + \frac{9}{11} = \frac{2}{11} + \frac{9}{11} = 1$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 5. Yêu cầu: - HS thực hiện cặp đôi. - Nêu phương pháp giải. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - đại diện cặp đôi lên bảng trình bày 	<p>Bài 5: Tính hợp lý nếu được</p> <p>a) $\frac{4^{25}}{7^5} : \frac{4^{23}}{7^3}$</p> <p>b) $\frac{15}{60} + \frac{12}{19} + \frac{2}{9} - \frac{10}{8} + \frac{31}{19}$</p> <p>c) $\frac{5^{10} \cdot 7^3 - 25^5 \cdot 49^2}{(125 \cdot 7)^3 + 5^9 \cdot 7^3 \cdot 8}$</p> <p>Giải:</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>kết quả</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	<p>a) $\frac{40^{25}}{7^{\frac{25}{2}}} : \frac{40^{23}}{7^{\frac{23}{2}}} = \frac{40^{25-23}}{7^{\frac{25-23}{2}}} = \frac{40^2}{7^1} = \frac{16}{49}$</p> <p>b) $\frac{15}{60} + \frac{12}{19} + \frac{2}{9} - \frac{10}{8} + \frac{31}{19}$</p> <p>$= \frac{1}{4} + \frac{31}{19} + (\frac{1}{4} - \frac{5}{4}) + \frac{2}{9} = 1 - 1 + \frac{2}{9} = \frac{2}{9}$</p> <p>c) $\frac{5^{10} \cdot 7^3 - 25^5 \cdot 49^2}{(125 \cdot 7)^3 + 5^9 \cdot 7^3 \cdot 8} = \frac{5^{10} \cdot 7^3 - 5^{10} \cdot 7^4}{5^9 \cdot 7^3 + 5^9 \cdot 7^3 \cdot 8}$</p> <p>$= \frac{5^{10} \cdot 7^3 (1 - 7)}{5^9 \cdot 7^3 (1 + 8)} = \frac{5 \cdot (-6)}{9} = -\frac{10}{3}$</p>

Tiết 14:

Dạng toán: Các dạng toán tìm x

a) Mục tiêu:

Thực hiện tìm được giá trị số hữu tỉ x trong bài toán thực hiện phép tính

b) Nội dung: Bài tập dạng toán tìm x.

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p align="center">Dạng toán tìm x (tìm hệ số, số mũ)</p> <p>Phương pháp giải: Vận dụng quy tắc chuyển vế để giải toán</p>	
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài: bài 6.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cá nhân, thảo luận cặp đôi theo phương pháp được cung cấp để giải toán.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động giải cá nhân và thảo luận về kết quả theo cặp đôi.</p> <p>2 HS lên bảng làm bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS trình bày kết quả</p>	<p>Bài 6:</p> <p>a) $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} : x = \frac{1}{5}$</p> <p>b) $x^2 - \frac{16}{25} = 0$</p> <p>Giải:</p> <p>a) $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} : x = \frac{1}{5}$</p> <p>$\frac{1}{2} : x = \frac{1}{5} - \frac{1}{3}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và chốt lại một lần nữa cách làm bài:</p> <p>GV: Lưu ý cần xác định n là số tự nhiên theo yêu cầu bài toán.</p>	$\frac{1}{2} : x = - \frac{2}{15}$ $x = \frac{1}{2} : \left(- \frac{2}{15} \right)$ $x = - \frac{15}{4}$ <p>b) $x^2 - \frac{16}{25} = 0$</p> $x^2 = \frac{16}{25}$ $x = \frac{4}{5} \text{ hoặc } x = - \frac{4}{5}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 7.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cá nhân</p> <p>- 3 HS lên bảng (TB+2K)</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài cá nhân</p> <p>- 2 HS lên bảng làm bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS đứng tại chỗ trả lời nhận xét.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	<p>Bài 7:</p> <p>Tìm x biết:</p> <p>a) $\frac{1}{4}x - \frac{1}{3} = - \frac{5}{9}$</p> <p>b) $\frac{x-3}{x+5} = \frac{5}{7}$</p> <p>c) $2^{x-3} - 3 \cdot 2^x = - 92$</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>a) $\frac{1}{4}x - \frac{1}{3} = - \frac{5}{9}$</p> $\frac{1}{4}x = - \frac{2}{9}$ $x = - \frac{8}{9}$ <p>b) $\frac{x-3}{x+5} = \frac{5}{7}$</p> $7 \cdot (x-3) = 5 \cdot (x+5)$ $2x = 46$ $x = 23$ <p>c) $2^{x-3} - 3 \cdot 2^x = - 92$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	$\frac{2^x}{8} - 3.2^x = -92$ $-\frac{23}{8}.2^x = -92$ $2^x = 32$ $x = 5$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 8. <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện theo nhóm bàn. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn - 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 HS đứng tại chỗ trả lời và các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS. 	<p>Bài 8: Tìm x biết</p> <p>a) $-\frac{5}{9} + x = \frac{4}{9}$</p> <p>b) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4}x = -\frac{5}{6}$</p> <p>c) $\frac{2x-1}{3} = \frac{2-x}{-2}$</p> <p>d) $\frac{2}{5} - 3x\frac{3}{4} - \frac{1}{5} = \frac{4}{25}$</p> <p>Giải:</p> <p>a) $-\frac{5}{9} + x = \frac{4}{9} \Rightarrow x = \frac{4}{9} + \frac{5}{9} \Rightarrow x = 1$</p> <p>b) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4}x = -\frac{5}{6} \Rightarrow \frac{1}{4}x = -\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$ $\Rightarrow \frac{1}{4}x = -\frac{10}{12} - \frac{9}{12}$ $\Rightarrow \frac{1}{4}x = -\frac{19}{12} \Rightarrow x = -\frac{19}{12} \cdot 4 \Rightarrow x = -\frac{19}{3}$</p> <p>c) $\frac{2x-1}{3} = \frac{2-x}{-2} \Rightarrow -2(2x-1) = 3(2-x)$ $\Rightarrow -4x+2=6-3x \Rightarrow -x=4 \Rightarrow x=-4$</p> <p>d) $\frac{2}{5} - 3x\frac{3}{4} - \frac{1}{5} = \frac{4}{25} \Rightarrow \frac{2}{5} - 3x\frac{3}{4} = \frac{4}{25} + \frac{1}{5}$ $\Rightarrow \frac{2}{5} - 3x\frac{3}{4} = \frac{4}{25} + \frac{5}{25} = \frac{9}{25}$ $\Rightarrow \frac{2}{5} - 3x\frac{3}{4} = \frac{9}{25}$ $\Rightarrow -3x\frac{3}{4} = \frac{9}{25} - \frac{2}{5} = \frac{9}{25} - \frac{10}{25} = -\frac{1}{25}$ $\Rightarrow -3x\frac{3}{4} = -\frac{1}{25} \Rightarrow 3x\frac{3}{4} = \frac{1}{25}$ $\Rightarrow 3x = \frac{1}{25} \cdot \frac{4}{3} = \frac{4}{75}$ $\Rightarrow x = \frac{4}{75} \cdot \frac{1}{3} = \frac{4}{225}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	$\text{Vậy } x = \frac{1}{3} \text{ hoặc } x = -\frac{1}{15}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài: Bài 9</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải toán nhóm bàn</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>3 bạn trình bày bài trước cả lớp</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS hoạt động cá nhân, nhận xét kết quả bài làm của bạn</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p> <p>Yêu cầu: HS vận dụng quy tắc chuyển vế thành thạo.</p>	<p>Bài 9:</p> <p>a) $\frac{x-4}{5} = \frac{64}{125}$</p> <p>b) $1\frac{2}{3} - x\frac{2}{3} + \frac{3}{7} = 0$</p> <p>c) $\frac{3x-5}{7} = \frac{2x+1}{13}$</p> <p>Kết quả</p> <p>a) $\frac{x-4}{5} = \frac{64}{125} \Rightarrow x-4 = \frac{64 \cdot 5}{125} \Rightarrow x-4 = \frac{64}{25} \Rightarrow x = \frac{64}{25} + 4 = \frac{64}{25} + \frac{100}{25} = \frac{164}{25}$</p> <p>Vậy $x = 3$</p> <p>b) $1\frac{2}{3} - x\frac{2}{3} + \frac{3}{7} = 0$</p> <p>$\Rightarrow -1\frac{2}{3} - x = 0$ hoặc $2x + \frac{3}{7} = 0$</p> <p>$\Rightarrow -1\frac{2}{3} - x = 0 \Rightarrow x = -\frac{5}{3}$</p> <p>$\Rightarrow 2x + \frac{3}{7} = 0 \Rightarrow 2x = -\frac{3}{7} \Rightarrow x = -\frac{3}{7} : 2 = -\frac{3}{14}$</p> <p>Vậy $x \in \left\{ -\frac{5}{3}; -\frac{3}{14} \right\}$</p> <p>c) $\frac{3x-5}{7} = \frac{2x+1}{13} \Rightarrow 13(3x-5) = 7(2x+1)$</p> <p>$\Rightarrow 39x - 65 = 14x + 7 \Rightarrow 25x = 72 \Rightarrow x = \frac{72}{25}$</p> <p>Vậy $x = \frac{72}{25}$</p>
Bước 1: Giao nhiệm vụ	Bài 10:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- GV cho HS đọc đề bài bài 10. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cá nhân.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, vận dụng kiến thức đã học làm bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>HS khác quan sát bài trên bảng, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>a) $x - \frac{3}{5} - \frac{1}{3} = \frac{2}{5}$</p> <p>b) $x - \frac{1}{17}(x + 5) = 0$</p> <p>KQ:</p> <p>a) $x - \frac{3}{5} - \frac{1}{3} = \frac{2}{5}$</p> <p>$x - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} + \frac{1}{3}$</p> <p>$x = \frac{3}{5} + \frac{2}{15} \text{ p } x = \frac{9}{15} + \frac{2}{15}$</p> <p>$x = \frac{11}{15}$</p> <p>b) $x - \frac{1}{17}(x + 5) = 0$</p> <p>$\text{p } x - \frac{1}{17} = 0 \text{ hoặc } x + 5 = 0$</p> <p>$+ x - \frac{1}{17} = 0 \text{ p } x = \frac{1}{17}$</p> <p>$+ x + 5 = 0 \text{ p } x = -5$</p>

Tiết 15: Ôn tập chung và nâng cao

a) **Mục tiêu:** Thực hiện được phép tính và các dạng tính nhanh, tính nhẩm về nhân, chia số hữu tỉ.

b) **Nội dung:** Các dạng toán thực hiện phép tính.

c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 11.</p> <p>- HS giải toán theo cá nhân và trao đổi kết quả cặp đôi.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS thực hiện giải bài tập cá nhân,</p>	<p>Bài 11: Tính hợp lý (nếu được):</p> <p>a) $\frac{1}{5} + \frac{9}{25} - \frac{3}{25} - \frac{1}{3} - \frac{7}{12}$</p> <p>$\frac{4^{10} \cdot 9^6 + 3^{12} \cdot 8^5}{6^{13} \cdot 4 - 2^{16} \cdot 3^{12}}$</p> <p>b) $6^{13} \cdot 4 - 2^{16} \cdot 3^{12}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>trao đổi kết quả theo cặp</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 3 HS lên bảng trình bày bảng:</p> <p>HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. Nêu cách làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p>	<p>c) $5\frac{14}{17} \cdot \frac{3}{4} + 6\frac{3}{17} \cdot \frac{1}{4}$</p> <p>KQ:</p> <p>a) $\frac{1}{25} + \frac{9}{25} \cdot 1 - \frac{8}{24} - \frac{3}{24} \cdot \frac{7}{12}$</p> $= \frac{1}{25} + \frac{9}{25} - \frac{5}{24} \cdot \frac{12}{7}$ $= \frac{10}{25} - \frac{5}{14} = \frac{2}{5} - \frac{5}{14} = \frac{28}{70} - \frac{25}{70} = \frac{3}{70}$ <p>b) $\frac{4^{10} \cdot 9^6 + 3^{12} \cdot 8^5}{6^{13} \cdot 4 - 2^{16} \cdot 3^{12}} = \frac{2^{20} \cdot 3^{12} + 3^{12} \cdot 2^{15}}{2^{13} \cdot 3^{13} \cdot 2^2 - 2^{16} \cdot 3^{12}}$</p> $= \frac{2^{20} \cdot 3^{12} + 3^{12} \cdot 2^{15}}{2^{15} \cdot 3^{13} - 2^{16} \cdot 3^{12}} = \frac{2^{15} \cdot 3^{12} \cdot (2^5 + 1)}{2^{15} \cdot 3^{12} \cdot (3 - 2)}$ $= \frac{32 + 1}{1} = 33$ <p>c) $5\frac{14}{17} \cdot \frac{3}{4} + 6\frac{3}{17} \cdot \frac{1}{4}$</p> $= \frac{99}{17} \cdot \frac{13}{4} + \frac{105}{17} \cdot \frac{13}{4}$ $= \frac{13}{4} \cdot \frac{99}{17} + \frac{105}{17} \cdot \frac{13}{4} = \frac{13}{4} \cdot \frac{204}{17}$ $= \frac{13}{4} \cdot 12 = 39$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 12.</p> <p>- HS giải toán theo nhóm 4 HS.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS thực hiện giải bài tập trao đổi kết quả theo nhóm 4 HS.</p> <p>Nêu phương pháp giải toán.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS đại diện cho các nhóm đứng tại</p>	<p>Bài 12: Tính hợp lý</p> <p>a) $35\frac{4}{7} : 7\frac{1}{5} - 23\frac{4}{7} : 7\frac{1}{5}$</p> <p>b) $1\frac{5}{27} + \frac{7}{23} + \frac{1}{2} - \frac{5}{27} + \frac{16}{23}$</p> <p>c) $\frac{4^5 \cdot 9^4 - 2 \cdot 6^9}{2^{10} \cdot 3^8 + 6^8 \cdot 20}$</p> <p>Giải:</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>chỗ báo cáo kết quả</p> <p>Các nhóm nhận xét bài làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p>	<p>a) $35\frac{4}{7} : 7\frac{1}{5} - 23\frac{4}{7} : 7\frac{1}{5}$</p> <p>$= 35\frac{4}{7} : 7\frac{1}{5} - 23\frac{4}{7} : 7\frac{1}{5} = 12 : \frac{36}{5} = \frac{5}{3}$</p> <p>b) $1\frac{5}{27} + \frac{7}{23} + \frac{1}{2} - \frac{5}{27} + \frac{16}{23}$</p> <p>$= 1\frac{5}{27} - \frac{5}{27} + \frac{7}{23} + \frac{16}{23} + \frac{1}{2}$</p> <p>$= 1 + 1 + \frac{1}{2} = 2\frac{1}{2} = \frac{5}{2}$</p> <p>c) $\frac{4^5 \cdot 9^4 - 2 \cdot 6^9}{2^{10} \cdot 3^8 + 6^8 \cdot 20} = \frac{(2^2)^5 \cdot (3^2)^4 - 2 \cdot (2 \cdot 3)^9}{2^{10} \cdot 3^8 + (2 \cdot 3)^8 \cdot 2 \cdot 5}$</p> <p>$= \frac{2^{10} \cdot 3^8 - 2^{10} \cdot 3^9}{2^{10} \cdot 3^8 + 2^{10} \cdot 3^8 \cdot 5} = \frac{2^{10} \cdot 3^8 \cdot (1 - 3)}{2^{10} \cdot 3^8 \cdot (1 + 5)} = -\frac{1}{3}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- HS giải toán theo nhóm đôi</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS thực hiện hoạt động nhóm.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 2 HS lên bảng trình bày.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p> <p>Nhắc lại: Ta sử dụng các tính chất sau:</p> <p>- Nếu $x^m = x^n$ thì $m = n$ ($x \neq 0; x \neq \pm 1$).</p> <p>- Nếu $x^n = y^n$ thì $x = y$ nếu n lẻ, $x = \pm y$ nếu n chẵn.</p>	<p>Bài 13. Tìm x,</p> <p>a) $\frac{3}{2}x - \frac{1}{4} = \frac{4}{7}$</p> <p>b) $\frac{x-1}{8} = \frac{2}{x-1}$</p> <p>Kết quả</p> <p>a) $\frac{3}{2}x - \frac{1}{4} = \frac{4}{7}$</p> <p>$\Rightarrow \frac{3}{2}x = \frac{4}{7} + \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{3}{2}x = \frac{16}{28} + \frac{7}{28}$</p> <p>$\Rightarrow \frac{3}{2}x = \frac{23}{28} \Rightarrow x = \frac{23}{28} : \frac{3}{2} \Rightarrow x = \frac{23}{42}$</p> <p>Vậy $x = \frac{23}{42}$</p> <p>b) $\frac{x-1}{8} = \frac{2}{x-1} \Rightarrow (x-1)^2 = 16$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	$\begin{cases} x - 1 = 4 \\ x - 1 = -4 \end{cases} \cup \begin{cases} x = 5 \\ x = -3 \end{cases}$ <p>Vậy $x \in \{-3, 5\}$.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 14. - Yêu cầu HS đứng tại chỗ nêu PP giải <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động nhóm giải toán. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS lên bảng trình bày bài làm. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Bài 14: Tìm x biết:</p> $1,75 - \frac{x}{3} + \frac{5}{5} = \frac{12}{5}$ <p>a)</p> $(2x - 1)^4 = (2x - 1)^6$ <p>Giải:</p> $1,75 - \frac{x}{3} + \frac{5}{5} = \frac{12}{5}$ <p>a)</p> $x + \frac{5}{3} = \frac{7}{4} - \frac{12}{5}$ $x + \frac{5}{3} = \frac{83}{20}$ $x = \frac{83}{20} - \frac{5}{3}$ $x = \frac{149}{60}$ <p>b)</p> $(2x - 1)^4 = (2x - 1)^6$ $\Rightarrow (2x - 1)^6 - (2x - 1)^4 = 0$ $\Rightarrow (2x - 1)^4(2x - 1)^2 - 1 = 0$ $\Rightarrow (2x - 1)^4 = 0 \text{ hoặc } (2x - 1)^2 = 1$ $\Rightarrow x = \frac{1}{2} \text{ hoặc } \begin{cases} 2x - 1 = 1 \\ 2x - 1 = -1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 1 \\ x = 0 \end{cases}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 15. - Yêu cầu HS đứng tại chỗ nêu PP giải <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 HS đại lên bảng giải bài tập 	<p>Bài 15:</p> <p>Tìm số tự nhiên x, biết rằng:</p> <p>a) $5^x + 5^{x+2} = 650$</p> <p>b) $3^{x-1} + 5 \cdot 3^{x-1} = 162$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 3: Báo cáo kết quả - HS lên bảng trình bày bảng HS làm bài và nhận xét bài làm. Bước 4: Đánh giá kết quả - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.	Giải a) $x = 2$. b) $x = 4$.
Trả lời các thắc mắc của HS trong tiết học	

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.
- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học. Làm các bài tập sau:

BÀI TẬP GIAO VỀ NHÀ

Bài 1. Tính

$$a) \frac{1}{7} \times \frac{3}{8} + \frac{13}{8} \times \frac{1}{7} \quad \frac{1}{12} - \frac{1}{6} - \frac{1}{4}$$

$$b) \frac{1}{12} - \frac{1}{6} - \frac{1}{4}$$

$$c) \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{23} + \frac{1}{6}$$

Bài 2. Tính

$$a) \frac{5}{7} \cdot \frac{3}{11} + \frac{5}{7} \cdot \frac{8}{11} + 2 \frac{5}{7} \quad b) 25 \cdot \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - 2 \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \quad c) \frac{5^{102} \cdot 9^{1009}}{3^{2018} \cdot 25^{50}}$$

Bài 3. Thực hiện phép tính:

$$a) \frac{4^6 \cdot 9^5 + 6^9 \cdot 120}{8^4 \cdot 3^{12} - 6^{11}}$$

$$b) \frac{4^2 \cdot 25^2 + 32 \cdot 125}{2^3 \cdot 5^2}$$

$$c) \frac{5 \cdot 7^{11} + 7^{12}}{7^9 \cdot 5^2 - 13 \cdot 7^9}$$

Bài 4. Tìm x:

$$a) \frac{-11}{12} \cdot x + 0,25 = \frac{5}{6}$$

$$b) (x - 1)^5 = -32$$

$$c) \frac{3}{5} \cdot x - \frac{1}{2} = -\frac{1}{7}$$

$$d) x : \frac{3}{5} = \frac{5}{2} : \frac{3}{2}$$

Ngày soạn: .../.../.....

TIẾT 16+17+18: LUYỆN TẬP THỨ TỰ THỰC HIỆN PHÉP TÍNH.

QUY TẮC CHUYỂN VỀ. QUY TẮC DẤU NGOẶC

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

- củng cố các kiến thức về phép tính và thứ tự thực hiện phép tính trong tập $\mathbb{R}$
- Thành thạo quy tắc dấu ngoặc.
- Thành thạo các phép tính từ đó giải được các bài toán tìm x.
- Vận dụng được các kiến thức đã học vào giải bài toán cụ thể.

2. Về năng lực: Phát triển cho HS:

- Năng lực chung:

- + Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp.
- + Năng lực giao tiếp và hợp tác: thông qua hoạt động nhóm, HS biết hỗ trợ nhau; trao đổi, thảo luận, thống nhất ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.
- + Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

3. Về phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, máy chiếu.
- Phiếu bài tập cho HS.

2. Học sinh: Vở ghi, đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài - Yêu cầu HS đứng tại chỗ nêu PP giải Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đại lên bảng giải bài tập Bước 3: Báo cáo kết quả - HS lên bảng trình bày bài HS làm bài và nhận	Bài 4: Tính $\text{a) } -\frac{3}{4} \cdot 31 \frac{11}{23} - 0,75 \cdot 8 \frac{12}{23} \quad \text{b) } \left(2\frac{1}{3} + 3\frac{1}{2}\right) : \left(-4\frac{1}{6} + 3\frac{1}{7}\right) + 7\frac{1}{2}$ $\text{c) } 4\frac{5}{9} : \left(-\frac{5}{7}\right) + 5\frac{4}{9} : \left(-\frac{5}{7}\right) \quad \text{d) } \frac{\left(13\frac{1}{4} - 2\frac{5}{27} - 10\frac{5}{6}\right) \cdot 230\frac{1}{25} + 46\frac{3}{4}}{\left(1\frac{3}{7} + \frac{10}{3}\right) : \left(12\frac{1}{3} - 14\frac{2}{7}\right)}$ $\text{e) } 4\frac{25}{16} + 25\left(\frac{9}{16} : \frac{125}{64} : \frac{-27}{8}\right) \quad \text{g) } \frac{2}{3} - 4\left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4}\right)$ Bài 5: Thực hiện các phép tính sau: $A = \frac{1}{2} - \frac{3}{4} + \frac{5}{6} - \frac{7}{12}$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>xét bài làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p>	$B = -3 - \frac{2}{3} + \frac{3}{5} \left(-\frac{10}{9} - \frac{25}{3} \right) - \frac{5}{6}$ $C = \left(\frac{12}{35} - \frac{6}{7} + \frac{18}{14} \right) : \frac{6}{-7} - \frac{-2}{5} - 1$ $D = \left[\frac{-54}{64} - \left(\frac{1}{9} : \frac{8}{27} \right) : \frac{-1}{3} \right] : \frac{-81}{128}$ $E = \left[\frac{193}{-17} \left(\frac{2}{193} - \frac{3}{386} \right) + \frac{11}{34} \right] : \left[\left(\frac{7}{1931} + \frac{11}{3862} \right) \frac{1931}{25} + \frac{9}{2} \right]$ $F = \frac{\left(\frac{53}{4} - 2 \frac{5}{27} - \frac{65}{6} \right) \left(230 + \frac{1}{25} \right) + 46 \frac{3}{4}}{\left(\frac{24}{7} + 3 \frac{1}{3} \right) : \left(12 \frac{1}{3} - 14 \frac{2}{7} \right)}$ $G = \frac{\left(\frac{-5}{7} - \frac{7}{9} + \frac{9}{11} - \frac{11}{13} \right) \left(3 - \frac{3}{4} \right)}{\left(\frac{10}{21} + \frac{14}{27} - \frac{6}{11} + \frac{22}{39} \right) : \left(2 - \frac{2}{3} \right)}$ <p>Bài 6: Thực hiện phép tính.</p> <p>a) $A = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \dots + \frac{1}{99.100}$ b) $B = \left(1 - \frac{1}{2} \right) \left(1 - \frac{1}{3} \right) \dots \left(1 - \frac{1}{n+1} \right)$</p> <p>với $n \in N$</p> <p>c) $C = -66 \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{11} \right) + 124 \cdot (-37) + 63 \cdot (-124)$</p> <p>d) $D = \frac{7}{4} \left(\frac{33}{12} + \frac{3333}{2020} + \frac{333333}{303030} + \frac{33333333}{42424242} \right)$</p> <p>Bài 7: Tính</p> $A = 1 + \frac{1}{2}(1+2) + \frac{1}{3}(1+2+3) + \dots + \frac{1}{16}(1+2+3+\dots+16)$ <p>Bài 8: Tính giá trị các biểu thức sau</p> <p>a) $A = \frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{7} - \frac{1}{13}}{\frac{2}{3} - \frac{2}{7} - \frac{2}{13}} \cdot \frac{\frac{3}{4} - \frac{3}{16} - \frac{3}{64} - \frac{3}{256}}{1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{16} - \frac{1}{64}} + \frac{5}{8}$ b)</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	$\frac{0,125 - \frac{1}{5} + \frac{1}{7}}{0,375 - \frac{3}{5} + \frac{3}{7}} + \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - 0,2}{\frac{3}{4} + 0,5 - \frac{3}{10}}$ <p>Bài 9: Tính giá trị các biểu thức sau:</p> $A = \left(-\frac{2}{5} + \frac{3}{10} \right) : \left(\frac{2}{-5} + \left -\frac{4}{3} - 2 \right \right)$ $B = \left \frac{-2}{3} + \frac{3}{2} \right \left(\frac{-4}{5} - \left -\frac{3}{-2} - 1 \right \right)$ $C = \left -3 \left(-\frac{13}{15} - \frac{17}{21} \right) \right - \left -\frac{13}{5} + \frac{17}{7} \right + \left(-12 + \frac{35}{3} \right) : \left -\frac{7}{6} \right $ $D = \frac{-\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - 2}{\frac{2}{3} - \frac{3}{4} - 2} \times \frac{\frac{-2}{3} - \frac{3}{4} - 2}{\frac{2}{3} + \frac{3}{4} + 2}$ <p>Bài 10: Cho $A = \left(\frac{1}{2} - 1 \right) \left(\frac{1}{3} - 1 \right) \dots \left(\frac{1}{10} - 1 \right)$. So sánh A với $-\frac{1}{9}$</p> <p>Bài 11: Cho $B = \left(\frac{1}{4} - 1 \right) \left(\frac{1}{9} - 1 \right) \dots \left(\frac{1}{100} - 1 \right)$. So sánh B với $-\frac{11}{21}$</p> <p>Bài 12: Tính $\left[\left(\frac{2}{193} - \frac{3}{386} \right) \cdot \frac{193}{17} + \frac{33}{34} \right] : \left[\left(\frac{7}{1931} + \frac{11}{3862} \right) \cdot \frac{1931}{25} + \frac{9}{2} \right]$</p> <p>Bài 13: Tìm x biết</p> <p>a) $(2x - 3) \left(\frac{3}{4}x + 1 \right) = 0$ b) $\frac{2}{3}x + \frac{5}{7} = \frac{3}{10}$ c) $-\frac{21}{13}x + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$</p> <p>d) $\frac{3}{7}x + 2\frac{3}{8} = 1\frac{2}{5}$ e) $(5x - 1) \left(2x - \frac{1}{3} \right) = 0$ g) $\frac{3}{7} + \frac{1}{7} : x = \frac{3}{14}$</p> <p>Bài 14: Cho $A = \frac{1,11 + 0,19 - 13,2}{2,06 + 0,54} - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} \right) : 2$</p> <p>$B = \left(5\frac{7}{8} - 2\frac{1}{4} - 0,5 \right) : 2\frac{23}{26}$</p> <p>a) Rút gọn A, B</p> <p>b) Tìm $x \in \mathbb{Z}$ để $A < x < B$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	<p>$x - 128 = \left(4\frac{20}{21} - 5\right) : \left(\frac{4141}{4242} - 1\right) : \left(\frac{636363}{646464} - 1\right)$</p> <p>Bài 15: Tìm x biết</p> <p>Bài 16: Tìm số hữu tỷ x biết rằng:</p> <p>a) $\frac{-3}{2} - 2x + \frac{3}{4} = -2$</p> <p>b) $\left(\frac{-2}{3}x - \frac{3}{5}\right)\left(\frac{3}{-2} - \frac{10}{3}\right) = \frac{2}{5}$</p> <p>c) $\frac{x}{2} - \left(\frac{3x}{5} - \frac{13}{5}\right) = -\left(\frac{7}{5} + \frac{7}{10} \cdot x\right)$</p> <p>d) $\frac{2x-3}{3} + \frac{-3}{2} = \frac{5-3x}{6} - \frac{1}{3}$</p> <p>e) $\frac{2}{3x} - \frac{3}{12} = \frac{4}{5} - \left(\frac{7}{x} - 2\right)$</p> <p>f*) $\frac{1}{x-1} + \frac{-2}{3}\left(\frac{3}{4} - \frac{6}{5}\right) = \frac{5}{2-2x}$</p> <p>g*) $3 - \frac{2}{2x-3} = \frac{2}{5} + \frac{2}{9-6x} - \frac{3}{2}$</p> <p>h**) $\frac{x}{2} - \frac{1}{x} = \frac{1}{12}$</p> <p>i*) $x^2 - \frac{7}{6}x + \frac{1}{3} = 0$</p> <p>k) $\frac{13}{x-1} + \frac{5}{2x-2} - \frac{6}{3x-3}$</p> <p>m) $\left(\frac{3}{2} - \frac{2}{-5}\right) : x - \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$</p> <p>n) $\left(\frac{3}{2} - \frac{5}{11} - \frac{3}{13}\right)(2x-2) = \left(-\frac{3}{4} + \frac{5}{22} + \frac{3}{26}\right)$</p> <p>Bài 17: Tìm tập hợp giá trị của x biết:</p> <p>a) $(x-1)(x-2) > 0$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	<p>c) $(2x - 4)(9 - 3x) > 0$</p> <p>d) $\frac{2x}{3} - \frac{3}{4} > 0$</p> <p>e) $\left(\frac{3}{4} - 2x\right)\left(\frac{-3}{5} + \frac{2}{-61} - \frac{17}{51}\right) \leq 0$</p> <p>f) $\left(\frac{3}{2x} - 4\right) \cdot \frac{5}{3} > \frac{15}{6}$</p> <p>Bài 18: Chứng minh rằng khụng cú số hữu tỉ nào thoả món :</p> <p>a) $x^2 = 7$ b) $x^2 - 3x = 1$ c) $x + \frac{1}{x}$ với x khác 1 và -1</p> <p>Bài 19: Tìm số tự nhiên n, biết: $8 < 2^n \leq 2 \cdot 32$</p> <p>Bài 20: Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của tỷ số giữa x và tổng các chữ số của x trong các trường hợp sau:</p> <p>1) $x = \overline{ab}$ 2) $x = \overline{a0b}$ 3) $x = \overline{ab0}$</p> <p>4) $x = \overline{abc}$</p>

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.
- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học. Làm các bài tập sau:

Ngày soạn: .../.... /

TIẾT 19+20: LUYỆN TẬP BIỂU DIỄN THẬP PHÂN CỦA SỐ HỮU TỈ

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

- Nhận biết số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.
- Thành thạo làm tròn số với độ chính xác cho trước.
- Củng cố cách chuyển số thập phân vô hạn tuần hoàn về phân số tối giản.

2. Về năng lực: Phát triển cho HS:

- **Năng lực chung:**

- + Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp.
- + Năng lực giao tiếp và hợp tác: thông qua hoạt động nhóm, HS biết hỗ trợ nhau; trao đổi, thảo luận, thống nhất ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.
- + Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- **Năng lực đặc thù:**

- + Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực tính toán: thông qua các bài tính toán, vận dụng các kỹ năng để áp dụng tính nhanh, tính nhẩm
- + Năng lực giao tiếp toán học: thông qua các thao tác chuyển đổi ngôn ngữ từ đọc sang viết tập hợp, kí hiệu tập hợp

3. Về phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Giáo viên:

- Giáo án, máy chiếu.
- Phiếu bài tập cho HS.

2. Học sinh: Vở ghi, đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

Tiết 19:

A. MỞ ĐẦU

a) Mục tiêu:

- + Gây hứng thú và tạo động cơ học tập cho HS.
- + Hs làm được các bài tập về số hữu tỉ:

b) Nội dung: HS chú ý lắng nghe và thực hiện yêu cầu.

c) Sản phẩm: Ghi nhớ dấu hiệu nhận biết số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn. Thành thạo cách làm tròn số.

d) Tổ chức thực hiện:

Kiểm tra trắc nghiệm – Hình thức cá nhân trả lời.

Kiểm tra lí thuyết bằng cách trả lời các câu hỏi trắc nghiệm

BÀI KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẦU GIỜ

Câu 1. Số nào sau đây được viết dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

- A. $\frac{27}{512}$; B. $\frac{33}{528}$; C. $\frac{31}{528}$; D. $\frac{25}{512}$.

Câu 2. Số $3^{(5)}$ viết được thành phân số nào sau đây?

- A. $\frac{41}{11}$; B. $\frac{32}{9}$; C. $\frac{42}{11}$; D. $\frac{31}{9}$.

1:1,(3)

Câu 3. Kết quả phép tính bằng:

- A. 0,(75) ; B. 0,3 ; C. 0,(3) ; D. 0,75 .

Câu 4. Nối mỗi phân số ở cột bên trái với cách viết thập phân của nó ở cột bên phải:

1) $\frac{3}{8}$	a) 0,(7)
2) $\frac{4}{9}$	b) 0,375
3) $\frac{5}{8}$	c) 0,(4)
4) $\frac{7}{9}$	d) 0,625

8:7

Câu 5. Kết quả của phép chia làm trong đến chữ số thập phân thứ ba bằng:

- A. 1,14 ; B. 1,142 ; C. 1,143 ; D. 1,1429 .

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 1:GV giao nhiệm vụ: NV1: Hoàn thành bài tập trắc nghiệm đầu giờ.	Kết quả trắc nghiệm

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- Hoạt động cá nhân trả lời.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>NV1: HS giờ bảng kết quả trắc nghiệm. (Yêu cầu 2 bạn ngồi cạnh kiểm tra kết quả của nhau)</p> <p>NV2, 3: HS đứng tại chỗ báo cáo</p> <p>Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả</p> <p>- GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.</p> <p>- GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở</p>	<p>C1: C</p> <p>C2: B</p> <p>C3: B</p> <p>C4: 1-b; 2-c; 3-d; 4-a</p> <p>C5: C</p>

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Hs củng cố cách viết gọn số thập phân vô hạn tuần hoàn, cách chuyển phân số thành số thập phân và ngược lại.

b) Nội dung: Bài 1; 2; 3.

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 1</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài 1. Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, thực hiện Viết dưới dạng gọn (có chu kì trong dấu ngoặc) các số thập phân vô hạn tuần hoàn.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 2 HS đứng tại chỗ trả lời và các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách</p>	<p>Bài 1: Viết dưới dạng gọn (có chu kì trong dấu ngoặc) các số thập phân vô hạn tuần hoàn sau:</p> <p>a) $0,3333\dots$; b) $-1,3212121\dots$;</p> <p>c) $2,513513513\dots$; d) $13,26535353\dots$</p> <p>Hướng dẫn: HS cần xác định được kí hiệu ở đây cần điền là gì? Nhớ vững khái niệm tập hợp các số và điền kí hiệu $\overline{\quad}$ thích hợp.</p> <p>SP: Học sinh làm bài tập</p> <p>Giải: a) $0,(3)$; b) $-1,3(21)$; c) $2,(513)$; d) $13,26(53)$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>làm của dạng bài tập.</p> <p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 2. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải toán cá nhân</p> <p>- HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn để trả lời câu hỏi.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - HS hoạt động cá nhân, đại diện 2 hs lên bảng trình bày, mỗi HS làm 1 ý</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	<p>Bài 2: Giải thích vì sao các phân số sau viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn</p> $\frac{5}{6}; -\frac{5}{3}; \frac{7}{15}; -\frac{3}{11}.$ <p> rồi viết chúng dưới dạng đó:</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>Phân số $\frac{5}{6}; -\frac{5}{3}; \frac{7}{15}$ là phân số tối giản, mẫu có ước nguyên tố 3 nên viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn.</p> <p>Phân số $-\frac{3}{11}$ là phân số tối giản, mẫu có ước nguyên tố 11 nên viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn.</p> $\frac{5}{6} = 0,8\overline{3}; \quad -\frac{5}{3} = -1\overline{6};$ $\frac{7}{15} = 0,4\overline{6}; \quad -\frac{3}{11} = -0,2\overline{7}.$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 3. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải theo dãy bàn, nêu phương pháp giải của từng bài toán</p> <p>- HS giải toán và chuẩn bị báo cáo.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm bàn và thảo luận tìm phương pháp giải phù hợp.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - Đại diện các nhóm bàn báo cáo kết quả và cách giải.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của</p>	<p>Bài 3: Viết các số thập phân dưới đây dưới dạng phân số:</p> $0,0\overline{8}; \quad 0,1\overline{2}; \quad 0,1\overline{23}.$ <p style="text-align: center;">Giải</p> $0,0\overline{8} = \frac{4}{45}; \quad 0,1\overline{2} = \frac{11}{90}; \quad 0,1\overline{23} = \frac{61}{495}.$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
bạn và phương pháp giải của từng ý. GV chốt lại các dạng so sánh hai số hữu tỉ.	

Dạng 1: Tính nhanh

a) Mục tiêu:

Thực hiện được phép tính và các dạng tính nhanh, tính nhẩm về số thập phân vô hạn tuần hoàn và làm tròn số.

b) Nội dung: phép tính và các dạng tính nhanh, tính nhẩm về số thập phân vô hạn tuần hoàn và làm tròn số.

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài: bài 4. <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện cá nhân, 2 HS lên bảng làm bài tập <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động giải cá nhân. <p>2 HS lên bảng làm bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS trình bày kết quả <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và chốt lại một lần nữa cách làm bài: <p>GV: Lưu ý các tính chất của phép cộng phân số để tính nhanh.</p>	<p>Bài 4: Tính:</p> <p>a) $2, (4) \cdot \frac{3}{11};$ b) $- 0, (3) + \frac{1}{3}.$</p> <p>Giải:</p> <p>a) $2, (4) \cdot \frac{3}{11} = \frac{22}{9} \cdot \frac{3}{11} = \frac{2}{3};$</p> <p>b) $- 0, (3) + \frac{1}{3} = - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = 0.$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài: bài 5. <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện cặp đôi. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động cặp đôi - 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo 	<p>Bài 5: Theo thống kê năm 2005, mật độ dân số khu vực Đông Nam Á là 124 người/km^2, mật độ dân số thế giới là 48 người/km^2. Mật độ dân số khu vực Đông Nam Á gấp mấy lần mật độ dân số thế giới? (Làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ nhất).</p> <p style="text-align: center;">Giải</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>cáo kết quả.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 1 HS đứng tại chỗ trả lời các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	<p>Mật độ dân số khu vực Đông Nam Á gấp mật độ dân số thế giới số lần là:</p> $124 : 48 = 2,58(3) \approx 2,6 \text{ (lần)}.$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 6.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cặp đôi</p> <p>Viết hết các khả năng của bài toán</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn</p> <p>- 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 1 HS đứng tại chỗ trả lời và các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>Bài 6: a) Trong các phân số sau, phân số nào viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn, phân số nào viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?</p> $\frac{5}{8}, \frac{3}{20}, \frac{4}{11}, \frac{15}{22}, \frac{7}{12}, \frac{14}{35}.$ <p>b) Viết các phân số trên dưới dạng số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn (viết gọn với chu kì trong dấu ngoặc).</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>Phân số $\frac{5}{8}$ có mẫu $8 = 2^3$, chỉ có ước nguyên tố 2 nên viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn.</p> $\frac{5}{8} = \frac{5 \cdot 3}{8 \cdot 3} = \frac{15}{24} = \frac{15 : 3}{24 : 3} = \frac{5}{8}$ <p>Phân số $\frac{3}{20}$ có mẫu $20 = 2^2 \cdot 5$, chỉ có ước nguyên tố 2 và 5 nên viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn.</p> $\frac{3}{20} = \frac{3 \cdot 1}{20 \cdot 1} = \frac{3}{20}$ <p>Phân số $\frac{4}{11}$, $\frac{15}{22}$ là phân số tối giản, mẫu có ước nguyên tố 11 nên viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn.</p> $\frac{4}{11} = 0,363636\ldots$ <p>Phân số $\frac{7}{12}$ là phân số tối giản, mẫu có ước nguyên tố 3 nên viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn.</p> $\frac{7}{12} = 0,583333\ldots$ <p>Phân số $\frac{14}{35}$ rút gọn cho 7 được $\frac{2}{5}$, mẫu chỉ</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	<p>có ước nguyên tố 5 nên viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn.</p> $\frac{5}{8} = 0,625; \quad \frac{3}{20} = 0,15; \quad \frac{4}{11} = 0,(36);$ $\frac{15}{22} = 0,6(81); \quad \frac{7}{12} = 0,58(3); \quad \frac{14}{35} = 0,4.$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài: bài 7 Yêu cầu: - HS thực hiện giải toán cá nhân - HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn trả lời câu hỏi. 4 bạn trình bày bài trên bảng lớp <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động cá nhân, nhận xét kết quả bài làm của bạn <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. Yêu cầu: HS vận dụng quy tắc chuyển vế thành thạo. 	<p>Bài 7: Dùng dấu ngoặc để chỉ rõ chu kì trong thương (viết dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn) của các phép chia sau:</p> <p>a) $8,5 : 3$; b) $18,7 : 6$;</p> <p>c) $58 : 11$; d) $14,2 : 3,33$.</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>a) $8,5 : 3 = 2,8(3)$;</p> <p>b) $18,7 : 6 = 3,11(6)$;</p> <p>c) $58 : 11 = 5,(27)$;</p> <p>d) $14,2 : 3,33 = 4,(264)$.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 8. Yêu cầu: - HS thực hiện theo nhóm <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn - 2 HS đại diện nhóm trình bày cách giải <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p>	<p>Bài 8: Viết các số thập phân sau dưới dạng phân số tối giản:</p> <p>$0,475$; $- 2,84$; $7,375$.</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>$0,475 = \frac{19}{40}$; $- 2,84 = -\frac{71}{25}$; $7,375 = \frac{59}{8}$.</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.	

Tiết 20:

- a) Mục tiêu:** củng cố kiến thức về số thập phân vô hạn tuần hoàn. Vận dụng giải quyết các bài toán nâng cao.
- b) Nội dung:** Các dạng toán nâng cao.
- c) Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.
- d) Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 9. - HS giải toán theo cá nhân và trao đổi kết quả cặp đôi. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải bài tập cá nhân, trao đổi kết quả theo cặp <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 HS lên bảng trình bày bài làm. - HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. Nêu cách làm. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Bài 9: Chứng tỏ rằng:</p> <p>a) $0,(37) + 0,(62) = 1,$</p> <p>b) $0,(33).3 = 1.$</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>a) $0,(37) + 0,(62) = \frac{37}{99} + \frac{62}{99} = \frac{99}{99} = 1;$</p> <p>b) $0,(33).3 = \frac{1}{3}.3 = 1.$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 10. - HS giải toán theo nhóm 2 HS. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải bài tập trao đổi kết quả theo nhóm 2 HS. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đại diện cho các nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả - Các nhóm nhận xét bài làm. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Bài 10: Viết các phân số $\frac{1}{99}, \frac{1}{999}$ dưới dạng số thập phân.</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>$\frac{1}{99} = 0,(01); \quad \frac{1}{999} = 0,(001)$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 11. - Yêu cầu HS đứng tại chỗ nêu PP giải <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 HS đại lên bảng giải 2 ý của bài tập <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 HS lên bảng trình bày bảng HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. <p>PP: Nếu tích của hai thừa số bằng 0 thì một trong hai thừa số phải bằng 0. Từ đó giải toán.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Bài 11. Đố: Các số sau đây có bằng nhau không? $0,(31); 0,3(13)$.</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> $0,(31) = \frac{31}{99}; 0,3(13) = \frac{31}{99}.$ <p>Vậy $0,(31) = 0,3(13)$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 12. - Yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hs. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 HS đại diện nhóm lên bảng giải 2 ý của bài tập <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 HS lên bảng trình bày bảng HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức <p>Với HS yếu có thể thay thế HĐ cá nhân bài toán. (Không yêu cầu HĐ nhóm)</p>	<p>Bài 12*: Chữ số thập phân thứ 100 sau dấu phẩy của phân số $\frac{1}{7}$ (viết dưới dạng số thập phân) là chữ số nào?</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> $\frac{1}{7} = 0,(142857)$ <p>Phân số $\frac{1}{7}$ viết dưới dạng một số thập phân vô hạn tuần hoàn.</p> <p>Ta có: $100 : 6 = 16$ dư 4. Vậy chữ số thứ 100 là 8.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 13 - Yêu cầu HS hoạt động cặp đôi <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS giải toán theo cặp đôi. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 HS lên bảng trình bày bảng 	<p>Bài 13*: Tìm các chữ số a, b, c biết rằng phân số $\frac{a+b+c}{4}$ viết dưới dạng số thập phân hữu hạn là $\overline{a,bc}$ với $c \neq 0$.</p> <p style="text-align: center;">Giải</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm</p> <p>- 1 HS đứng tại chỗ nêu hướng giải của cặp đôi mình</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức</p>	$\begin{cases} 3a = \frac{3b}{5} + \frac{24c}{25} \\ a = \frac{b}{5} + \frac{8c}{25} \end{cases} \Rightarrow 25a = 5b + 8c$ <p>Vì $25a \in \mathbb{N}; 5b \in \mathbb{N}$ nên $8c \in \mathbb{N} \Rightarrow c \in \mathbb{N}$.</p> <p>Mà $c \geq 0 \Rightarrow c = 5$.</p> <p>Suy ra $25a = 5b + 8 \cdot 5 \Rightarrow 5a = b + 8$ $b = 2 \Rightarrow a = 2$ hoặc $b = 7 \Rightarrow a = 3$</p> <p>Vậy hai số cần tìm là 225 và 375.</p>

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.
- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học. Làm các bài tập sau:

BÀI TẬP GIAO VỀ NHÀ

Bài 1.a) Trong các phân số sau, phân số nào viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn, phân số nào viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

$$\frac{3}{8}; \frac{7}{20}; \frac{5}{11}; \frac{13}{22}; \frac{1}{60}; \frac{91}{65}.$$

b) Viết các phân số trên dưới dạng số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn (viết gọn với chu kì trong dấu ngoặc).

Bài 2. Viết các số thập phân dưới đây dưới dạng phân số:

$$5,(6); 0,(15); 1,(36); 0,21(3); 7,1(18); 0,01(6).$$

Bài 3: Pao (pound) kí hiệu " lb " còn gọi là cân Anh, là đơn vị đo khối lượng của Anh, $1lb \approx 0,45kg$. Hỏi $1kg$ gần bằng bao nhiêu pao (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).

Ngày soạn: .../.... /

TIẾT 21+22+23: ÔN TẬP CHƯƠNG I

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

- Học sinh ôn tập các kiến thức về: tập hợp số hữu tỉ, phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia số hữu tỉ, lũy thừa của một số hữu tỉ, thứ tự thực hiện phép tính và quy tắc chuyển vế.

- Vận dụng được các kiến thức đã học vào bài toán cụ thể, bài toán thực tế.

2. Về năng lực: Phát triển cho HS:

- **Năng lực chung:**

+ Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp.

+ Năng lực giao tiếp và hợp tác: thông qua hoạt động nhóm, HS biết hỗ trợ nhau; trao đổi, thảo luận, thống nhất ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

+ Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- **Năng lực đặc thù:**

+ Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực tính toán: thông qua các bài tính toán, vận dụng các kỹ năng để áp dụng tính nhanh, tính nhẩm

+ Năng lực giao tiếp toán học: thông qua các thao tác chuyển đổi ngôn ngữ từ đọc sang viết kí hiệu toán học.

3. Về phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Giáo viên:

- Kế hoạch bài dạy, phân phối chương trình.
- Thước thẳng, máy chiếu.
- Phiếu bài tập cho HS.

2. Học sinh: Vở ghi, đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

Tiết 21:

A. MỞ ĐẦU

a) Mục tiêu:

+ Gây hứng thú và tạo động cơ học tập cho HS.

+ HS làm được các bài tập trắc nghiệm về số hữu tỉ:

b) **Nội dung:** HS chú ý lắng nghe, quan sát câu hỏi trong phiếu bài tập và thực hiện yêu cầu.

c) **Sản phẩm:** Học sinh trả lời đúng các câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Kiểm tra trắc nghiệm – Hình thức cá nhân trả lời.

Kiểm tra lí thuyết bằng cách trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

BÀI KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẦU GIỜ

Câu 1. Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là:

A. $\frac{3}{5}$.

B. $\frac{3}{5}$.

C. $\frac{3}{5}$.

D. $\frac{3}{5}$.

Câu 2. Chọn câu đúng:

A. $\frac{3}{5}$.

B. $\frac{2}{9}$.

C. $\frac{-9}{2}$.

D. $\frac{-6}{1}$.

Câu 3. Số nào sau đây **không phải** số hữu tỉ :

A. $\frac{7}{1}$

B. $\frac{1}{4}$

C. $\frac{-5}{0}$

D. $-1,25$

Câu 4. Kết quả của phép tính $4 : \frac{8}{2} - \frac{1}{\frac{1}{8}}$ là :

A. $\frac{1}{16}$

B. 1

C. -1

D. -16

Câu 5. Nếu $a + b = c$ thì :

A. $a = b + c$

B. $a = c - b$

C. $a = b - c$

D. $b = a + c$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt										
Bước 1:GV giao nhiệm vụ: NV1: Hoàn thành bài tập trắc nghiệm đầu giờ. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - Hoạt động cá nhân trả lời. Bước 3: Báo cáo kết quả NV1: HS giơ bảng kết quả trắc nghiệm. <i>(Yêu cầu 2 bạn ngồi cạnh kiểm tra kết quả của nhau)</i> NV2, 3: HS đứng tại chỗ báo cáo Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả - GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức. - GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở.	<div>Kết quả trắc nghiệm</div> <table><tr><td>C1</td><td>C2</td><td>C3</td><td>C4</td><td>C5</td></tr><tr><td>C</td><td>B</td><td>C</td><td>A</td><td>B</td></tr></table> <div>I. Nhắc lại lý thuyết</div> <div>1) Khái niệm</div> <div>Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với $a,b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$</div> <div>Kí hiệu tập hợp số hữu tỉ là $\mathbb{Q}$</div> <div>2) Các tính chất cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ.</div> <div>3) Luỹ thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ. (các công thức kèm theo)</div> <div>4) Thứ tự thực hiện phép tính và quy tắc chuyển vế trong tập $\mathbb{Q}$.</div>	C1	C2	C3	C4	C5	C	B	C	A	B
C1	C2	C3	C4	C5							
C	B	C	A	B							

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

1. Dạng 1: Ôn tập về tập hợp số hữu tỉ

a) **Mục tiêu:** HS hiểu được tập hợp, phần tử của số hữu tỉ. So sánh số hữu tỉ.

- b) **Nội dung:** Bài 1, 2, 3
c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.
d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 1 - GV cho HS đọc đề bài 1. Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ Hướng dẫn: HS cần xác định được kí hiệu ở đây cần điền là gì? Nhớ vững khái niệm tập hợp các số và điền kí hiệu $\hat{I}; \hat{I}$ thích hợp.</p> <p>- HS đọc đề bài, thực hiện điền các kí hiệu $\hat{I}; \hat{I}$ thích hợp vào trong ô trống.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - 2 HS đứng tại chỗ trả lời và các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	<p>Bài 1: Điền kí hiệu thích hợp vào ô trống</p> <p>1) - 9.....¥ 2) - 9.....¢ 3) - 9.....¤</p> <p>4) $\frac{-8}{9}$.....¥ 5) $\frac{-8}{9}$.....¤ 6) $\frac{10}{-2}$.....¢</p> <p>7) $\frac{2}{-9}$.....¥ 8) 0.....¤ 9) $\frac{2}{-9}$.....¢</p> <p>10) $\frac{-1}{11}$.....¤ 11) $\frac{32}{8}$.....¥ 12) - 8.....¢</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>1) - 9 $\hat{I}$ ¥ 2) - 9 $\hat{I}$ ¢ 3) - 9 $\hat{I}$ ¤</p> <p>4) $\frac{-8}{9}$ $\hat{I}$ ¥ 5) $\frac{-8}{9}$ $\hat{I}$ ¤ 6) $\frac{10}{-2}$ $\hat{I}$ ¢</p> <p>7) $\frac{2}{-9}$ $\hat{I}$ ¥ 8) 0 $\hat{I}$ ¤ 9) $\frac{2}{-9}$ $\hat{I}$ ¢</p> <p>10) $\frac{-1}{11}$ $\hat{I}$ ¤ 11) $\frac{32}{8}$ $\hat{I}$ ¥ 12) - 8 $\hat{I}$ ¢</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài 2. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải toán cá nhân</p> <p>- HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn để trả lời câu hỏi.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - HS hoạt động cá nhân, đại diện 2 hs lên bảng trình bày, mỗi HS làm 1 ý</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p>	<p>Bài 2: a) Sắp xếp các số hữu tỉ theo thứ tự tăng dần:</p> $-\frac{12}{19}; 3; -\frac{3}{19}; -\frac{16}{19}; -2; -\frac{1}{19}; -\frac{11}{19}; -\frac{14}{19}; -\frac{9}{19}; 0$ <p>b) Sắp xếp các số hữu tỉ theo thứ tự giảm dần:</p> $-\frac{2}{3}; 3; \frac{3}{-4}; -\frac{11}{6}; -1; \frac{3}{-2}; \frac{11}{9}; -\frac{19}{4}$ <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>a) Sắp xếp các số hữu tỉ theo thứ tự tăng dần:</p> $-2; -\frac{16}{19}; -\frac{14}{19}; -\frac{12}{19}; -\frac{11}{19}; -\frac{9}{19}; -\frac{3}{19}; -\frac{1}{19}; 0; 3$ <p>b) $3 > 0; \frac{11}{9} > 0$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	$\frac{-2}{3} = \frac{-24}{36}; \frac{3}{-4} = \frac{-27}{36}; \frac{-11}{6} = \frac{-66}{36};$ $-1 = \frac{-36}{36}; \frac{3}{-2} = \frac{-54}{36}; \frac{-19}{4} = \frac{-171}{36}$ <p>Sắp xếp các số hữu tỉ theo thứ tự giảm dần:</p> $3; \frac{11}{9}; \frac{-2}{3}; \frac{3}{-4}; -1; \frac{3}{-2}; \frac{-11}{6}; \frac{-19}{4}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 3. Yêu cầu:</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm bàn và thảo luận tìm phương pháp giải phù hợp.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - Đại diện các nhóm bàn báo cáo kết quả và cách giải.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và phương pháp giải của từng ý. GV chốt lại các dạng so sánh hai số hữu tỉ.</p> <hr/> <p>Với hai số hữu tỉ bất kỳ x, y ta luôn có: hoặc $x = y$ hoặc $x < y$ hoặc $x > y$.</p> <p>•Phương pháp 1: So sánh với số 0: số hữu tỉ dương lớn hơn số hữu tỉ âm.</p> <p>•Phương pháp 2: Đưa hai số hữu tỉ về dạng phân số có cùng mẫu số hoặc cùng tử số.</p> <p>•Phương pháp 3: Làm xuất hiện một số hữu tỉ trung gian để so sánh.</p>	<p>Bài 3: So sánh các cặp số hữu tỉ sau:</p> <p>a) $x = \frac{2}{-5}$ và $y = \frac{-3}{7}$ b) $x = \frac{-3}{5}$ và 0 c) $x = \frac{2017}{2018}$ và $y = \frac{14}{13}$ d) $x = \frac{-45}{81}$ và $y = \frac{777}{-999}$ e) $x = \frac{998}{555}$ và $y = \frac{999}{556}$</p> <p>f) $x = \frac{2022}{2021}$ và $y = \frac{2022}{2023}$</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>a) $x = \frac{2}{-5} = \frac{-14}{35}$ và $y = \frac{-3}{7} = \frac{-15}{35}$</p> <p>Vì $-14 > -15$ nên $\frac{2}{-5} > \frac{-3}{7}$</p> <p>b) $x = \frac{-3}{5} < 0$</p> <p>c) $x = \frac{2017}{2018} < 1$ và $y = \frac{14}{13} > 1$ p $\frac{2017}{2018} < \frac{14}{13}$</p> <p>d) $x = \frac{-45}{81} = \frac{-5}{9}$ và $y = \frac{777}{-999} = \frac{-7}{9}$</p> <p>p $\frac{-45}{81} < \frac{-777}{999}$</p> <p>e) $x = \frac{998}{555} = 1 + \frac{443}{555}$ và $y = \frac{999}{556} = 1 + \frac{443}{556}$</p> <p>$x = \frac{998}{555} > y = \frac{999}{556}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	$f) \quad x = \frac{2022}{2021} > 1 \quad \text{và} \quad y = \frac{2022}{2023} < 1$ $p \quad x = \frac{2022}{2021} > y = \frac{2022}{2023}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 4. Yêu cầu: - HS thực hiện nhóm giải toán - Nêu phương pháp giải. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 đại diện lên bảng trình bày kết quả <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. <p>Lưu ý: Các cách so sánh số hữu tỉ.</p>	<p>Bài 4. Tìm các phân số:</p> <p>a) Có mẫu số là 30, lớn hơn $\frac{-2}{5}$ và nhỏ hơn $\frac{-1}{6}$.</p> <p>b) Có mẫu số là 15, lớn hơn $\frac{-1}{5}$ và nhỏ hơn $\frac{2}{3}$.</p> <p>c) Có tử số là 7, lớn hơn $\frac{10}{13}$ và nhỏ hơn $\frac{10}{11}$.</p> <p>Giải:</p> <p>a)</p> $\frac{-2}{5} < \frac{x}{30} < \frac{-1}{6} \quad p \quad \frac{-12}{30} < \frac{x}{30} < \frac{-5}{30} \quad p \quad -12 < x < -5$ $p \quad x \in \{-11; -10; -9; -8; -7; -6\}$ <p>b)</p> $\frac{-1}{5} < \frac{x}{15} < \frac{2}{3} \quad p \quad \frac{-3}{15} < \frac{x}{15} < \frac{10}{15} \quad p \quad -3 < x < 10$ $p \quad x \in \{-2; -1; 0; 1; 2; \dots; 9\}$ <p>c)</p> $\frac{10}{13} < \frac{7}{x} < \frac{10}{11} \quad p \quad \frac{70}{91} < \frac{70}{10x} < \frac{70}{77} \quad p \quad 77 < 10x < 91$ $p \quad x \in \{8; 9\}$

Tiết 22:

2. Dạng toán: Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ.

a) Mục tiêu:

Thực hiện được phép tính và các dạng tính nhanh, tính nhẩm về cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ.

b) Nội dung: Bài tập dạng tính cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ, và dạng toán tìm x.

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài: bài 5. Yêu cầu: - HS thực hiện cá nhân, 2 HS lên 	<p>Bài 5. Thực hiện phép tính</p> <p>a) $\frac{25}{12} + \frac{-4}{12}$ b) $\frac{-7}{15} - \frac{-2}{15}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>bảng làm bài tập</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, hoạt động giải cá nhân. 2 HS lên bảng làm bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - HS trình bày kết quả</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và chốt lại một lần nữa cách làm bài: GV: Lưu ý các tính chất của phép cộng phân số để tính nhanh.</p>	<p>c) $\frac{3}{8} + \frac{-14}{6}$ d) $3\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3}$</p> <p>e) $\frac{2}{3} + \frac{-10}{6} + \frac{-4}{3}$ f) $\frac{7}{3} - \frac{1}{4} - \frac{5}{12}$</p> <p>Giải:</p> <p>a) $\frac{25}{12} + \frac{-4}{12} = \frac{25-4}{12} = \frac{21}{12} = \frac{7}{4}$</p> <p>b) $\frac{-7}{15} - \frac{-2}{15} = \frac{-7+2}{15} = \frac{-5}{15} = \frac{-1}{3}$</p> <p>c) $\frac{3}{8} + \frac{-14}{6} = \frac{9}{24} + \frac{-56}{24} = \frac{9-56}{24} = \frac{-47}{24}$</p> <p>d) $3\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3} = \frac{13}{4} - \frac{4}{3} = \frac{13}{12} - \frac{16}{12} = \frac{13-16}{12} = \frac{-3}{12} = \frac{-1}{4}$</p> <p>e) $\frac{2}{3} + \frac{-10}{6} + \frac{-4}{3} = \frac{2}{3} + \frac{-5}{3} + \frac{-4}{3} = \frac{2-5-4}{3} = \frac{-7}{3}$</p> <p>f) $\frac{7}{3} - \frac{1}{4} - \frac{5}{12} = \frac{7}{3} + \frac{-1}{4} + \frac{-5}{12} = \frac{28}{12} + \frac{-3}{12} + \frac{-5}{12} = \frac{28-3-5}{12} = \frac{20}{12} = \frac{5}{3}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 6. Yêu cầu: - HS thực hiện cặp đôi.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, hoạt động cặp đôi - 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - 1 HS đứng tại chỗ trả lời các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm</p>	<p>Bài 6. Tính</p> <p>a) $\frac{28}{19} \cdot \frac{38}{14}$ b) $\frac{-4}{5} \times \frac{2}{16}$</p> <p>c) $\frac{-4}{3} : \frac{13}{9}$ d) $\frac{-5}{7} \times \frac{49}{3} : \frac{-7}{6}$ f) $(-0,25) \cdot \frac{4}{17} \cdot \frac{5}{21} \cdot \frac{12}{7}$</p> <p>Giải</p> <p>$\frac{28}{19} \cdot \frac{38}{14} = \frac{28 \cdot 38}{19 \cdot 14} = \frac{2 \cdot 14 \cdot 2 \cdot 19}{19 \cdot 14} = 2 \cdot 2 = 4$</p> <p>a) $\frac{-4}{5} \times \frac{2}{16} = \frac{-4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{-4 \cdot 1}{5 \cdot 8} = \frac{-4}{40} = \frac{-1}{10}$</p> <p>b) $\frac{-5}{7} \times \frac{49}{3} : \frac{-7}{6} = \frac{-5}{7} \times \frac{49}{3} \times \frac{6}{-7} = \frac{-5 \cdot 49 \cdot 6}{7 \cdot 3 \cdot -7} = \frac{-5 \cdot 7 \cdot 2 \cdot 2}{3 \cdot -7} = \frac{-5 \cdot 2 \cdot 2}{3 \cdot -1} = \frac{-20}{-3} = \frac{20}{3}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
của dạng bài tập.	$-\frac{4}{3} : \frac{13}{9} = -\frac{4}{3} \cdot \frac{9}{13} = -\frac{4 \cdot 9}{3 \cdot 13} = -\frac{4 \cdot 3 \cdot 3}{3 \cdot 13} = -\frac{12}{13}$ <p>c)</p> $-\frac{5}{7} \times \frac{49}{3} : \frac{7}{6} = \frac{5}{7} \times \frac{49 \cdot 6}{3 \cdot 7} = \frac{5 \cdot 7 \cdot 2 \cdot 3}{7 \cdot 3 \cdot 3} = \frac{5 \cdot 2}{3} = \frac{10}{3}$ <p>d)</p> $(-0,25) \cdot \frac{4}{17} \cdot \frac{5}{21} \cdot \frac{12}{7} = -\frac{1}{4} \cdot \frac{4}{17} \cdot \frac{68}{21} \cdot \frac{7}{12}$ <p>g)</p> $= -\frac{1 \cdot 4 \cdot 68 \cdot 7}{4 \cdot 17 \cdot 21 \cdot 12} = -\frac{1 \cdot 4 \cdot 17 \cdot 4 \cdot 7}{4 \cdot 17 \cdot 7 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 4} = -\frac{1}{3 \cdot 3} = -\frac{1}{9}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 7. <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện cặp đôi <p>Viết hết các khả năng của bài toán</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn - 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 HS đứng tại chỗ trả lời và các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS. 	<p>Bài 7. Tính</p> <p>a)</p> $\frac{3}{8} \cdot 19 \frac{1}{3} - \frac{3}{8} \cdot 33 \frac{1}{3}$ $= \frac{3}{8} \cdot \frac{59}{3} - \frac{3}{8} \cdot \frac{100}{3} = \frac{3}{8} \cdot \frac{59 - 100}{3} = \frac{3}{8} \cdot \frac{-41}{3} = -\frac{41}{8}$ <p>b)</p> $0,75 - \frac{1}{4} \cdot \frac{5}{6} = \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \cdot \frac{5}{6} = \frac{3}{4} - \frac{5}{24} = \frac{18}{24} - \frac{5}{24} = \frac{13}{24}$ <p>Giải:</p> <p>a)</p> $\frac{3}{8} \cdot 19 \frac{1}{3} - \frac{3}{8} \cdot 33 \frac{1}{3} = \frac{3}{8} \cdot \frac{59}{3} - \frac{3}{8} \cdot \frac{100}{3} = \frac{3}{8} \cdot \frac{59 - 100}{3} = \frac{3}{8} \cdot \frac{-41}{3} = -\frac{41}{8}$ <p>b)</p> $= \frac{3}{11} \cdot \frac{10}{18} + \frac{8}{18} \cdot \frac{3}{11} = \frac{3}{11} \cdot \frac{18}{18} = \frac{3}{11} \cdot 1 = \frac{3}{11}$ <p>c)</p> $0,75 - \frac{1}{4} \cdot \frac{5}{6} = \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \cdot \frac{5}{6} = \frac{3}{4} - \frac{5}{24} = \frac{18}{24} - \frac{5}{24} = \frac{13}{24}$
	Dạng toán tìm x
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài: bài 8 <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải toán cá nhân - HS so sánh kết quả với bạn bên 	<p>Bài 8. Tìm x biết</p> <p>a)</p> $x - \frac{3}{4} = \frac{2}{7} \quad b) \quad x + \frac{1}{8} = -\frac{3}{4}$ <p>c)</p> $\frac{16}{5} - x = \frac{4}{5} - \frac{3}{10} \quad d) \quad \frac{1}{20} - x = \frac{8}{5} - \frac{1}{10}$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>cạnh.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn trả lời câu hỏi. 4 bạn trình bày bài trên bảng lớp</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS hoạt động cá nhân, nhận xét kết quả bài làm của bạn</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p> <p>Yêu cầu: HS vận dụng quy tắc chuyển về thành thạo.</p>	<p>e) $x : 0,75 = -\frac{1}{12}$ f) $\frac{3}{5} + \frac{4}{9} : x = \frac{2}{3}$</p> <p>g) $\frac{2x}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4}{3}$ h) $\frac{3x}{5} - \frac{3}{5}(3-x) = 0$</p> <p>Kết quả</p> <p>a) $x = \frac{29}{28}$ b) $x = -\frac{7}{8}$ c) $x = \frac{27}{10}$</p> <p>d) $x = \frac{31}{20}$ e) $x = -\frac{1}{16}$ f) $x = \frac{20}{3}$</p> <p>g) $x = \frac{13}{18}$ h) $x = \frac{3}{5}$ hoặc $x = 3$</p>

Tiết 23:

Dạng toán: Luỹ thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ.

a) Mục tiêu:

b) Nội dung: Các dạng toán thực hiện phép tính.

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 9.</p> <p>- HS giải toán theo cá nhân và trao đổi kết quả cặp đôi.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS thực hiện giải bài tập cá nhân, trao đổi kết quả theo cặp</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 4 HS lên bảng trình bày bảng: HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. Nêu cách làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p>	<p>Bài 9. Tính</p> <p>a) $\frac{90^2}{15^2}$ b) $\frac{2^5}{2^2} \cdot \frac{3^5}{3^4}$</p> <p>c) $\frac{2^5}{2^2} \cdot \frac{3^5}{3^4}$ d) $\frac{3^4}{4^2} : \frac{9^4}{8^4}$</p> <p>e) $\frac{2^{2012}}{9^4} : \frac{2^{2012}}{18^4}$ f) $\frac{3^5}{4^2} \cdot \frac{16^5}{9^4}$</p> <p>Giải:</p> <p>a) $\frac{90^2}{15^2} = \frac{90^2}{15^2} = 6^2 = 36$</p> <p>b) $\frac{2^5}{2^2} \cdot \frac{3^5}{3^4} = \frac{2^3}{1} \cdot \frac{3^1}{1} = \frac{2^3}{1} = 8$</p> <p>c) $\frac{2^5}{2^2} \cdot \frac{3^5}{3^4} = \frac{2^3}{1} \cdot \frac{3^1}{1} = 2^3 = 8$</p> <p>d) $\frac{3^4}{4^2} : \frac{9^4}{8^4} = \frac{3^4}{4^2} \cdot \frac{8^4}{9^4} = \frac{3^4}{4^2} \cdot \frac{2^8}{3^4} = \frac{2^8}{4^2} = \frac{2^8}{2^4} = 2^4 = 16$</p> <p>e) $\frac{2^{2012}}{9^4} : \frac{2^{2012}}{18^4} = \frac{2^{2012}}{9^4} \cdot \frac{18^4}{2^{2012}} = \frac{18^4}{9^4} = \left(\frac{18}{9}\right)^4 = 2^4 = 16$</p> <p>f) $\frac{3^5}{4^2} \cdot \frac{16^5}{9^4} = \frac{3^5}{4^2} \cdot \frac{2^8}{3^4} = \frac{3^1}{4^2} \cdot 2^8 = \frac{3}{4^2} \cdot 2^8 = \frac{3}{2^4} \cdot 2^8 = 3 \cdot 2^4 = 48$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	$d) \frac{3\frac{0}{4}}{\frac{0}{4}} : \frac{9\frac{0}{8}}{\frac{0}{8}} = \frac{8\frac{0}{4}}{\frac{0}{4}} \cdot \frac{8\frac{0}{9}}{\frac{0}{9}} = \frac{2\frac{0}{3}}{\frac{0}{3}} = \frac{16}{81}$ $e) \frac{1\frac{0}{9}}{\frac{0}{9}} : \frac{1\frac{0}{18}}{\frac{0}{18}} = \frac{1\frac{0}{9}}{\frac{0}{9}} \cdot \frac{18\frac{0}{18}}{\frac{0}{18}} = 2^{2012}$ $f) \frac{3\frac{0}{4}}{\frac{0}{4}} \cdot \frac{16\frac{0}{9}}{\frac{0}{9}} = - \frac{8\frac{0}{4}}{\frac{0}{4}} \cdot \frac{16\frac{0}{9}}{\frac{0}{9}} = - \frac{4\frac{0}{3}}{\frac{0}{3}}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 10. - HS giải toán theo nhóm 4 HS. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải bài tập trao đổi kết quả theo nhóm 4 HS. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đại diện cho các nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả <p>Các nhóm nhận xét bài làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Bài 10: Tính hợp lý</p> $a) \frac{1\frac{0}{3}}{\frac{0}{3}} - \frac{12\frac{0}{17}}{\frac{0}{17}} + \frac{1\frac{0}{2}}{\frac{0}{2}} \cdot 4^2$ $b) \frac{5}{12} + \frac{1\frac{0}{3}}{\frac{0}{3}} + \frac{3}{4} - \frac{5\frac{0}{6}}{\frac{0}{6}}$ <p>KQ:</p> <p>a) $\frac{26}{9}$</p> <p>b) $\frac{41}{72}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu HS nêu phương pháp giải toán. - HS giải toán theo nhóm đôi <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện hoạt động nhóm. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đại diện 4 cặp đôi trình bày kết quả. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Dạng toán tìm x</p> <p>Bài 11. Tìm x biết</p> <p>a) $3^{x+1} = 9$</p> <p>b) $2x^2 - 1 = 49$</p> <p>c) $3^x \cdot 4^x = 1728$</p> $d) \frac{1\frac{0}{x}}{\frac{0}{x}} - \frac{1\frac{0}{3}}{\frac{0}{3}} = \frac{1}{27}$ $e) \frac{1\frac{0}{16}}{\frac{0}{16}} = \frac{1\frac{0}{2}}{\frac{0}{2}}^{10}$ <p>KQ:</p> <p>a) $x = 1$</p> <p>b) $x \in \{5; -5\}$</p> <p>c) $x = 3$</p> <p>d) $x = \frac{2}{3}$</p> <p>e) $x = \frac{5}{2}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p>	<p>Bài 15: Tìm số tự nhiên n sao cho</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- GV cho HS đọc đề bài bài 15.</p> <p>- Yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hs.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- 2 HS đại diện nhóm lên bảng giải 2 ý của bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 2 HS lên bảng trình bày bài làm HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức</p> <p>Với HS yếu có thể thay thế HĐ cá nhân bài toán. (Không yêu cầu HĐ nhóm)</p>	<p>1) $25 \leq 5^n \leq 625$ 2) $32 < 2^n < 128$</p> <p>3) $121 \leq 11^n \leq 1$ 4) $16 \leq 8^n \leq 64$</p> <p>Giải</p> <p>1) $n \in \{2, 3, 4\}$</p> <p>2) $n = 6$</p> <p>3) $n \in \{0, 1, 2\}$</p> <p>4) $n \in \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$</p>

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.
- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học. Làm các bài tập sau:

BÀI TẬP GIAO VỀ NHÀ

Bài 1. Tìm x , biết:

a) $2^x = 16$ b) $\frac{3^x}{7^x} = \frac{-27}{343}$ c) $(0,1)^x = 0,0001$ d) $x^5 = 243$

e) $2^x - \frac{10^2}{2^x} = 0$ f) $2^x + \frac{10^2}{2^x} = \frac{1}{16}$ g) $(2x - 1)^3 = 8$ h) $5^{x+2} = 625$

Bài 2. So sánh:

a) 3^{2018} và 9^{1009} b) 2^{91} và 5^{35} c) 2^{225} và 3^{150} d) 2^{332} và 3^{223}

e) 2^{300} và 3^{200} f) 3^{500} và 7^{300} g) 8^5 và 3.4^7 h) 202^{303} và 303^{202}

Bài 3. Tính giá trị của biểu thức

a) $\frac{45^{10} \cdot 5^{10}}{75^{10}}$ b) $\frac{2^{15} \cdot 9^4}{6^3 \cdot 8^3}$ c) $\frac{(0,8)^5}{(0,4)^6}$ d) $\frac{8^{10} + 4^{10}}{8^4 + 4^{11}}$

Bài 4*. (Dành cho HS khá, giỏi) Tính

$A = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{2022.2023}$

$$B = \frac{1}{1.3} + \frac{1}{3.5} + \frac{1}{5.7} + \dots + \frac{1}{19.21}$$

$$C = \frac{3}{99.96} - \frac{3}{96.93} - \frac{3}{93.90} - \dots - \frac{3}{7.4} - \frac{3}{4}$$

$$D = \frac{1}{99} - \frac{1}{99.98} - \frac{1}{98.97} - \frac{1}{97.96} - \dots - \frac{1}{3.2} - \frac{1}{2.1}$$

$$A = \frac{2x - 1}{x + 2} \text{ và } B = \frac{x^2 - 2x + 1}{x + 1}.$$

Bài 5*.(Dành cho HS khá, giỏi) Cho

$$x = 0; x = \frac{1}{2}; x = 3$$

a) Tính A khi

b) Tìm x để A là số nguyên.

c) Tìm x để B là số nguyên.

Ngày soạn: .../.... /

TIẾT 24+25: LUYỆN TẬP SỐ VÔ TỈ. CĂN BẬC HAI SỐ HỌC

TẬP HỢP R CÁC SỐ THỰC

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

- Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.
- Nhận biết được số vô tỉ
- Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.
- Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.

2. Về năng lực: Phát triển cho HS:

- **Năng lực chung:**

- Tự chủ và tự học: Biết tự nghiên cứu bài học, thực hiện tốt hoạt động cá nhân khi giáo viên yêu cầu
- Giao tiếp và hợp tác: Nêu và trình bày được ý tưởng một cách liên mạch khi đã biết hướng giải quyết vấn đề. Thảo luận và trao đổi trong quá trình hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.
- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Đề xuất giải pháp phù hợp dựa trên các thông tin đã có. Phân công nhiệm vụ phù hợp cho các thành viên tham gia hoạt động

- **Năng lực đặc thù:**

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn, số vô tỉ, khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm. Tính được giá trị căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng bảng bình phương các số nguyên từ 1 đến 10. Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.
- Giải quyết vấn đề toán học: Giải quyết được những vấn đề thực tiễn gắn với số vô tỉ, căn bậc hai
- Giao tiếp và hợp tác: Nêu được cách biểu diễn thập phân của một số vô tỉ. Trình bày được ý tưởng một cách liên mạch khi đã biết hướng giải quyết vấn đề. Thảo luận, trao đổi để xác định một số thuộc tập hợp số nào?
- Mô hình hoá toán học: Trải nghiệm chuyển bài toán thực tế và bài toán hình học về bài toán toán học liên quan đến số vô tỉ, căn bậc hai.
- Sử dụng công cụ và phương tiện: Sử dụng được thước để vẽ dấu gạch ngang của phân số. Sử dụng máy tính bỏ túi để tính và kiểm tra kết quả tính

3. Về phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất:

- Chăm chỉ: Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Trách nhiệm: Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Trung thực: Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.

- Tự tin, tự chủ: Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, máy chiếu.
- Phiếu bài tập cho HS.

2. Học sinh: Vở ghi, đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

Tiết 24:

A. MỞ ĐẦU

a) Mục tiêu:

- + Gây hứng thú và tạo động cơ học tập cho HS.
- + Hs làm được các bài tập về số vô tỉ:

b) Nội dung: HS chú ý lắng nghe và thực hiện yêu cầu.

c) Sản phẩm: Ghi nhớ khái niệm, ký hiệu, cách biểu diễn trên trục số và tìm được một số vô tỉ.

d) Tổ chức thực hiện:

Kiểm tra trắc nghiệm – Hình thức cá nhân trả lời.

Kiểm tra lí thuyết bằng cách trả lời các câu hỏi trắc nghiệm

BÀI KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẦU GIỜ

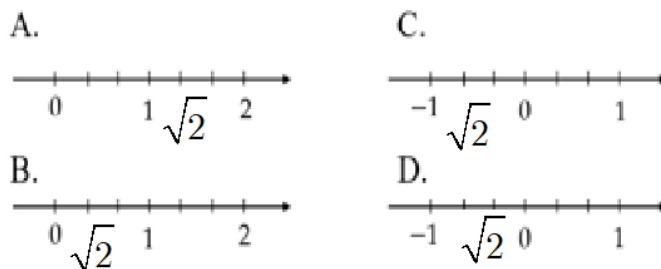
Câu 1. Tập hợp các số vô tỉ kí hiệu là:

- A. $\mathbb{R}$. B. $\mathbb{I}$. C. $\mathbb{Q}$. D. $\mathbb{I}$.

Câu 2. Chọn câu đúng:

- A. $\sqrt{2} \in \mathbb{I}$. B. $\frac{4}{5} \in \mathbb{Q}$. C. $-\frac{9}{2} \in \mathbb{Q}$. D. $-7 \in \mathbb{R}$.

Câu 3. Số $\sqrt{2}$ được biểu diễn trên trục số bởi hình vẽ nào sau đây:



Câu 4. Số vô tỉ là số được viết dưới dạng:

- A. Số tự nhiên B. Số nguyên

C. Số vô tỉ

D. Số thập phân vô hạn không tuần hoàn

Câu 5. Trong các số sau, số nào bằng $\sqrt{3}$?

- A. $1,732\dots$ B. $-1,732\dots$ C. $1,7232\dots$ D. $1,782\dots$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt										
<p>Bước 1:GV giao nhiệm vụ:</p> <p>NV1: Hoàn thành bài tập trắc nghiệm đầu giờ.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- Hoạt động cá nhân trả lời.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>NV1: HS giơ bảng kết quả trắc nghiệm. (<i>Yêu cầu 2 bạn ngồi cạnh kiểm tra của nhau</i>)</p> <p>NV2, 3: HS đứng tại chỗ báo cáo</p> <p>Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả</p> <p>- GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.</p> <p>- GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở</p>	<p>Kết quả trắc nghiệm</p> <table><tr><td>C1</td><td>C2</td><td>C3</td><td>C4</td><td>C5</td></tr><tr><td>B</td><td>A</td><td>A</td><td>D</td><td>A</td></tr></table> <p>I. Nhắc lại lý thuyết</p> <p>Khái niệm</p> <p>Mỗi số thập phân vô hạn không tuần hoàn là biểu diễn thập phân của một số, số đó gọi là số vô tỉ.</p> <p>Tập hợp số vô tỉ được kí hiệu là: I</p>	C1	C2	C3	C4	C5	B	A	A	D	A
C1	C2	C3	C4	C5							
B	A	A	D	A							

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

Dạng 1: Điền kí hiệu thích hợp,

a) **Mục tiêu:** HS hiểu được phần tử của tập hợp số vô tỉ. So sánh số vô tỉ.

b) **Nội dung:** Bài 1; 2; 3; 4.

c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 1 - GV cho HS đọc đề bài 1. Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài.</p>	<p>Bài 1: Điền kí hiệu thích hợp vào ô trống</p> <p>$\frac{6}{13}$ ☐ I ; $-\frac{2}{3}$ ☐ R ; $\sqrt{2}$ ☐ R</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, thực hiện điền các kí hiệu $\bar{1}; \bar{1}$ thích hợp vào trong ô trống.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 2 HS đứng tại chỗ trả lời và các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	<p>Hướng dẫn: HS cần xác định được kí hiệu ở đây cần điền là gì? Nhớ vững khái niệm tập hợp các số và điền kí hiệu $\bar{1}; \bar{1}$ thích hợp.</p> <p>SP: Học sinh làm bài tập</p>
<p>Dạng 2: So sánh các số vô tỉ ($=; >; <$)</p>	
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 2. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải toán cá nhân</p> <p>- HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn để trả lời câu hỏi.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS hoạt động cá nhân, đại diện 2 hs lên bảng trình bày, mỗi HS làm 1 ý</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p> <p>GV yêu cầu học sinh chốt được cách làm: Áp dụng tính chất cơ bản của phân số để rút gọn phân số (nếu cần) và từ đó tìm được thêm các phân số mới bằng phân số đã cho</p>	<p>Bài 2:</p> <p>Tìm x sao cho $x^2 - 5 = 0$</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>$x = \sqrt{5}$ hoặc $x = -\sqrt{5}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>bằng cách nhân cả tử và mẫu của phân số đã rút gọn đó với cùng một số nguyên (khác 0).</p>	
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 3. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải theo dãy bàn, nêu phương pháp giải của từng bài toán</p> <p>- HS giải toán và chuẩn bị báo cáo.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm bàn và thảo luận tìm phương pháp giải phù hợp.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - Đại diện các nhóm bàn báo cáo kết quả và cách giải.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và phương pháp giải của từng ý. GV chốt lại các dạng so sánh hai số vô tỉ.</p> <hr/> <p>Với hai số vô tỉ bất kỳ x, y ta luôn có: hoặc $x = y$ hoặc $x < y$ hoặc $x > y$.</p> <p>•Phương pháp 1: So sánh với số 0: số vô tỉ dương lớn hơn số vô tỉ âm.</p> <p>•Phương pháp 2: Đưa hai số vô tỉ về dạng phân số có cùng mẫu số hoặc cùng tử số.</p> <p>•Phương pháp 3: Làm xuất hiện một số vô tỉ trung gian để so sánh.</p>	<p>Bài 3: So sánh các cặp vô tỉ $\sqrt{2}$ và $\sqrt{3}$</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>Có $2 < 3$ nên $\sqrt{2} < \sqrt{3}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p>	<p>Bài 4: Sắp xếp các số vô tỉ theo thứ tự tăng dần</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- GV cho HS đọc đề bài bài 4. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện nhóm giải toán</p> <p>- Nêu phương pháp giải.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 3 đại diện lên bảng trình bày kết quả</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p> <p>Lưu ý: Các cách so sánh số vô tỉ.</p>	<p>- $-\sqrt{3}; \sqrt{3}; -\sqrt{2}; \sqrt{2}$</p> <p>Giải:</p> <p>Có $-\sqrt{3} < -\sqrt{2} < \sqrt{2} < \sqrt{3}$</p>

Tiết 25:

Dạng toán: Căn bậc hai số học.

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.
- Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.

b) Nội dung: Bài tập dạng tính cộng, trừ căn bậc hai và dạng toán tìm x.

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài: bài 5. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cá nhân, 2 HS lên bảng làm bài tập</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động giải cá nhân.</p>	<p>Dạng 3: Tìm căn bậc hai số học</p> <p>Bài 5: Những số nào sau đây có căn bậc hai số học $0,9; -4; 11; \frac{4}{5}; p$?</p> <p>Giải:</p> <p>Những số không âm là những số có căn bậc hai số học nên $0,9; 11; \frac{4}{5}; p$ là những số có</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>2 HS lên bảng làm bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS trình bày kết quả</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và chốt lại một lần nữa cách làm bài:</p> <p>GV: Lưu ý các tính chất của phép cộng phân số để tính nhanh.</p>	<p>căn bậc hai số học.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 6.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cặp đôi.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động cặp đôi</p> <p>- 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 1 HS đứng tại chỗ trả lời các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	<p>Bài 6: Những biểu thức nào dưới đây có giá trị bằng $\frac{3}{7}$?</p> <p>a) $\sqrt{\frac{3^2}{7^2}}$</p> <p>b) $\frac{\sqrt{3^2} + \sqrt{39^2}}{\sqrt{7^2} + \sqrt{91^2}}$</p> <p>Giải</p> <p>a) $\sqrt{\frac{3^2}{7^2}} = \sqrt{\frac{9}{49}} = \sqrt{\frac{3^2}{7^2}} = \frac{3}{7}$</p> <p>b) $\frac{\sqrt{3^2} + \sqrt{39^2}}{\sqrt{7^2} + \sqrt{91^2}} = \frac{3 + 39}{7 + 91} = \frac{42}{98} = \frac{3}{7}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 8.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cặp đôi</p> <p>Viết hết các khả năng của bài toán</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn</p> <p>- 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 1 HS đứng tại chỗ trả lời và các HS</p>	<p>Bài 8: Tìm căn bậc hai số học của các số sau: 81; 8100; 0,81; 81²..</p> <p>Giải:</p> <p>a) $\sqrt{81} = \sqrt{9^2} = 9$</p> <p>a) $\sqrt{8100} = \sqrt{90^2} = 90$</p> <p>a) $\sqrt{0,81} = \sqrt{0,9^2} = 0,9$</p> <p>a) $\sqrt{81^2} = 81$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	
	Dạng toán tìm x
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài: bài 9</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải toán cá nhân</p> <p>- HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn trả lời câu hỏi. 4 bạn trình bày bài trên bảng lớp</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS hoạt động cá nhân, nhận xét kết quả bài làm của bạn</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p> <p>Yêu cầu: HS vận dụng quy tắc chuyển vế thành thạo.</p>	<p>Bài 9: Tìm x không âm, biết</p> <p>a) $\sqrt{x} - 3 = 0$</p> <p>b) $\sqrt{x} - 4 = 0$</p> <p>Kết quả</p> <p>a) $x = 9$</p> <p>b) $x = 16$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 10.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện theo nhóm</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn</p> <p>- 2 HS đại diện nhóm trình bày cách giải</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p>	<p>Bài 10: Tìm x biết</p> <p>a) $x^2 = 9$</p> <p>b) $x^2 = 25$</p> <p>KQ:</p> <p>a) $x = 3; x = -3$</p> <p>b) $x = 5; x = -5$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.	

a) **Mục tiêu:** Thực hiện được phép tính và các dạng tính nhanh, tính nhẩm về nhân, chia số vô tỉ.

b) **Nội dung:** Các dạng toán thực hiện phép tính.

c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 11.</p> <p>- HS giải toán theo cá nhân và trao đổi kết quả cặp đôi.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS thực hiện giải bài tập cá nhân, trao đổi kết quả theo cặp</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 4 HS lên bảng trình bày bảng:</p> <p>HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. Nêu cách làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p>	<p>Dạng: Thực hiện phép tính</p> <p>Bài 11: Tính</p> <p>a) $\sqrt{9} + \sqrt{81} - \sqrt{16}$ b) $\sqrt{49} + \sqrt{25} - \sqrt{121}$</p> <p>KQ:</p> <p>a) 8 b) 1</p> <p>Chốt phương pháp: Tính căn bậc hai và thực hiện tính.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 12.</p> <p>- HS giải toán theo nhóm 4 HS.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS thực hiện giải bài tập trao đổi kết quả theo nhóm 4 HS.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p>	<p>Bài 12: Tính hợp lý</p> $A = \frac{\sqrt{25}}{11} \cdot \frac{\sqrt{49}}{15} \cdot \frac{\sqrt{121}}{5} \cdot \frac{1}{7}$ $B = \frac{1}{\sqrt{36}} \cdot \frac{\sqrt{225}}{19} \cdot \frac{38}{45}$ <p>Giải:</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- HS đại diện cho các nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả</p> <p>Các nhóm nhận xét bài làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p>	$A = \frac{\sqrt{25}}{11} \cdot \frac{\sqrt{49}}{15} \cdot \frac{\sqrt{121}}{-5} \cdot \frac{1}{7}$ $= \frac{5}{11} \cdot \frac{7}{15} \cdot \frac{11}{-5} \cdot \frac{1}{7}$ $= -\frac{1}{15}$ $B = \frac{1}{\sqrt{36}} \cdot \frac{\sqrt{225}}{19} \cdot \frac{38}{45}$ $= \frac{1}{6} \cdot \frac{15}{19} \cdot \frac{38}{45}$ $B = \frac{1}{9}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- Yêu cầu HS nêu phương pháp giải toán.</p> <p>- HS giải toán theo nhóm đôi</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS thực hiện hoạt động nhóm.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- Đại diện 4 cặp đôi trình bày kết quả.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p>	<p>Dạng toán tìm x</p> <p>Bài 13. Tìm x biết</p> <p>a) $2x^2 = 8$</p> <p>b) $3\sqrt{x} = 15$</p> <p style="text-align: right;">Kết quả</p> <p>a) $x = 2; x = -2$; b) $x = 25$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 14.</p> <p>- Yêu cầu HS đứng tại chỗ nêu PP giải</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- 2 HS đại lên bảng giải 2 ý của bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 2 HS lên bảng trình bày bài HS dưới lớp quan sát, nhận</p>	<p>Bài 14: Tìm x biết $(x + \sqrt{2}) \cdot (x^2 - 4) = 0$</p> <p>Kết quả</p> <p>a) $x = -\sqrt{2}$ hoặc $x = 2$ hoặc $x = -2$</p> <p>Phương pháp:</p> <p>$A \cdot B = 0$ thì hoặc $A = 0$ hoặc $B = 0$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>xét bài làm.</p> <p>PP: Nếu tích của hai thừa số bằng 0 thì một trong hai thừa số phải bằng 0. Từ đó giải toán.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.
- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học. Làm các bài tập sau:

BÀI TẬP GIAO VỀ NHÀ

Bài 1. Điền ký hiệu thích hợp vào ô vuông:

$$-5 \square \text{ ¥ } ; -5 \square \text{ ¢ } ; -\sqrt{5} \square \text{ l } ; -\frac{7}{6} \square \text{ ¢ } ; \frac{7}{6} \square \text{ ¢ } ; 0 \square \text{ l } ; -\frac{0}{9} \square \text{ ¢ }$$

Bài 2. So sánh các số vô tỉ sau:

a) $\sqrt{7}$ và $\sqrt{6}$

b) - $\sqrt{11}$ và - $\sqrt{10}$

Bài 3. Tính :

a) $-\sqrt{225} + \sqrt{36}$;

b) $-\sqrt{100} - \sqrt{49}$;

Bài 4. Tìm x, biết:

a) $x^2 - 100 = 0$

b) $x^2 - 25 = 0$.

Bài 5. Tìm x , biết:

a) $6\sqrt{x} + 12 = 0$;

b) $7\sqrt{x} + 7 = 0$

Ngày soạn: .../.../

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS củng cố, rèn luyện kỹ năng:

- + Biểu diễn tập hợp các số hữu tỉ, tìm số đối của số hữu tỉ, so sánh hai số hữu tỉ.
- + Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.
- + Vận dụng các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng của các số hữu tỉ trong tính toán
- + Vận dụng các phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa) trong tính toán và giải quyết một số vấn đề thực tiễn.
- + Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép tính về số hữu tỉ (các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...)
- Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương.
- Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,...

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

Tiết 26:

A: MỞ ĐẦU

a) Mục tiêu:

- + Gây hứng thú và tạo động cơ học tập cho HS.
- + Hs làm được các bài tập về số thực:

b) Nội dung: HS chú ý lắng nghe và thực hiện yêu cầu.

c) Sản phẩm: Ghi nhớ các kiến thức về số thực

d) Tổ chức thực hiện:

Kiểm tra trắc nghiệm – Hình thức cá nhân trả lời.

Kiểm tra lý thuyết bằng cách trả lời các câu hỏi trắc nghiệm

BÀI KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẦU GIỜ

Câu 1. Tập hợp các số thực kí hiệu là:

- A. $\mathbb{N}$. B. $\mathbb{N}^*$. C. $\mathbb{R}$. D. $\mathbb{I}$.

Câu 2. Chọn câu **đúng**:

- A. $\frac{3}{2} \hat{=} \frac{2}{3}$. B. $\frac{2}{3} \hat{=} \frac{3}{2}$.
C. $\frac{-9}{2} \hat{=} \frac{9}{2}$. D. Cả 3 đáp án đều đúng.

Câu 3. Trong các câu sau, câu nào **sai**?

- A. Số thực âm nhỏ hơn số thực dương.
B. Số tự nhiên lớn hơn số thực âm.
C. Số nguyên âm không phải là số thực.
D. Số hữu tỉ 0 không là số thực dương cũng không là số thực âm.

Câu 4. Kết quả phép tính $2\frac{5}{8} - \frac{1}{6} + \frac{1}{3}$ là.

- A. $\frac{5}{4}$. B. $\frac{-1}{4}$. C. $\frac{3}{4}$. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 5. Số $\frac{-3}{8}$ là kết quả của phép tính nào dưới đây?

- A. $\frac{-1}{8} - \frac{1}{4}$. B. $\frac{1}{2} - \frac{1}{8}$. C. $\frac{1}{8} - \frac{1}{4}$. D. $-\frac{1}{2} - \frac{1}{8}$.

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt										
<p>Bước 1:GV giao nhiệm vụ:</p> <p>NV1: Hoàn thành bài tập trắc nghiệm đầu giờ.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- Hoạt động cá nhân trả lời.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>NV1: HS giơ bảng kết quả trắc nghiệm.</p> <p><i>(Yêu cầu 2 bạn ngồi cạnh kiểm tra kết quả của nhau)</i></p>	<p>Kết quả trắc nghiệm</p> <table><tr><td>C1</td><td>C2</td><td>C3</td><td>C4</td><td>C5</td></tr><tr><td>D</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td></tr></table> <p>I. Nhắc lại lý thuyết</p> <p>Khái niệm</p> <p>Số hữu tỉ và số vô tỉ được gọi chung là số thực</p> <p>Kí hiệu tập hợp số thực là $\mathbb{R}$</p>	C1	C2	C3	C4	C5	D	D	C	B	A
C1	C2	C3	C4	C5							
D	D	C	B	A							

NV2, 3: HS đứng tại chỗ báo cáo

Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả

- GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.
- GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

HOẠT ĐỘNG 2: Các phép toán về số thực.

a) Mục tiêu: Ghi nhớ và thực hiện thành thạo các phép toán về số thực.

b) Nội dung: Bài 1; 2; 3.

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài 1. <p>Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài , thực hiện các phép toán <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 HS lên bảng làm bài và các HS khác làm vào vở <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. 	<p>Bài 1: Thực hiện phép tính</p> <p>a) $9\frac{3}{4} + \left -\frac{1}{8} \right - \frac{5}{12}$</p> $= \frac{9}{4} + \frac{1}{8} - \frac{5}{12} = \frac{54}{24} + \frac{3}{24} - \frac{10}{24} = \frac{47}{24}$ <p>b) $8\frac{1}{3} + 0,5 + \frac{1}{4} - 3,5 + 2\frac{1}{3} - \frac{3}{4}$</p> $= 8\frac{1}{3} + 0,5 + \frac{1}{4} - 3,5 - 2\frac{1}{3} + \frac{3}{4}$ $= \frac{1}{3} - 2\frac{1}{3} + (0,5 - 3,5) + \frac{1}{4} + \frac{3}{4}$ $= 6 - 3 + 1 = 4$ <p>c) $18\frac{5}{6} - \frac{2}{3}$</p> $= 18\frac{25}{36} - \frac{2}{3} = \frac{25}{2} - \frac{2}{3} = \frac{75}{6} - \frac{4}{6} = \frac{71}{6}$ <p>d) $\frac{\sqrt{144}}{5\sqrt{25}} \cdot \frac{23}{7} - \frac{12}{\sqrt{49}} \cdot \frac{13}{25}$</p> $= \frac{12}{25} \cdot \frac{23}{7} - \frac{12}{7} \cdot \frac{13}{25} = \frac{12}{25} \cdot \frac{23}{7} - \frac{12}{25} \cdot \frac{13}{7}$ $= \frac{12}{25} \cdot \frac{23}{7} - \frac{13}{7} = \frac{12}{25} \cdot \frac{10}{7} = \frac{24}{35}$ <p>Hướng dẫn: HS cần xác định được thức tự</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	<p>thực hiện phép tính phù hợp.</p> <p>SP: Học sinh làm bài tập</p>
Dạng 2: Tìm số chưa biết	
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 2.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải toán cá nhân</p> <p>- HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn để trả lời câu hỏi.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS hoạt động cá nhân, đại diện 2 hs lên bảng trình bày, mỗi HS làm 1 ý</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p> <p>GV yêu cầu học sinh chốt được cách làm: Áp dụng tính chất cơ bản của phân số để rút gọn phân số (nếu cần) và từ đó tìm được thêm các phân số mới bằng phân số đã cho bằng cách nhân cả tử và mẫu của phân số đã rút gọn đó với cùng một số nguyên (khác 0).</p>	<p>Bài 2: Tìm x biết</p> <p>$1 - \frac{x}{2} + \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$</p> <p>a)</p> $x + \frac{2}{7} = 1 - \frac{5}{7}$ $x + \frac{2}{7} = \frac{2}{7}$ $x = \frac{2}{7} - \frac{2}{7}$ $x = 0$ $\frac{4}{3} + (1,25 - x) = 2,25$ <p>b)</p> $1,25 - x = 2,25 - \frac{4}{3}$ $x = 1,25 - 2,25 + \frac{4}{3}$ $x = -1 + \frac{4}{3}$ $x = \frac{1}{3}$ $x : \frac{1}{2} = \frac{-1}{2}$ <p>c)</p> $x : \frac{1}{8} = \frac{-1}{2}$ $x = \frac{-1}{2} \cdot \frac{1}{8}$ $x = \frac{1}{16}$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	$\frac{21}{20} = \frac{1}{32}$ <p>d)</p> $\frac{21}{20} = \frac{21}{20}$ $x = 5$ <p>e)</p> $(x - \sqrt{8})^2 = 8$ $x - \sqrt{8} = \sqrt{8}$ $x - \sqrt{8} = -\sqrt{8}$ $x = \sqrt{8} + \sqrt{8}$ $x = -\sqrt{8} + \sqrt{8}$ $x = 2\sqrt{8}$ $x = 0$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 3. <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải theo dãy bàn, nêu phương pháp giải của bài toán - HS giải toán và chuẩn bị báo cáo. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm bàn và thảo luận tìm phương pháp giải phù hợp. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đại diện các nhóm bàn báo cáo kết quả và cách giải. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và phương pháp giải của từng ý. 	<p>Cho $A = \frac{\sqrt{x} + 1}{\sqrt{x} - 1}$. Chứng minh rằng với</p> <p>Bài 3:</p> <p>$x = \frac{16}{9}$ hoặc $x = \frac{25}{9}$ thì A có giá trị là một số nguyên</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>+ Thay $x = \frac{16}{9}$ vào biểu thức A ta được :</p> $A = \frac{\sqrt{\frac{16}{9}} + 1}{\sqrt{\frac{16}{9}} - 1} = \frac{\frac{4}{3} + 1}{\frac{4}{3} - 1} = \frac{\frac{7}{3}}{\frac{1}{3}} = 7 \hat{=} \text{đ}$ <p>Đ A nhận giá trị nguyên khi $x = \frac{16}{9}$</p> <p>+ Thay $x = \frac{25}{9}$ vào biểu thức A ta được :</p> $A = \frac{\sqrt{\frac{25}{9}} + 1}{\sqrt{\frac{25}{9}} - 1} = \frac{\frac{5}{3} + 1}{\frac{5}{3} - 1} = \frac{\frac{8}{3}}{\frac{2}{3}} = \frac{8}{2} = 4 \hat{=} \text{đ}$ <p>Đ A nhận giá trị nguyên khi $x = \frac{25}{9}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt

Tiết 27:

Ôn tập chương II

- a) **Mục tiêu:** Ôn tập về tập số hữu tỉ, số thực, thứ tự trong tập hợp các số.
b) **Nội dung:** Bài tập dạng nhận biết tập hợp số và thứ tự của các số
c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.
d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 4. - HS giải toán theo cá nhân và trao đổi kết quả cặp đôi. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải bài tập cá nhân, trao đổi kết quả theo cặp <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 HS lên bảng trình bày bảng: HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. Nêu cách làm. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Dạng 1: Nhận biết các tập hợp số và thứ tự của các số</p> <p>Bài 4: Điền các dấu ($\hat{}$, $\ddot{}$) vào chỗ trống:</p> <p>a) $4 \square \times ; 0,345 \square ; -\sqrt{3} \square /$</p> <p>b) $-2,(53) \square \times ; \sqrt{2} \square \times ; -\sqrt{3} \square ;$</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>a) $4 \hat{ } \times ; 0,345 \hat{ } ; -\sqrt{3} \hat{ } /$</p> <p>b) $-2,(53) \hat{ } \times ; \sqrt{2} \ddot{ } \times ; -\sqrt{3} \hat{ } ;$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 5. - HS giải toán theo bàn. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải bài tập trao đổi kết quả theo bàn. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đại diện cho các nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả. Các nhóm nhận xét bài làm. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Bài 5: Điền dấu $>$; $=$; $<$ thích hợp vào ô trống:</p> <p>a) $4,(36) \square 4,3627 ;$</p> <p>b) $-3,(65) \square -3,6(56)$</p> <p>c) $\sqrt{3} \square 1,733$</p> <p>d) $1,4527... \square 1,45(31)$</p> <p style="text-align: center;">Giải:</p> <p>a) $4,(36) = 4,3636... > 4,3627 ;$</p> <p>b) $-3,(65) = -3,6(56)$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	<p>c) $\sqrt{3} = 1,73205... < 1,733$</p> <p>d) $1,4527... < 1,45(31)$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu HS nêu phương pháp giải toán. - HS giải toán theo nhóm đôi <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện hoạt động nhóm. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đại diện trình bày kết quả. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Bài 6: Điền số thích hợp vào ô trống:</p> <p>a) $-4,023 < -4, \dots 13$;</p> <p>b) $-5,6 \dots 8 > -5,613$</p> <p>c) $6,71467 > 6,7 \dots 982$</p> <p>d) $-\sqrt{3} > -1,73 \dots 05$</p> <p style="text-align: right;">Giải</p> <p>a) $-4,023 < -4, \underline{0}13$;</p> <p>b) $-5, \underline{6}08 > -5,613$</p> <p>c) $6,71467 > 6,7 \underline{0}982$</p> <p>d) $-\sqrt{3} > -1,73 \underline{1}05$</p> <p>hoặc $-\sqrt{3} > -1,73 \underline{0}05$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 7. - Yêu cầu HS đứng tại chỗ nêu PP giải <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 HS đại lên bảng giải 2 ý của bài tập <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 HS lên bảng trình bày bảng HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. <p>PP: Nếu tích của hai thừa số bằng 0 thì một trong hai thừa số phải bằng 0. Từ đó giải toán.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét kết quả và chốt 	<p>Bài 7: Sắp xếp các số thực:</p> <p>$-3,2; 2,13; -\sqrt{2}; -\frac{3}{7}; 0$</p> <p>a) Theo thứ tự từ nhỏ đến lớn;</p> <p>b) Theo thứ tự từ nhỏ đến lớn của các giá trị tuyệt đối của chúng.</p> <p style="text-align: right;">Giải</p> <p>a) Theo thứ tự từ nhỏ đến lớn:</p> <p>Vì: $-\sqrt{2} = -1,4142...;$</p> <p>Và $-\frac{3}{7} = -0,4285...$</p> <p>Nên $-3,2; -\sqrt{2}; -\frac{3}{7}; 0; 2,13$</p> <p>b) Theo thứ tự từ nhỏ đến lớn của các giá trị tuyệt đối của chúng.</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>kiến thức.</p>	$-3,2 = 3,2; -\sqrt{2} = \sqrt{2}; \left -\frac{3}{7} \right = \frac{3}{7}$ $ 0 ; \left -\frac{3}{7} \right ; -\sqrt{2} ; 2,3 ; -3,2 $ <p>Nên</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài: bài 8. Yêu cầu: - HS thực hiện cá nhân, 2 HS lên bảng làm bài tập <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động giải cá nhân. <p>2 HS lên bảng làm bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS trình bày kết quả <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và chốt lại một lần nữa cách làm bài: <p>GV: Lưu ý các tính chất của phép cộng phân số để tính nhanh.</p>	<p>Dạng 2: Tính giá trị của biểu thức</p> <p>Bài 8: Thực hiện phép tính</p> <p>a) $4,9 + (-37,8) + (1,9 + 2,8);$</p> $-\frac{2}{7} \cdot 0,56 + \frac{2}{7} \cdot 6,44 + 21$ <p>b)</p> $\left -\frac{1}{2} \right + \frac{1}{3} : \left -2 \right - \frac{2}{3}$ <p>c)</p> <p>Giải:</p> <p>a) $4,9 + (-37,8) + (1,9 + 2,8)$</p> $= -4,9 + (-37,8) + 1,9 + 2,8$ $= (-4,9 + 1,9) + (-37,8 + 2,8)$ $= (-3) + (-35) = -38$ <p>b) $-\frac{2}{7} \cdot 0,56 + \frac{2}{7} \cdot 6,44 + 21 = -\frac{2}{7} \cdot (0,56 + 6,44) + 21$</p> $= -\frac{2}{7} \cdot 7 + 21 = -2 + 21 = 19$ <p>c) $\left -\frac{1}{2} \right + \frac{1}{3} : \left -2 \right - \frac{2}{3}$</p> $= \frac{1}{2} + \frac{1}{9} : 2 - 1 = \frac{1}{2} + \frac{1}{18} - 1$ $= \frac{9}{18} + \frac{1}{18} - 1 = \frac{10}{18} - 1 = \frac{5}{9} - 1 = -\frac{4}{9}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 9. Yêu cầu: - HS thực hiện cặp đôi. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động cặp đôi <p>- 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả</p>	<p>Bài 9: Tính giá trị của biểu thức:</p> <p>a) $A = 7x - 2x - \frac{2}{3}y + \frac{7}{9}y$ với $x = -\frac{1}{10}, y = 1,8$</p> <p>b) $B = 5x + 8xy + 5y$ với $x + y = \frac{2}{5}, xy = \frac{3}{4}$.</p> <p>Giải</p> <p>a) Ta có: $A = 7x - 2x - \frac{2}{3}y + \frac{7}{9}y = 5x + \frac{1}{9}y$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 3: Báo cáo kết quả -1 HS đứng tại chỗ trả lời các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở. Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.	$x = -\frac{1}{10}, y = 1,8$ Thay vào biểu thức A ta được: $A = 5 \cdot \frac{-1}{10} + \frac{1}{9} \cdot 1,8 = \frac{-1}{2} + \frac{1}{5} = \frac{-3}{10}$ $B = 5x + 8xy + 5y = 5 \cdot (x + y) + 8xy$ b) Ta có: $x + y = \frac{2}{5}, xy = \frac{3}{4}$ Thay vào biểu thức B ta được: $B = 5 \cdot \frac{2}{5} + 8 \cdot \frac{3}{4} = 2 + 6 = 8$

Tiết 28: Ôn tập (tiếp)

- a) **Mục tiêu:** Thực hiện được phép tính và các dạng tính nhanh, tính nhẩm về nhân, chia.
- b) **Nội dung:** Các dạng toán thực hiện phép tính.
- c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.
- d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	Dạng 3: Tìm GTNN, GTLN của biểu thức
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài: bài 10 Yêu cầu: - HS thực hiện giải toán cá nhân - HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn trả lời câu hỏi. 4 bạn trình bày bài trên bảng lớp Bước 3: Báo cáo kết quả - HS hoạt động cá nhân, nhận xét kết quả bài làm của bạn Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. Yêu cầu: HS vận dụng quy tắc chuyển về thành thạo.	Bài 10: Tìm GTNN hoặc GTLN của biểu thức: $A = \frac{2019}{2020} + \left -\frac{3}{5} - x \right $ a) $B = -4 - 5x - 2 $ b) Giải a) Vì $\left -\frac{3}{5} - x \right \geq 0$ và $\frac{2019}{2020} + \left -\frac{3}{5} - x \right \geq \frac{2019}{2020}$ Hay $A \geq \frac{2019}{2020}$ Vậy GTNN của A bằng $\frac{2019}{2020}$ khi $x = -\frac{3}{5}$ b) Vì $ 5x - 2 \geq 0$ và $-4 - 5x - 2 \leq -4$ Hay $B \leq -4$ Vậy GTLN của B bằng -4 khi $x = \frac{2}{5}$
Bước 1: Giao nhiệm vụ	Dạng 3: Bài tập nâng cao

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt															
<p>- GV cho HS đọc đề bàibài 11.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện theo nhóm</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn</p> <p>-1 HS đại diện nhóm trình bày cách giải</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>Bài 11:Tính tổng : $A = \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + ... + \frac{1}{3^{20}}$.</p> <p>Giải:</p> $3A = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + ... + \frac{1}{3^{19}}$ <p>Ta có:</p> $\begin{aligned} \Rightarrow 3A - A &= \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + ... + \frac{1}{3^{19}} - \frac{1}{3} - \frac{1}{3^2} - \frac{1}{3^3} - ... - \frac{1}{3^{19}} \\ \Rightarrow 2A &= 1 - \frac{1}{3^{20}} \Rightarrow A = \frac{1}{2} - \frac{1}{2.3^{20}} \end{aligned}$															
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bàibài 12.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cặp đôi</p> <p>Viết hết các khả năng của bài toán</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn</p> <p>- 1 HS đại diện nhóm rồi cử 1 đại diện lên bảng làm bài</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>-1 HS lên bảng làm và các HS khác theo dõi, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>Bài 12:Cho $x + 1 = 6$ và $y - 1 = 14$. Tính $A = x - y$.</p> <p>Giải:</p> <p>Ta có:</p> $\begin{aligned} x + 1 &= 6 \Rightarrow \begin{cases} x + 1 = 6 \\ x + 1 = -6 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 5 \\ x = -7 \end{cases} \\ y - 1 &= 14 \Rightarrow \begin{cases} y - 1 = 14 \\ y - 1 = -14 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = 15 \\ y = -13 \end{cases} \end{aligned}$ <p>Khi đó ta có:</p> <table><tr><td>x</td><td>5</td><td>5</td><td>- 7</td><td>- 7</td></tr><tr><td>y</td><td>15</td><td>- 13</td><td>15</td><td>- 13</td></tr><tr><td>A = x - y</td><td>- 10</td><td>18</td><td>- 22</td><td>6</td></tr></table>	x	5	5	- 7	- 7	y	15	- 13	15	- 13	A = x - y	- 10	18	- 22	6
x	5	5	- 7	- 7												
y	15	- 13	15	- 13												
A = x - y	- 10	18	- 22	6												

Tiết 29. Một số bài tập tự luyện

Bài 1. Sử dụng kí hiệu $\hat{i}, \hat{j}, \hat{k}$ vào dấu ... dưới đây:

$- 3 \square \text{ ¥} ; \quad \frac{3}{1} \square \text{ ¢} ; \quad - 4 \square \text{ ¢} ; \quad \frac{6}{2} \square \text{ ¥} ;$
 $2 \frac{1}{3} \square \text{ i} ; \quad - 5,2 \square \text{ ¢} ; \quad - \frac{5}{0,12} \square \text{ ¢} ; \quad - \frac{3}{2} \square \text{ i} .$

Bài 2. So sánh các số hữu tỉ sau:

a) $6(123)$ và $6,1(231)$ b) $-7,(94)$ và $-7,9(49)$ c) $3,(12).4$ và $12,4(84)$

Bài 3. Tính :

a) $\sqrt{121}$; b) $-\sqrt{81}$; c) $4,2 + \sqrt{121}$ d) $-5,6 - \sqrt{0,81}$

Bài 4. Tính:

a) $\sqrt{6^2 + 8^2} - 3\sqrt{25}$; d) $\frac{1}{\sqrt{36}} + \frac{\sqrt{25}}{6} - \sqrt{0,81}$

b) $5\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \sqrt{\frac{4}{3^2}} + \frac{2}{3}$ e) $-\frac{\sqrt{9}}{16} + \frac{5}{\sqrt{36}}$

c) $\sqrt{16} \cdot \sqrt{4} - \sqrt{25} + 2\sqrt{49}$; f) $\frac{\sqrt{9}}{8} \cdot \frac{16}{\sqrt{225}} - \frac{3}{4\sqrt{4}} \cdot \frac{2}{5\sqrt{3^2}}$

Bài 5. Tìm x, biết:

a) $(2,4 - 3x) \cdot 0,5 = 0,9$ d) $(3x - 4)^2 = \frac{3}{4}$

b) $|8,8x - 50| : 0,4 = 51$ e) $3^{2x-1} = 3^5$

c) $\left| \frac{3}{4}x - \frac{3}{4} \right| = \left| \frac{-3}{4} \right|$ f) $|5 - 3x| + \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$

Bài 6: Tìm giá trị nhỏ nhất của các biểu thức sau:

a) $A = \sqrt{x+2} + 2$ b) $B = 5\sqrt{x+5} - \frac{3}{5}$

Bài 7. Tìm giá trị lớn nhất của các biểu thức sau:

a) $A = 4 - \frac{1}{4}\sqrt{x}$; b) $B = -\frac{5}{2} - \frac{2}{3}\sqrt{\frac{x}{2}} + 3$

Bài 8.: Tìm các số nguyên x để các biểu thức sau có giá trị là một số nguyên

a) $A = \frac{7}{\sqrt{x}}$ b) $B = 1 + \frac{3}{\sqrt{x} - 1}$ c) $C = 2 + \frac{\sqrt{x} - 1}{\sqrt{x} - 3}$

Bài 9. Tìm x biết: $\left| x + \frac{3}{5} \right| - \left| x - \frac{7}{3} \right| = 0$.

Bài 10. Cho $x < y < 1$ và $|x - 1| - |y - 1| = 50$. Tính $B = x - y$.

Bài 11. Tính tổng: $A = \frac{1}{7} + \frac{1}{7^2} + \frac{1}{7^3} + \dots + \frac{1}{7^{100}}$.

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.
- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học.

Ngày soạn: .../..../

TIẾT 30+31+32: LUYỆN TẬP GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI CỦA MỘT SỐ THỰC

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS củng cố, rèn luyện kỹ năng:

- Biết làm các bài toán về giá trị tuyệt đối của số thực

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, ..

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A: MỞ ĐẦU

Tiết 30

a) Mục tiêu:

- + Gây hứng thú và tạo động cơ học tập cho HS.
- + HS làm được các bài tập về số thực:

b) Nội dung: HS chú ý lắng nghe và thực hiện yêu cầu.

c) Sản phẩm: Ghi nhớ các kiến thức về số thực

d) Tổ chức thực hiện:

Kiểm tra trắc nghiệm – Hình thức cá nhân trả lời.

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
------------------------	------------------

<p>Bước 1:GV giao nhiệm vụ:</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- Hoạt động cá nhân trả lời.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả</p> <p>- GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.</p> <p>- GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở</p>	<p>I. Nhắc lại lý thuyết</p> <p>1. Giá trị tuyệt đối của một số thực</p> <p>Giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ x, kí hiệu là x Được xác định như sau:</p> $ x = \begin{cases} x & \text{nếu } x \geq 0 \\ -x & \text{nếu } x < 0 \end{cases}$
---	---

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

Các phép toán về giá trị tuyệt đối.

a) **Mục tiêu:**Ghi nhớ và thực hiện thành thạo các phép toán về số thực.

b) **Nội dung:** Bài 1; 2; 3.

c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 1</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài 1. Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài , thực hiện các phép toán</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 4 HS lên bảng làm bài và các HS khác làm vào vở</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	<p>Dạng 1. Tính giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ</p> <p>I/ Kiến thức cần nhớ :</p> <p>❖ $x = 0 \Leftrightarrow x = 0$; $x = x \Leftrightarrow x \geq 0$; $x = -x \Leftrightarrow x < 0$.</p> <p>❖ Các tính chất rất hay sử dụng của giá trị tuyệt đối:</p> <p>Với mọi $x \in \mathbb{Q}$, ta có: $x \geq 0$; $x \geq x$;</p> <p>II/ Bài tập vận dụng</p> <p>Bài 1: Tính x , biết:</p> <p>a) $x = \frac{3}{17}$. b) $x = \frac{-13}{161}$.</p> <p>15,08</p> <p>Bài 2. Tính:</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	a) $\frac{-6}{25} + \left -\frac{4}{5} \right - \left \frac{2}{25} \right $.
Tiết 31	
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 2. <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải toán cá nhân - HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn để trả lời câu hỏi. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động cá nhân, đại diện 2 hs lên bảng trình bày, mỗi HS làm 1 ý <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. <p>GV yêu cầu học sinh chốt được cách làm: Áp dụng tính chất cơ bản của phân số để rút gọn phân số (nếu cần) và từ đó tìm được thêm các phân số mới bằng phân số đã cho bằng cách nhân cả tử và mẫu của phân số đã rút gọn đó với cùng một số nguyên (khác 0).</p>	<p>Dạng 2. Tìm một số khi biết giá trị tuyệt đối của số đó.</p> <p>I/ Kiến thức cần nhớ :</p> <p>Với $x = a$, $x \in \mathbb{Q}$ khi đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> +) Nếu $a = 0$ thì $x = 0$; +) Nếu $a > 0$ thì $x = a$ hoặc $x = -a$; +) Nếu $a < 0$ thì $x \in \emptyset$ <p>II/ Bài tập vận dụng.</p> <p>Bài 3. Tính x, biết:</p> <p>a) $x = \frac{3}{7}$; b) $x = 0$;</p> <p>- 8,7.</p> <p>Bài 4. Tính x, biết:</p> <p>a) $\left x - \frac{2}{5} \right = \frac{1}{4}$; b) $x + 0,5 - 3,9 = 0$.</p> <p>Bài 5. Tìm x, biết:</p> <p>a) $3,6 - x - 0,4 = 0$; b) $x - 3,5 = 7,5$;</p> <p>c) $x - 3,5 + 4,5 - x = 0$</p>
Tiết 32	
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 3. <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải theo dãy bàn, nêu phương pháp giải của bài toán 	<p>Dạng 3. Tìm giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất của biểu thức có chứa giá trị tuyệt đối.</p> <p>I/ Kiến thức cần nhớ.</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- HS giải toán và chuẩn bị báo cáo.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm bàn và thảo luận tìm phương pháp giải phù hợp.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- Đại diện các nhóm bàn báo cáo kết quả và cách giải.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và phương pháp giải của từng ý.</p>	<p>* Nếu biểu thức $A \geq m \Rightarrow$ Giá trị nhỏ nhất của biểu thức A là m</p> <p>* Nếu biểu thức $A \leq m \Rightarrow$ Giá trị lớn nhất của biểu thức A là m</p> <p>* Chú ý:</p> <p>+ Ta có: $k.x \geq 0 \Rightarrow k.x + a \geq a$; $- k.x + a \leq a$</p> <p>+ Ta có: $k.x + b \geq 0 \Rightarrow k.x + b + a \geq a$; $- k.x + b + a \leq a$</p> <p>Dấu “=” xảy ra $\Leftrightarrow k.x = 0$ hoặc $k.x + b = 0$</p>

Bài 6. Tìm giá trị nhỏ nhất của các biểu thức sau:

a) $A = |x| + \frac{6}{13}$

b) $B = |x + 2,8| - 7,9.$

Bài 7. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:

a) $A = 10 + \left| \frac{1}{2} - x \right|.$

b) $B = |x + 1,5| - 5,7$

Bài 8. Tìm giá trị lớn nhất của các biểu thức sau:

a) $C = 1,5 - |x + 2,1|;$

b) $D = -5,7 - |2,7 - x|.$

c) $A = - \left| x + \frac{8}{139} \right| + \frac{141}{272}$

c) $A = -$

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.
- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học.

Ngày soạn: .../.... /

TIẾT 33+34+35: LUYỆN TẬP GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI CỦA MỘT SỐ THỰC

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS củng cố, rèn luyện kỹ năng:

- Biết làm các bài toán về giá trị tuyệt đối của số thực

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Tiết 33

A. MỞ ĐẦU

Hoạt động 1. Hệ thống kiến thức cơ bản trong buổi dạy

- a) Mục tiêu:** Hệ thống lại các kiến thức cần sử dụng
- b) Nội dung:** HS trả lời câu hỏi của giáo viên
- c) Sản phẩm:** Nội dung các câu trả lời của học sinh
- d) Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
GV giao nhiệm vụ học tập:	1. Định nghĩa

<p>+ GV chiếu nội dung câu hỏi</p> <p>HS thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>+ HS cả lớp suy nghĩ trả lời</p> <p>+ Mỗi HS trả lời một câu</p> <p>Báo cáo, thảo luận:</p> <p>+ HS nhận xét bài làm của bạn</p> <p>+ Sửa lỗi các câu sai</p> <p>Kết luận, nhận định:</p> <p>+ GV nhận xét bài làm của HS</p> <p>+ Chốt lại các kiến thức về giá trị tuyệt đối</p>	<p>Khoảng cách từ điểm x đến điểm gốc 0 trên trục số gọi là giá trị tuyệt đối của số x, kí hiệu là x</p> <p>2. Tính chất</p> <p>+ $x \geq 0$ với mọi số thực x</p> <p>+ $x = -x$</p> <p>+ $x = x$, Nếu $x > 0$</p> <p>+ $x = -x$, Nếu $x < 0$</p> <p>+ $0 = 0$</p> <p>+ Hai điểm A, B lần lượt biểu diễn 2 số thực a, b khác nhau trên trục số. Ta có</p> $AB = a - b $
---	---

Hoạt động 2. Bài tập tìm giá trị tuyệt đối của số hữu tỉ

a) **Mục tiêu:** HS tìm được giá trị tuyệt đối của số hữu tỉ

b) **Nội dung:** HS làm bài tập 1, 2, 3

c) **Sản phẩm:** Lời giải các bài tập 1, 2, 3

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>Bài tập 1, 2</p> <p>GV giao nhiệm vụ học tập:</p> <p>+ GV chiếu nội dung bài tập 1, 2</p> <p>HS thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>+ 1 HS lên bảng cùng làm</p> <p>+ HS dưới lớp làm cá nhân</p> <p>Báo cáo, thảo luận:</p> <p>+ HS nhận xét bài làm của bạn</p> <p>+ Thảo luận về cách trình bày</p> <p>Kết luận, nhận định:</p> <p>+ GV nhận xét bài làm của HS</p>	<p>Bài tập 1. Tính</p> $ -12 = -(-12) = 12$ $\left \frac{-5}{3} \right = -\left(-\frac{5}{3} \right) = \frac{5}{3}$ $ 2,56 = 2,56$ $ -\sqrt{10} = -(-\sqrt{10}) = \sqrt{10}$ $ \sqrt{19} = \sqrt{19}$ <p>Bài tập 2. Tìm giá trị tuyệt đối của các số</p>

<p>+ Gọi ý HS có thể lập bảng giá trị tương ứng</p> <p>GV giao nhiệm vụ học tập:</p> <p>+ GV chiếu nội dung bài tập 3</p> <p>HS thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>+ 1 HS lên bảng cùng làm</p> <p>+ HS dưới lớp làm theo nhóm nhỏ</p> <p>Báo cáo, thảo luận:</p> <p>+ GV chiếu đáp án, và kết quả của 5 nhóm</p> <p>+ HS nhận xét bài làm của bạn</p> <p>Kết luận, nhận định:</p> <p>+ GV nhận xét bài làm của HS</p> <p>+ Lưu ý HS không nhầm lẫn với bài tìm x</p> <p>Bài tập 4, 5</p> <p>GV giao nhiệm vụ học tập:</p> <p>+ GV chiếu nội dung bài tập</p> <p>HS thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>+ 1 HS khá lên bảng làm cả 2 bài</p> <p>+ HS dưới lớp làm cá nhân</p> <p>Báo cáo, thảo luận:</p> <p>+ HS nhận xét bài làm của bạn</p> <p>+ HS nêu rõ các bước làm</p> <p>Kết luận, nhận định:</p> <p>+ GV nhận xét bài làm của HS</p> <p>+ Chốt lại cách làm</p>	$ -8 = 8; \quad -6 = -(-6) = 6$ $ -0,52 = -(-0,52) = 0,52$ $ 0 = 0; \quad \left \frac{6}{8}\right = 0; \quad \sqrt{21} = \sqrt{21}$ <p>Bài tập 3. Tính x</p> <p>a) $x = -0,2 \Rightarrow x = -0,2 = 0,2$</p> <p>b) $x = -\frac{3}{2} \Rightarrow x = \left -\frac{3}{2}\right = \frac{3}{2}$</p> <p>c) $x = 0,12 \Rightarrow x = 0,12 = 0,12$</p> <p>d) $x = -\sqrt{15} \Rightarrow x = -\sqrt{15} = \sqrt{15}$</p> <p>e) $x = \sqrt{15} \Rightarrow x = \sqrt{15} = \sqrt{15}$</p> <p>Bài tập 4. Tính giá trị của biểu thức</p> <p>a) $-236 + -264 = 236 + 264 = 500$</p> <p>b) $-52 - 82 = 52 - 82 = -30$</p> <p>c) $-125 - -25 \cdot 3 = -125 - 75 = -200$</p> <p>Bài tập 5. Cho $x = -15$. Tính:</p> <p>a) $35 + x = 35 + -15 = 35 + 15 = 50$</p> <p>b) $15 - x = 15 - 15 = 15 - 15 = 0$</p> <p>c) $5 - x - 20 = 5 - 15 - 20 = 10 - 20 = -10$</p>
---	--

Tiết 34

Hoạt động 3. Bài tập tìm giá trị của x khi biết giá trị tuyệt đối của x

a) **Mục tiêu:** HS giải được bài toán tìm x trong dấu giá trị tuyệt đối (Dạng đơn giản)

b) **Nội dung:** HS làm bài tập 6

c) **Sản phẩm:** Lời giải các bài tập 6

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>GV giao nhiệm vụ học tập:</p> <p>+ GV chiếu nội dung bài tập</p> <p>HS thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>+ Tìm các số có giá trị tuyệt đối bằng 10</p> <p>+ 1 HSG lên bảng cùng làm</p> <p>+ HS dưới lớp làm theo nhóm</p> <p>Báo cáo, thảo luận:</p> <p>+ GV chiếu đáp án</p> <p>+ HS nhận xét bài làm của bạn</p> <p>+ Sửa lỗi các câu sai nếu có</p> <p>Kết luận, nhận định:</p> <p>+ GV nhận xét bài làm của HS</p> <p>+ Chốt lại các bước làm</p>	<p>Bài tập 6. Tìm giá trị của x biết</p> <p>a) $x = 10 \Rightarrow x = \pm 10$</p> <p>b) $3x = 24 \Rightarrow x = \pm 8$</p> <p>c) $x - 2 = 5 \Rightarrow x = 7, x = -3$</p> <p>d) $1 - 3x = 6 \Rightarrow x = -\frac{5}{3}; x = \frac{7}{3}$</p> <p>e) $x - \frac{1}{4} = \frac{5}{2} \Rightarrow x = \frac{11}{4}; x = -\frac{9}{4}$</p> <p>f) $\frac{1}{3} - \left \frac{3}{4} - x \right = \frac{1}{12} \Rightarrow x = \frac{1}{2}; x = 1$</p> <p>g) $\frac{2}{5} - 3 x - 1 = \frac{1}{4} \Rightarrow x = \frac{47}{60}; x = \frac{73}{60}$</p> <p>h) $x - 5 = -12$ không tồn tại giá trị của x</p>

Tiết 35

Hoạt động 4. Bài tập tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất

a) **Mục tiêu:** HS biết cách tìm GTLN, GTNN của một biểu thức có chứa GTTĐ (cơ bản)

b) **Nội dung:** HS làm bài tập 7, 8

Bài tập 7. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: a) $|x - 3| + 8$

b) $2|x - 5| - 1$

Bài tập 8. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: a) $-|3 - x| + 7$

b) $-5|x + 2| - 11$

c) **Sản phẩm:** Lời giải các bài tập 7, 8

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>GV giao nhiệm vụ học tập:</p> <p>+ GV chiếu nội dung bài tập</p> <p>+ Hướng dẫn HS làm câu a</p> <p>HS thực hiện nhiệm vụ:</p>	<p>Bài tập 7.</p> <p>a) $x - 3 + 8 \geq 0 + 8 = 8$ với mọi x</p> <p>$x - 3 + 8$ đạt GTNN bằng 8 khi $x = 3$</p>

<p>+ Trả lời câu hỏi thế nào là GTLN, GTNN</p> <p>+ 3 HS khá lên bảng cùng làm</p> <p>+ HS dưới lớp làm cá nhân</p> <p>Báo cáo, thảo luận:</p> <p>+ HS nhận xét bài làm của bạn</p> <p>+ Gv chia sẻ cách xử lí với dấu “-“</p> <p>Kết luận, nhận định:</p> <p>+ GV nhận xét bài làm của HS</p> <p>+ Chốt lại nội dung, cách làm của bài</p>	<p>b) $2 x-5 -1 \geq 0-1=-1$ với mọi x</p> <p>$2 x-5 -1$ đạt GTNN bằng -1 khi $x=5$</p> <p>Bài tập 8.</p> <p>a) $- 3-x +7$ đạt GTLN bằng 7 khi $x=3$</p> <p>b) $-5 x+2 -11$ đạt GTLN bằng -11 khi $x=-2$</p>
---	---

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- + HS học thuộc lí thuyết của bài học
- + Xem lại các dạng bài đã chữa
- + Làm bài tập trong phiếu bài tập số

Ngày soạn: .../.... /

TIẾT 36+37+38: LÀM TRÒN VÀ ƯỚC LƯỢNG

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,...

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

Ngày soạn: .../..../

TIẾT 39+40+41: LUYỆN TẬP TỈ LỆ THỨC

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

- củng cố các kiến thức về tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.
- củng cố kiến thức về dãy tỉ số bằng nhau
- Vận dụng các tính chất của tỉ lệ thức, dãy tỉ số bằng nhau trong giải toán
- Vận dụng được các kiến thức đã học vào giải bài toán cụ thể.

2. Về năng lực: Phát triển cho HS:

- Năng lực chung:

+ Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp.

+ Năng lực giao tiếp và hợp tác: thông qua hoạt động nhóm, HS biết hỗ trợ nhau; trao đổi, thảo luận, thống nhất ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

+ Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- Năng lực đặc thù:

+ Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực tính toán: thông qua các bài tính toán, vận dụng các kỹ năng để áp dụng tính nhanh, tính nhẩm, biến đổi.

+ Năng lực giao tiếp toán học: trao đổi với bạn học về phương pháp giải và báo cáo trước tập thể lớp.

- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng được máy tính để kiểm tra kết quả.

3. Về phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, máy chiếu.
- Phiếu bài tập cho HS.

2. Học sinh: Vở ghi, đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

Tiết 39:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 1:GV giao nhiệm vụ: NV1: Nhắc lại thế nào là tỉ lệ thức, tính chất của tỉ lệ thức.	I. Nhắc lại lý thuyết. 1. Tỉ lệ thức là đẳng thức của hai tỉ số

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>NV2: Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- Hoạt động cá nhân trả lời.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>NV1: HS đứng tại chỗ phát biểu</p> <p>Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả</p> <p>- GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.</p> <p>- GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở</p>	$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ <p>2. Tính chất</p> <p>a) $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow ad = bc$</p> <p>b) $ad = bc$</p> <p>$\Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{c}{d}; \frac{a}{c} = \frac{b}{d}; \frac{d}{b} = \frac{c}{a}; \frac{d}{c} = \frac{b}{a}$</p>

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** HS lập được các tỉ lệ thức từ đẳng thức cho trước

b) **Nội dung:** Các bài toán về thứ tự thực hiện phép tính.

c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ 1</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài 1.</p> <p>Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, vận dụng quy tắc đã học để giải toán</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 2 HS lên bảng và các HS khác quan sát, nhận xét, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	<p>Bài 1: Lập tất cả các tỉ lệ thức có được từ đẳng thức sau :</p> <p>a) $7 \cdot -28 = -49 \cdot 4$</p> <p>b) $0,36 \cdot 4,25 = 0,9 \cdot 1,7$</p> <p>KQ:</p> <p>a) $\frac{7}{-49} = \frac{4}{-28}; \frac{7}{4} = \frac{-49}{-28};$</p> <p>$\frac{-28}{-49} = \frac{4}{7}; \frac{-28}{4} = \frac{-49}{7}$</p> <p>b) $\frac{0,36}{0,9} = \frac{1,7}{4,25}; \frac{0,36}{1,7} = \frac{0,9}{4,25};$</p> <p>$\frac{4,25}{0,9} = \frac{1,7}{0,36}; \frac{4,25}{1,7} = \frac{0,9}{0,36}$</p>
Bước 1: Giao nhiệm vụ	Bài 2: Bộ bốn số nào dưới đây có thể lập thành

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- GV cho HS đọc đề bài bài 2. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải toán theo nhóm lớn. Mỗi nhóm 1 ý (Nhóm 3; 4 ý c)</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm để tìm đẳng thức</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS đại diện nhóm báo cáo kết quả của nhóm. HS nhóm khác quan sát bài làm và nhận xét</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- HS nhận xét bài làm của từng nhóm học sinh.</p> <p>Rút ra lưu ý: Để tìm $ad = bc$ thì a và d không thể đồng thời là 2 số lớn nhất trong 4 số.</p>	<p>một tỉ lệ thức:</p> <p>a) $46\frac{1}{2}; 60\frac{3}{5}; 77\frac{1}{2}; 101$</p> <p>b) $-\frac{1}{8}; \frac{5}{6}; -4,5$ và $31,5$</p> <p>c) $(1+2+3)^2; (1+2+3)^3; 1^3+2^3+3^3$ và $1^3.2^3.3^3$</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>a) Ta có : $46\frac{1}{2}.101 = 60\frac{3}{5}.77\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $= 4696\frac{1}{2}$, nên bốn số có thể lập thành 1 tỉ lệ thức.</p> <p>b) Xét từng cặp tích :</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> $-\frac{1}{8} \cdot \frac{5}{6} = -4,5 \cdot 31,5$ $-\frac{1}{8} \cdot (-4,5) = \frac{5}{6} \cdot 31,5$ $-\frac{1}{8} \cdot 31,5 = \frac{5}{6} \cdot (-4,5)$ </div> <div style="border-left: 1px dashed black; padding-left: 10px;"> $\begin{array}{l} \text{ii} \\ \text{b} \end{array}$ </div> </div> <p>® Bốn số đã cho không lập thành một tỉ lệ thức.</p> <p>c) Ta có : $\frac{(1+2+3)^2}{(1+2+3)^3} = \frac{1}{6}; \frac{1^3+2^3+3^3}{1^3.2^3.3^3} = \frac{1}{6}$</p> <p>Vậy bốn số đã cho lập thành tỉ lệ thức</p> $\frac{(1+2+3)^2}{(1+2+3)^3} = \frac{1^3+2^3+3^3}{1^3.2^3.3^3}$
Tiết 40	
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 3. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải theo cá nhân</p> <p>1 HS nêu PP biến đổi giải toán:</p>	<p>Bài 3: Tìm x, biết :</p> <p>a) $\frac{x}{-15} = -\frac{60}{3}$ b) $\frac{2}{x} = \frac{x}{8}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow ad = bc$</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm bàn và thảo luận tìm phương pháp giải phù hợp.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - Đại diện các nhóm bàn báo cáo kết quả và cách giải.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và phương pháp giải của từng ý. GV chốt lại các dạng so sánh hai số hữu tỉ.</p>	<p>c) $3,8 : 2x = \frac{1}{4} : 2\frac{2}{3}$ d) $\frac{x-1}{x-5} = \frac{6}{7}$</p> <p>e) $\frac{x+2}{5} = \frac{x-1}{2}$</p> <p>Giải</p> <p>a) $\frac{x}{-15} = \frac{-60}{3}$</p> <p>$\hat{U} \quad 3x = (-15).(-60)$</p> <p>$\hat{U} \quad 3x = 900 \hat{U} \quad x = \frac{900}{3} \hat{U} \quad x = 300$</p> <p>b) $\frac{2}{x} = \frac{x}{8} \hat{U} \quad x^2 = 16 \hat{U} \quad x^2 = (\pm 4)^2 \hat{U} \quad x = \pm 4$</p> <p>c) $3,8 : 2x = \frac{1}{4} : 2\frac{2}{3} \hat{U} \quad \frac{3,8}{2x} = \frac{3}{32} \hat{U} \quad 2x.3 = 3.8.32$</p> <p>$\hat{U} \quad 6x = 121,6 \hat{U} \quad x = \frac{121,6}{6} = \frac{304}{15}$</p> <p>d) $\frac{x-1}{x-5} = \frac{6}{7} \hat{U} \quad 7.(x-1) = 6.(x-5)$</p> <p>$\hat{U} \quad 7x - 7 = 6x - 30$</p> <p>$\hat{U} \quad 7x - 6x = -30 + 7 \hat{U} \quad x = -23$</p> <p>e) $\frac{x+2}{5} = \frac{x-1}{2}$</p> <p>$\hat{U} \quad 2.(x+2) = 5.(x-1) \hat{U} \quad 2x + 4 = 5x - 5$</p> <p>$\hat{U} \quad 2x - 5x = -5 - 4 \hat{U} \quad -3x = -9 \hat{U} \quad x = 3$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 4. Yêu cầu: - HS thực hiện nhóm đôi giải toán</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p>	<p>$\frac{3x-y}{x+y} = \frac{3}{4}$</p> <p>Bài 4: Cho tỉ lệ thức $\frac{3x-y}{x+y} = \frac{3}{4}$. Tìm giá trị của tỉ số $\frac{x}{y}$</p> <p>Giải</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 2 đại diện lên bảng trình bày kết quả.</p> <p>- HS nêu nhận xét về bài làm của nhóm bạn</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV đánh giá bài làm của HS.</p>	$\frac{3x - y}{x + y} = \frac{3}{4} \Rightarrow 4 \cdot (3x - y) = 3 \cdot (x + y)$ $\Rightarrow 12x - 4y = 3x + 3y$ $\Rightarrow 7x - 3y = -12y$ $\Rightarrow 4x = -15y$ $\Rightarrow \frac{x}{y} = -\frac{15}{4}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 5. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải toán theo nhóm</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán GV gợi ý: biểu diễn x theo y và z theo y.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 1 đại diện lên bảng trình bày kết quả.</p> <p>- HS nêu nhận xét về bài làm của nhóm bạn</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV đánh giá bài làm của HS.</p>	<p>Bài 5: Cho $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}, \frac{t}{y} = \frac{4}{9}, \frac{z}{t} = \frac{5}{8}$.</p> <p>Hãy tìm tỉ số $\frac{x}{z}$.</p> <p>Giải</p> $\frac{x}{y} = \frac{2}{3} \Rightarrow x = \frac{2y}{3}; \quad \frac{t}{y} = \frac{4}{9} \Rightarrow t = \frac{4y}{9}$ $\frac{z}{t} = \frac{5}{8} \Rightarrow z = \frac{5t}{8} = \frac{5 \cdot \frac{4y}{9}}{8} = \frac{20y}{72} = \frac{5y}{18}$ $\Rightarrow \frac{x}{z} = \frac{\frac{2y}{3}}{\frac{5y}{18}} = \frac{2y}{3} \cdot \frac{18}{5y} = \frac{12}{5}$

Tiết 41. Các bài tập tự luyện

DẠNG 1 Ta có tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ hay $a:b = c:d$

$\Rightarrow a, d$ là ngoại tỉ b, c là trung tỉ.

Bài 1: Chỉ rõ ngoại tỉ, trung tỉ của các tỉ lệ thức sau

$$\text{a) } \frac{-5,1}{8,5} = \frac{0,69}{-1,15} \qquad \text{b) } \frac{6\frac{1}{3}}{35\frac{3}{4}} = \frac{14\frac{2}{3}}{80\frac{2}{3}}$$

$$\text{c) } -0,375 : 0,875 = -3,63 : 8,47$$

DẠNG 2: Lập tỉ lệ thức.

Ta có hai tỉ số $a:b$ và $c:d$

Nếu $a.d = c.b$ thì ta lập được tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

Bài 1: Các tỉ số sau có lập thành tỉ lệ thức không?

a) $(-0,3):2,7$ và $(-1,17) : 15,39$

b) $4,86 : (-11,34)$ và $(-9,3):21,6$

ĐS: a) vì $(-0,3).15,39 = (-1,17).2,7$ nên lập được tỉ lệ thức.

b) Không lập được tỉ lệ thức.

Bài 2: Có thể lập được tỉ lệ thức từ các số sau không?

a) 1,05 ; 30 ; 42 ; 1,47

b) 2,2 ; 4,6 ; 3,3 ; 6,7

ĐS: a) $1,05.42 = 30.1,47 (=44,1) \Rightarrow$ Lập được tỉ lệ thức

b) Tích các cặp số đều khác nhau nên không lập được tỉ lệ thức nào.

Bài 3: Lập tất cả các tỉ lệ thức có thể được từ các đẳng thức sau:

a) $7.(-28) = (-49).4$

b) $0,36.4,25 = 0,9.1,7$

c) $6 : (-27) = \left(-6\frac{1}{2}\right) : 29\frac{1}{4}$

Bài 4: Lập tất cả các tỉ lệ thức có được từ các số sau: 5 ; 25 ; 125 ; 625

ĐS: Ta có đẳng thức: $5.625 = 25.125$, từ đó viết được bốn tỉ lệ thức.

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.
- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học.

Ngày soạn: .../.../

TIẾT 42+43+44: LUYỆN TẬP Dãy tỉ số bằng nhau

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

- củng cố các kiến thức về tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.
- củng cố kiến thức về dãy tỉ số bằng nhau
- Vận dụng các tính chất của tỉ lệ thức, dãy tỉ số bằng nhau trong giải toán
- Vận dụng được các kiến thức đã học vào giải bài toán cụ thể.

2. Về năng lực: Phát triển cho HS:

- Năng lực chung:

+ Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp.

+ Năng lực giao tiếp và hợp tác: thông qua hoạt động nhóm, HS biết hỗ trợ nhau; trao đổi, thảo luận, thống nhất ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

+ Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- Năng lực đặc thù:

+ Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực tính toán: thông qua các bài tính toán, vận dụng các kỹ năng để áp dụng tính nhanh, tính nhẩm, biến đổi.

+ Năng lực giao tiếp toán học: trao đổi với bạn học về phương pháp giải và báo cáo trước tập thể lớp.

- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng được máy tính để kiểm tra kết quả.

3. Về phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, máy chiếu.
- Phiếu bài tập cho HS.

2. Học sinh: Vở ghi, đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

Tiết 42:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 1:GV giao nhiệm vụ: NV1: Nhắc lại thế nào là tỉ lệ thức, tính chất của tỉ lệ thức.	I. Nhắc lại lý thuyết. Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>NV2: Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- Hoạt động cá nhân trả lời.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>NV1: HS đứng tại chỗ phát biểu</p> <p>Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả</p> <p>- GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.</p> <p>- GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở</p>	$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{a+c}{b+d} = \frac{a-c}{b-d} \quad (b^1 \neq d, b^1 \neq d)$ $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{a+c+e}{b+d+f} = \frac{a-c+e}{b-d+f}$ <p>(Giả thiết các tỉ số đều có nghĩa)</p>

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

Dạng toán: Các bài toán về dãy tỉ số bằng nhau

a) Mục tiêu:

Làm được các bài tập về dãy tỉ số bằng nhau

b) Nội dung: Bài tập dạng toán tìm số trung tỉ, số ngoại tỉ của một tỉ lệ thức.

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài: bài 6.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cá nhân</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động giải cá nhân và thảo luận về kết quả theo cặp đôi.</p> <p>2 HS lên bảng làm bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS trình bày kết quả</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và chốt lại một lần nữa cách làm bài:</p>	<p>Bài 6: Tìm hai số x, y, biết :</p> $\text{a. } \frac{x}{3} = \frac{y}{5} \text{ và } x + y = 16$ $\text{b. } \frac{x}{y} = 5 \text{ và } x + y = 18$ <p>Giải:</p> <p>a) Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta</p> $\text{có: } \frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{x+y}{3+5} = \frac{16}{8} = 2$ $\frac{x}{3} = 2 \Rightarrow x = 2 \cdot 3 = 6$ $\frac{y}{5} = 2 \Rightarrow y = 2 \cdot 5 = 10. \text{ Vậy } x = 6; y = 10.$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	$\frac{x}{y} = 5$ <p>b) và $x + y = 18$</p> $\frac{x}{y} = 5 \Leftrightarrow \frac{x}{5} = \frac{y}{1}$ <p>Ta có:</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{x}{5} = \frac{y}{1} = \frac{x+y}{5+1} = \frac{18}{6} = 3$ <p>$\Rightarrow x = 5.3 = 15$</p> <p>$\Rightarrow y = 1.3 = 3$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 7. <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện cặp đôi <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, làm bài theo cặp đôi <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 đại diện xong đầu tiên trình bày bảng. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. 	<p>Bài 7: Tìm hai số x, y biết:</p> <p>a) $3x = 7y$ và $x - y = -16$</p> <p>b) $\frac{x}{6} = \frac{y}{5}$ và $x + 2y = 20$</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>a) Ta có: $3x = 7y \Leftrightarrow \frac{x}{7} = \frac{y}{3}$</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{x}{7} = \frac{y}{3} = \frac{x-y}{7-3} = \frac{-16}{4} = -4$ <p>$\Rightarrow x = 7.(-4) = -28$</p> <p>$\Rightarrow y = 3.(-4) = -12$</p> <p>b) Ta có: $\frac{y}{5} = \frac{2y}{2.5} = \frac{2y}{10}$</p> <p>$\Rightarrow \frac{x}{6} = \frac{2y}{10} = \frac{x+2y}{6+10} = \frac{20}{16} = \frac{5}{4}$</p> $\frac{x}{6} = \frac{5}{4} \Rightarrow x = \frac{6.5}{4} = \frac{30}{4} = \frac{15}{2}$ $\frac{2y}{10} = \frac{5}{4} \Rightarrow 2y = \frac{10.5}{4} = \frac{25}{2} \Rightarrow y = \frac{25}{4}$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	$x = \frac{15}{2}; y = \frac{25}{4}$ <p>Vậy</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài Bài 8. <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện theo nhóm bàn. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn - 2 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 HS trình bày lời giải của nhóm, các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS. 	<p>Bài 8:</p> $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{5}$ <p>Cho $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{5}$. Tìm x, y, z biết:</p> <p>a) $x + y + z = 30$; b) $x - 2y + 3z = 38$</p> <p>Kết quả</p> $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{5} = \frac{x + y + z}{2 + 3 + 5} = \frac{30}{10} = 3$ <p>a) Suy ra $x = 6; y = 9; z = 15$</p> $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{5} \text{ p } \frac{x}{2} = \frac{2y}{6} = \frac{3z}{15}$ <p>b) Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{x}{2} = \frac{2y}{6} = \frac{3z}{15} = \frac{x - 2y + 3z}{2 - 6 + 15} = \frac{38}{11}$ <p>Từ đó $x = \frac{38}{11} \cdot 2 = \frac{76}{11}$</p> $y = \frac{38}{11} \cdot 3 = \frac{114}{11}; z = \frac{38}{11} \cdot 5 = \frac{190}{11}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài: Bài 9 <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải toán nhóm 4 bàn - Mỗi nhóm 1 ý <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>4 bạn trình bày bài trước cả lớp</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động cá nhân, nhận xét kết quả bài làm của bạn <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. 	<p>Bài 9:</p> <p>Tìm diện tích của một hình chữ nhật biết</p> <p>rằng tỉ số giữa hai cạnh của nó bằng $\frac{3}{4}$ và chu vi bằng 56m.</p> <p>Kết quả</p> <p>Gọi chiều rộng là a, chiều dài là b</p> $(b > a > 0) \text{ Ta có: } \frac{a}{b} = \frac{3}{4} \text{ và } a + b = \frac{56}{2} = 28$ $\frac{a}{b} = \frac{3}{4} \text{ p } \frac{a}{3} = \frac{b}{4}$ <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Yêu cầu: HS vận dụng quy tắc chuyển vế thành thạo.</p>	$\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{a+b}{3+4} = \frac{28}{7} = 4$ <p>▷ $a = 3.4 = 12$ (thỏa mãn)</p> <p>▷ $b = 4.4 = 16$ (thỏa mãn)</p> <p>Vậy chiều dài là 16m, chiều rộng là 12m</p> <p>Diện tích hình chữ nhật: $12.14 = 168$ (m²)</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 10. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cá nhân</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- 1 HS lên bảng làm bài HS làm việc cá nhân dưới lớp GV quan sát, hướng dẫn HS yếu.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>HS quan sát, nhận xét bài trên bảng, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>Bài 10:</p> <p>Ba lớp 7A, 7B, 7C trồng được 180 cây. Tính số cây trồng của mỗi lớp, biết rằng số cây của các lớp theo thứ tự tỉ lệ với 3, 4, 5.</p> <p>KQ:</p> <p>Gọi số cây lớp 7A, 7B, 7C trồng được theo thứ tự là a; b; c (cây) ($a, b, c \in \mathbb{N}^*$)</p> $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5}$ <p>Theo bài ra có:</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số ta có</p> $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5} = \frac{a+b+c}{3+4+5} = \frac{180}{12} = 15$ <p>Từ đó tính được $a = 45; b = 60; c = 75$ (thỏa mãn).</p> <p>Kết luận:</p>

Tiết 43: Ôn tập chung và nâng cao

a) Mục tiêu: Thực hiện được các bài tập về tỉ lệ thức, dãy tỉ số bằng nhau dạng phức tạp hơn.

b) Nội dung: Các dạng toán trong tiết học

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 11. - HS giải toán theo nhóm lớn</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p>	<p>Bài 11: Một cửa hàng có 3 tấm vải, dài tổng cộng 126m. Sau khi họ bán đi $\frac{1}{2}$ tấm vải thứ nhất, $\frac{2}{3}$ tấm vải thứ hai và $\frac{3}{4}$ tấm vải thứ ba,</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- HS thực hiện giải bài tập nhóm</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 1 HS đại diện nhóm báo cáo KQ của nhóm</p> <p>HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. Nêu cách làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p> <p>GV lưu ý phần HS có thể sai: Đó là số mét vải còn lại của 3 tấm vải bằng nhau chứ không phải là số mét vải đã bán của 3 tấm vải bằng nhau.</p>	<p>thì số vải còn lại ở ba tấm bằng nhau. Hãy tính chiều dài của ba tấm vải lúc ban đầu .</p> <p>KQ:</p> <p>Gọi chiều dài 3 tấm ban đầu là $x; y; z$ (m)</p> <p>Theo bài ra có : $x + y + z = 126$</p> <p>Số mét vải đã còn lại của:</p> $\frac{x}{2}$ <p>Tấm vải thứ nhất là $\frac{x}{2}$; của tấm vải thứ hai</p> $y - \frac{2y}{3} = \frac{y}{3}$ <p>là $\frac{y}{3}$; của tấm vải thứ ba là</p> $z - \frac{3z}{4} = \frac{z}{4}$ $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$ <p>Theo bài ra ta có $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$.</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có</p> $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} = \frac{x+y+z}{2+3+4} = \frac{126}{9} = 14$ <p>Từ đó tính được tấm vải lúc đầu lần lượt là: 28m, 42m, 56m</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 12.</p> <p>- HS giải toán theo nhóm 4 HS.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS thực hiện giải bài tập trao đổi kết quả theo nhóm 4 HS.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS đại diện cho các nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả.</p> <p>Các nhóm nhận xét bài làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p>	<p>Bài 12: Cho $\triangle ABC$ có các góc A, B, C tỉ lệ với $7, 5, 3$. Các góc ngoài tương ứng tỉ lệ với các số nào? (Biết tổng số đo ba góc của tam giác bằng 180°)</p> <p>Giải:</p> <p>Gọi ba góc trong và ngoài của $\triangle ABC$ lần lượt là A, B, C và A_1, B_1, C_1</p> $(0^\circ < A, B, C < 180^\circ)$ $\frac{A}{7} = \frac{B}{5} = \frac{C}{3}$ <p>Theo bài ra ta có $\frac{A}{7} = \frac{B}{5} = \frac{C}{3}$ và</p> $A + B + C = 180^\circ$ <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{A}{7} = \frac{B}{5} = \frac{C}{3} = \frac{A+B+C}{7+5+3} = \frac{180^\circ}{15} = 12^\circ$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	<p>▷ $\hat{A} = 7.12^\circ = 84^\circ$; $\hat{B} = 60^\circ$; $\hat{C} = 36^\circ$</p> <p>▷ $\hat{A}_1 = 180^\circ - 84^\circ = 96^\circ$;</p> <p>$\hat{B}_1 = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$;</p> <p>$\hat{C}_1 = 180^\circ - 36^\circ = 144^\circ$</p> <p>Vậy các góc ngoài tương ứng tỉ lệ với 4 : 5 : 6.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu HS nêu phương pháp giải toán. - HS giải toán theo nhóm đôi <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện hoạt động nhóm. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đại diện cặp đôi trình bày kết quả. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Bài 13. Cho $x : y : z = 5 : 4 : 3$.</p> $P = \frac{x + 2y - 3z}{x - 2y + 3z}$ <p>Tính</p> <p style="text-align: center;">Kết quả</p> <p>Từ giả thiết ta có :</p> $\frac{x}{5} = \frac{y}{4} = \frac{z}{3} = \frac{x + 2y - 3z}{5 + 8 - 9} = \frac{(x + 2y - 3z)}{4}$ $\frac{x}{5} = \frac{y}{4} = \frac{z}{3} = \frac{x - 2y + 3z}{5 - 8 + 9} = \frac{(x - 2y + 3z)}{6}$ $\frac{(x + 2y - 3z)}{4} = \frac{(x - 2y + 3z)}{6}$ <p>Ta có</p> $\frac{x + 2y - 3z}{x - 2y + 3z} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} = P$ <p>Khi đó:</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 14. - Yêu cầu HS đứng tại chỗ nêu PP giải <p style="text-align: center;">$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f}$</p> <p>GV gợi ý: Đưa về dạng</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động nhóm giải toán <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS lên bảng trình bày bảng HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài 	<p>Bài 14:</p> <p>Cho $\frac{x}{3} = \frac{y}{4}$; $\frac{y}{5} = \frac{z}{6}$ và $x + z = 78$. Tìm $x; y; z$</p> <p>Giải:</p> <p>Từ giả thiết $\frac{x}{3} = \frac{y}{4}$ p $\frac{x}{15} = \frac{y}{20}$;</p> <p>$\frac{y}{5} = \frac{z}{6}$ p $\frac{y}{20} = \frac{z}{24}$</p> <p>Vậy $\frac{x}{15} = \frac{y}{20} = \frac{z}{24}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p>	<p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{x}{15} = \frac{y}{20} = \frac{z}{24} = \frac{x+z}{15+24} = \frac{78}{39} = 2$ <p>Từ đó tính được $x = 30$; $y = 40$; $z = 48$</p>
Trả lời các thắc mắc của HS trong tiết học	

Tiết 44: Các bài tập tự luyện

Bài 1. Tìm các tỉ số bằng nhau trong các tỉ số sau đây rồi lập các tỉ lệ thức:

$$28 : 14; \quad 2\frac{1}{2} : 2; \quad \frac{1}{2} : \frac{2}{3}; \quad 3 : 10; \quad 21 : 7; \quad 3 : 0,3.$$

Bài 2. Tìm x trong các tỉ lệ thức sau:

$$\begin{array}{lll} \text{a) } \frac{x}{27} = \frac{-2}{3,6} & \text{b) } -0,52 : x = -9,36 : 16,38 & \text{c) } \frac{4\frac{1}{4}}{2\frac{7}{8}} = \frac{x}{1,61} \end{array}$$

Bài 3. Lập tất cả các tỉ lệ thức có được từ các đẳng thức sau:

$$\text{a) } 6.63 = 9.42 \quad \text{b) } 0,24.1,61 = 0,84.0,46.$$

Bài 4. Lập tất cả các tỉ lệ thức có được từ tỉ lệ thức $\frac{-15}{5,1} = \frac{-35}{11,9}$.

Bài 5. Tìm hai số x, y , biết rằng $\frac{x}{2} = \frac{y}{-5}$ và $x - y = -7$.

Bài 6. Tìm hai số x, y , biết rằng: $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}, \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$ và $x + y - z = 10$.

Bài 7. Tìm hai số x, y , biết rằng $\frac{x}{2} = \frac{y}{5}$ và $x.y = 10$

Bài 8. Hai lớp 7A, 7B đi lao động trồng cây. Biết rằng tỉ số giữa số cây trồng được của lớp 7A và lớp 7B là $\frac{0,8}{1}$ và lớp 7B trồng nhiều hơn lớp 7A là 20 cây. Tính số cây mỗi lớp đã trồng.

Bài 9. Cho số bi của ba bạn Minh, Hùng, Dũng tỉ lệ với các số $2; 4; 5$. Tính số viên bi của mỗi bạn, biết rằng ba bạn có tất cả 44 viên bi.

Bài 10. Số học sinh bốn khối 6, 7, 8, 9 tỉ lệ với các số $9; 8; 7; 6$. Biết rằng số học sinh khối 9 ít hơn số học sinh khối 7 là 70 học sinh. Tính số học sinh mỗi khối.

Bài 11. Tìm x, y, z

$$\text{a) } \frac{x}{5} = \frac{y}{6} = \frac{z}{7} \quad \text{và} \quad x - y + z = 36$$

$$\text{b) } \frac{x}{2} = \frac{y}{-3} = \frac{z}{5} \quad \text{và} \quad 2x + 3y + 5z = 6$$

c) $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{2}$ và $x^3 - y^3 + z^3 = -29$

d) $\frac{x}{5} = \frac{y}{2} = \frac{z}{-3}$ và $xyz = 240$

Bài 12. Tìm các số x, y, z biết: $\frac{x-1}{2} = \frac{y+3}{4} = \frac{z-5}{6}$ và $5z - 3x - 4y = 50$

Bài 13. Có ba tủ sách đựng tất cả 2250 cuốn sách. Nếu chuyển 100 cuốn từ tủ thứ nhất sang tủ thứ 3 thì số sách ở tủ thứ 1, thứ 2, thứ 3 tỉ lệ với 16; 15; 14. Hỏi trước khi chuyển thì mỗi tủ có bao nhiêu cuốn sách ?

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.
- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học

BUỔI 14 : ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

- Củng cố các kiến thức về đại lượng tỉ lệ thuận.
- Giải được các bài toán liên quan về đại lượng tỉ lệ thuận.
- Vận dụng được các kiến thức đã học vào giải bài toán cụ thể.

2. Về năng lực: Phát triển cho HS:

- + Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp.
- + Năng lực giao tiếp và hợp tác: thông qua hoạt động nhóm, HS biết hỗ trợ nhau; trao đổi, thảo luận, thống nhất ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.
- + Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

3. Về phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

I. Nhắc lại lý thuyết.

•Định nghĩa.

Nếu đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức $y = kx$ (với k là hằng số khác 0) thì ta nói y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k (x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ $\frac{1}{k}$)

•Tính chất.

Nếu hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau thì

- Tỉ số hai giá trị tương ứng bất kì của chúng luôn không đổi và bằng hệ số tỉ lệ.

$$\frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} = \dots = \frac{y_n}{x_n} = k$$

- Tỉ số hai giá trị bất kì của đại lượng này bằng tỉ số hai giá trị tương ứng của đại lượng kia.

$$\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2}$$

II. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

Bài 1: Cho y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ $k = -\frac{3}{4}$.

a) Hãy biểu diễn y theo x .

b) Hỏi x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ nào?

KQ:a) $y = -\frac{3}{4}x$

b) x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ $k = -\frac{4}{3}$

Bài 2: Các giá trị tương ứng của hai đại lượng u và v được cho trong bảng sau:

u	- 1	- 2	2	- 15	4
v	2,5	5	5	3,75	- 10

Hỏi hai đại lượng u và v có tỉ lệ thuận với nhau hay không? Vì sao?

Giải

Xét tỉ số các giá trị tương ứng của hai đại lượng ta thấy

$$\frac{v}{u} = \frac{2,5}{-1} = \frac{5}{-2} = \frac{3,75}{-15} = \frac{-10}{4} = -2,5 \quad \text{Nhưng} \quad \frac{5}{2} = 2,5 \neq -2,5$$

Vậy hai đại lượng u và v không tỉ lệ thuận với nhau

Bài 3: Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau.

a) Biết rằng hiệu hai giá trị nào đó của x là 6 và hiệu hai giá trị tương ứng của y là - 3. Hỏi hai đại lượng x và y liên hệ với nhau bởi công thức nào?

b) Từ đó hãy điền tiếp số thích hợp vào ô trống trong bảng sau:

x	- 2	$-\frac{1}{2}$		0		
y			- 1		8	- 6

Giải

a) Gọi các giá trị của x là x_1, x_2 với $x_1 - x_2 = 6$; các giá trị tương ứng của y là y_1, y_2 với $y_1 - y_2 = -3$. Theo tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận ta có:

$$k = \frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2} = \frac{-3}{6} = -\frac{1}{2}$$

Vậy công thức liên hệ giữa y và x là $y = -\frac{1}{2}x$.

b) Từ công thức $y = -\frac{1}{2}x$ ta có:

x	- 2	$-\frac{1}{2}$	2	0	- 16	12
y	1	$\frac{1}{4}$	- 1	0	8	- 6

Bài 4:

Đại lượng x tỉ lệ thuận với đại lượng y theo tỉ số k_1 . Đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng z theo tỉ số k_2 .

Hỏi hai đại lượng x và z có tỉ lệ thuận không? Hãy xác định hệ số tỉ lệ (nếu có)

Giải:

Đại lượng x tỉ lệ thuận với đại lượng y theo tỉ số k_1 nên: $x = k_1 y$. (1)

Đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng z theo tỉ số k_2 nên: $y = k_2 z$. (2)

Từ (1) và (2) ta có $x = k_1 k_2 z$

Vậy x tỉ lệ thuận với z theo tỉ số $k_1 k_2$

Bài 5:

Cho biết đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ $k = -\frac{2}{5}$. Cặp giá trị nào dưới đây là cặp giá trị tương ứng của hai đại lượng nói trên:

a) $x = -4; y = 10$ b) $x = 10; y = -4$

Giải:

Vì y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ $-\frac{2}{5}$ nên $y = -\frac{2}{5}x$

a) Khi $x = -4$ thì $y = -\frac{2}{5}(-4) = 1,6 \neq 10$.

Vậy $x = -4; y = 10$ không phải là cặp giá trị tương ứng của hai đại lượng nói trên.

b) Khi $x = 10$ thì $y = -\frac{2}{5} \cdot 10 = -4$.

Vậy $x = 10; y = -4$ là cặp giá trị tương ứng của hai đại lượng nói trên.

Bài 6:a) Giả sử 3 lít nước biển chứa 105 gam muối. Hỏi 13 lít nước biển chứa bao nhiêu gam muối ?

b) Biết rằng khi sát 100kg thóc thì được 62 kg gạo. Hỏi cần 120 kg gạo thì phải sát bao nhiêu kg thóc?

Giải:

a) Vì số lít nước biển và số gam muối tỉ lệ thuận với nhau.

$$\frac{3}{105} = \frac{13}{x} \Rightarrow x = \frac{105 \cdot 13}{3} = 455$$

Vậy 13 lít nước biển chứa 455 gam muối

b) Vì số kg thóc và kg gạo tỉ lệ thuận với nhau

$$\frac{100}{62} = \frac{x}{120} \Rightarrow x = \frac{100 \cdot 120}{62} \approx 193,5$$

Vậy cần sát 193,5kg thóc thì được 120kg gạo.

Bài 7: Hai đội xe vận tải cùng chuyên chở hàng hóa. Mỗi xe cùng chở một số chuyến như nhau và khối lượng chở mỗi chuyến bằng nhau. Đội I có 13 xe, đội II có 15 xe, đội II chở nhiều hơn đội I là 26 tấn hàng. Hỏi mỗi đội xe chuyên chở bao nhiêu tấn hàng?

Giải

Gọi lượng hàng đội I và đội II thứ tự chở là x, y tấn ($x, y > 0$) thì $y - x = 26$.

Do số lượng xe tỉ lệ thuận với số tấn hàng chở được nên

$$\frac{x}{13} = \frac{y}{15} = \frac{y - x}{15 - 13} = \frac{26}{2} = 13$$

Suy ra $x = 13 \cdot 13 = 169, y = 15 \cdot 13 = 195$

Vậy đội xe I chở 169 tấn hàng; đội xe II chở 195 tấn hàng.

Bài 8:

Đoạn đường AB dài $275km$. Cùng một lúc, một ô tô chạy từ A và một xe máy chạy từ B đi ngược chiều để gặp nhau. Vận tốc của ô tô là $60km/h$; vận tốc của xe máy là $50km/h$. Tính xem đến khi gặp nhau thì mỗi xe đã đi được một quãng đường là bao nhiêu?

Giải:

Gọi quãng đường ô tô chạy là x (km)

quãng đường xe máy chạy là y (km)

Trong cùng một thời gian, quãng đường đi được tỉ lệ thuận với vận tốc nên ta có

$$\frac{x}{60} = \frac{y}{50} = \frac{x + y}{60 + 50} = \frac{275}{110} = 2,5$$

$$x = 2,5.60 = 150$$

Do đó: $y = 2,5.50 = 125$

Vậy quãng đường ô tô đã đi là 150km.

quãng đường xe máy đã đi là 125km.

Bài 9: Một trường phổ thông có ba lớp 7. Tổng số học sinh ở hai lớp 7A và 7B là 85 học sinh. Nếu chuyển 10 học sinh từ lớp 7A sang lớp 7C thì số học sinh 3 lớp 7A, 7B, 7C tỉ lệ thuận với 7; 8; 9. Hỏi lúc đầu mỗi lớp có bao nhiêu học sinh?

Giải

Gọi số học sinh ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là a, b, c ($a, b, c \in \mathbb{N}^+$)

Theo đề bài ta có: $a + b = 85$ và $(a - 10) + b = 75$;

$$\frac{a - 10}{7} = \frac{b}{8} = \frac{c + 10}{9}$$

Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có

$$\frac{a - 10}{7} = \frac{b}{8} = \frac{c + 10}{9} = \frac{a - 10 + b}{7 + 8} = \frac{75}{15} = 5$$

$$\frac{a - 10}{7} = 5 \Rightarrow a - 10 = 7.5 \Rightarrow a = 45$$

$$\frac{b}{8} = 5 \Rightarrow b = 8.5 = 40 \quad \frac{c + 10}{9} = 5 \Rightarrow c + 10 = 9.5 \Rightarrow c = 35$$

Vậy số học sinh của 7A, 7B, 7C lần lượt là 45; 40; 35 (học sinh)

Bài 10: Bốn lớp 7A, 7B, 7C, 7D trồng được 172 cây xung quanh trường. Tính số cây trồng được của mỗi lớp? Biết rằng số cây lớp 7A và 7B tỉ lệ với 3 và 4, của lớp 7B và 7C tỉ lệ với 5 và 6, còn lớp 7C và 7D tỉ lệ với 8 và 9.

KQ:

Gọi x, y, z, t lần lượt là số cây trồng của lớp 7A, 7B, 7C, 7D ($x, y, z, t \in \mathbb{N}^+$)

Ta có

$$\frac{x}{y} = \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{x}{3} = \frac{y}{4} \quad \text{và} \quad \frac{x}{15} = \frac{y}{20} \quad (1)$$

$$\frac{y}{z} = \frac{5}{6} \Rightarrow \frac{y}{5} = \frac{z}{6} \quad \text{và} \quad \frac{y}{20} = \frac{z}{24} \quad (2)$$

$$\frac{z}{t} = \frac{8}{9} \Rightarrow \frac{z}{8} = \frac{t}{9} \quad \text{và} \quad \frac{z}{24} = \frac{t}{27} \quad (3)$$

$$\frac{x}{y} = \frac{3}{4}, \frac{y}{z} = \frac{5}{6}, \frac{z}{t} = \frac{8}{9} \text{ và } x + y + z + t = 172$$

Từ (1), (2) và (3) suy ra $\frac{x}{15} = \frac{y}{20} = \frac{z}{24} = \frac{t}{27}$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:

$$\frac{x}{15} = \frac{y}{20} = \frac{z}{24} = \frac{t}{27} = \frac{x+y+z+t}{15+20+24+27} = \frac{172}{86} = 2 \quad (\text{vì } x+y+z+t=172)$$

Do đó $x = 30, y = 40, z = 48, t = 54$.

Vậy mỗi lớp 7A, 7B, 7C, 7D lần lượt trồng được 30 cây, 40 cây, 48 cây và 54 cây.

Bài 11: Ba đơn vị kinh doanh góp vốn theo tỉ lệ 4 : 5 : 6. Hỏi mỗi đơn vị được chia bao nhiêu tiền lãi? Biết tổng số tiền lãi là 750 triệu đồng và tiền lãi được chia tỉ lệ thuận với số vốn đóng góp.

Giải

Gọi số tiền lãi của ba đơn vị kinh doanh góp vốn theo tỉ lệ $4, 5, 6$ lần lượt là x, y, z ($x, y, z > 0$)

Theo đề bài ta có:

$$\frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} \text{ và } x + y + z = 750 \text{ Suy ra } \frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{x+y+z}{4+5+6} = \frac{750}{15} = 50$$

$$\text{Do đó: } \frac{x}{4} = 50 \Rightarrow x = 50 \cdot 4 = 200$$

$$\frac{y}{5} = 50 \Rightarrow y = 50 \cdot 5 = 250$$

$$\frac{z}{6} = 50 \Rightarrow z = 50 \cdot 6 = 300$$

Vậy số tiền lãi của ba đơn vị kinh doanh góp vốn theo tỉ lệ $4, 5, 6$ lần lượt là 200 triệu, 250 triệu, 300 triệu

Bài 12: Học sinh của ba lớp 7 cần trồng và chăm sóc 24 cây xanh. Lớp 7A có 32 học sinh, lớp 7B có 28 học sinh, lớp 7C có 36 học sinh. Hỏi mỗi lớp phải trồng và chăm sóc bao nhiêu cây xanh? Biết số cây xanh mỗi lớp trồng tỉ lệ với số học sinh lớp đó.

Giải:

Gọi số cây xanh của 3 lớp cần trồng là: x, y, z .

Vì số cây 3 lớp cần trồng là 24 cây nên ta có: $x + y + z = 24$

Vì biết số cây xanh mỗi lớp trồng tỉ lệ với số học sinh lớp đó nên ta có: $\frac{x}{32} = \frac{y}{28} = \frac{z}{36}$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{32} = \frac{y}{28} = \frac{z}{36} = \frac{x+y+z}{32+28+36} = \frac{24}{96} = \frac{1}{4}$

Do đó $a = 8; y = 7; z = 9$

Vậy số cây của 7A trồng 8 cây, 7B trồng 7 cây, 7C trồng 9 cây.

Bài 13. Cuối học kì I, tổng số học sinh khối 7 đạt loại giỏi và khá nhiều hơn số học sinh đạt trung bình là 45 em. Biết rằng số học sinh đạt loại giỏi, khá, trung bình tỉ lệ với $2;5;6$. Tính số học sinh giỏi, khá, trung bình của khối 7.

Kết quả

Gọi số học sinh G, K, TB lần lượt là a, b, c (điều kiện $a > 0, b > 0, c > 0$)

Vì số học sinh loại G, K lớn hơn TB là 45 nên ta có: $a + b - c = 45$

Biết rằng số học sinh đạt loại giỏi, khá, trung bình tỉ lệ với $2;5;6$.

Áp dụng dãy tỉ số bằng nhau ta có:

$$\frac{a}{2} = \frac{b}{5} = \frac{c}{6} = \frac{a+b-c}{2+5-6} = \frac{45}{1} = 45$$

Do đó số HSG là 90 hs. Số HSK là 225 hs, số HSTB là 270 hs.

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.
- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học. Làm các bài tập sau:

BÀI TẬP GIAO VỀ NHÀ

Bài 1. Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Điền số thích hợp vào ô trống:

x	- 3	- 1	1	2	5
y				- 4	

Bài 2. Cứ xay xát 50kg thóc thì được 36kg gạo. Hỏi nếu xay xát 175kg thóc thì được bao nhiêu kg gạo?

Bài 3. Biết độ dài các cạnh một tam giác tỉ lệ với $3;5;7$. Tính độ dài các đoạn của tam giác, biết:

a) Chu vi tam giác là 45m.

b) Tổng độ dài cạnh lớn nhất và cạnh nhỏ nhất hơn cạnh còn lại 20m.

Bài 4. Cho $\triangle ABC$ có chu vi bằng 22cm và các cạnh a, b, c của tam giác lần lượt tỉ lệ với 2; 4; 5. Tính độ dài các cạnh của tam giác.

Bài 5. Cho $\triangle ABC$ có các cạnh a, b, c của tam giác lần lượt tỉ lệ với 3; 4; 5. Tính độ dài các cạnh của tam giác, biết rằng cạnh lớn nhất dài hơn cạnh nhỏ nhất 6cm.

Bài 6. Người ta chia 210m vải thành 4 tấm vải sao cho độ dài tấm thứ nhất và tấm thứ hai tỉ lệ với 2 và 3; độ dài tấm thứ hai và tấm thứ ba tỉ lệ với 4 và 5; độ dài tấm thứ ba và tấm thứ tư tỉ lệ với 6 và 7. Hãy tính độ dài mỗi tấm vải đó.

Bài 7. Đồng bạch là một loại hợp kim có niken, kẽm và đồng, khối lượng của chúng tỉ lệ với các số 3; 4; 13. Hỏi cần bao nhiêu kilôgam niken, kẽm và đồng để sản xuất 150kg đồng bạch.

TIẾT 48+49+50: LUYỆN TẬP ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

- Củng cố các kiến thức về đại lượng tỉ lệ nghịch
- Giải được các bài toán liên quan về đại lượng tỉ lệ nghịch,
- Vận dụng được các kiến thức đã học vào giải bài toán cụ thể, toán thực tế.

2. Về năng lực: Phát triển cho HS:

- Năng lực chung:

- + Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp.
- + Năng lực giao tiếp và hợp tác: thông qua hoạt động nhóm, HS biết hỗ trợ nhau; trao đổi, thảo luận, thống nhất ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.
- + Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- Năng lực đặc thù:

- + Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực tính toán: thông qua các bài tính toán, vận dụng các kỹ năng để áp dụng tính nhanh, tính nhẩm
- + Năng lực giao tiếp toán học: trao đổi với bạn học về phương pháp giải và báo cáo trước tập thể lớp.
- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng được máy tính để kiểm tra kết quả.

3. Về phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, máy chiếu.
- Phiếu bài tập cho HS.

2. Học sinh: Vở ghi, đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

Tiết 48:

A. MỞ ĐẦU

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 1:GV giao nhiệm vụ: NV1: Nhắc lại định nghĩa hai đại lượng tỉ lệ nghịch NV2: Nhắc lại tính chất của hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	I. Nhắc lại lý thuyết. •Định nghĩa Nếu đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức $y = \frac{a}{x}$ hay $xy = a$ (a là hằng số khác 0) thì ta nói y tỉ lệ nghịch

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- Hoạt động cá nhân trả lời.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>NV1, NV2: HS đứng tại chỗ phát biểu</p> <p>Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả</p> <p>- GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.</p> <p>- GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở</p>	<p>với x theo hệ số tỉ lệ a.</p> <p><i>Chú ý:</i> Nếu y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ là a thì x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ là a</p> <p>•Tính chất</p> <p>Nếu hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau thì</p> <p>+ Tích hai giá trị tương ứng của chúng luôn không đổi (bằng hệ số tỉ lệ)</p> $x_1 y_1 = x_2 y_2 = \dots = a$ <p>+ Tỉ số hai giá trị bất kì của đại lượng này bằng nghịch đảo của tỉ số hai giá trị tương ứng của đại lượng kia</p> $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_2}{y_1}; \frac{x_1}{x_5} = \frac{y_5}{y_1}, \dots$

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** HS làm đc các bài toán về đại lượng tỉ lệ nghịch.

b) **Nội dung:** Các bài toán trong tiết học

c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt																		
Bước 1: Giao nhiệm vụ 1 - GV cho HS đọc đề bài 1. Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài.	Bài 1: Tính . Cho bảng sau																		
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, vận dụng định nghĩa hai đại lượng tỉ lệ nghịch để giải toán.	<table><tr><td>x</td><td>- 2</td><td>- 3</td><td>4</td><td>5</td><td>- 6</td></tr><tr><td>y</td><td>15</td><td>10</td><td>- 7,5</td><td>- 6</td><td>5</td></tr><tr><td>xy</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	x	- 2	- 3	4	5	- 6	y	15	10	- 7,5	- 6	5	xy					
x	- 2	- 3	4	5	- 6														
y	15	10	- 7,5	- 6	5														
xy																			
Bước 3: Báo cáo kết quả - 1 HS lên bảng và các HS khác quan sát, nhận xét, xem lại bài trong vở.	a) Điền số thích hợp vào ô trống trong bảng sau																		
Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách	b) Hai đại lượng x,y có quan hệ với nhau như thế nào? Giải thích vì sao? KQ: a)																		

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt																		
làm của dạng bài tập.	<table><tr><td>x</td><td>- 2</td><td>- 3</td><td>4</td><td>5</td><td>- 6</td></tr><tr><td>y</td><td>15</td><td>10</td><td>- 7,5</td><td>- 6</td><td>5</td></tr><tr><td>xy</td><td>- 30</td><td>- 30</td><td>- 30</td><td>- 30</td><td>- 30</td></tr></table> <p>b)Ta thấy tích xy không đổi luôn bằng - 30 nên x,y là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch theo hệ số tỉ lệ là - 30</p>	x	- 2	- 3	4	5	- 6	y	15	10	- 7,5	- 6	5	xy	- 30	- 30	- 30	- 30	- 30
x	- 2	- 3	4	5	- 6														
y	15	10	- 7,5	- 6	5														
xy	- 30	- 30	- 30	- 30	- 30														
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bàibài 2. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải toán cá nhân</p> <p>- HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn để trả lời câu hỏi .</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS hoạt động cá nhân, đại diện 2 hs lên bảng trình bày, mỗi HS làm 1 ý</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và đánh giá chung.</p>	<p>Bài 2: Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau, và khi $x = 3$ thì $y = - 6$</p> <p>a) Viết công thức liên hệ giữa x và y .</p> <p>b)Tính giá trị của y khi $x = - 1$, $x = 2$; $x = - 3$</p> <p>Giải</p> <p>$x.y = 3.(- 6) = - 18$ hay $x = \frac{- 18}{y}$</p> <p>a)</p> <p>$x = \frac{- 18}{y}$</p> <p>b) Từ công thức</p> <p>ta có:</p> <table><tr><td>x</td><td>- 1</td><td>2</td><td>- 3</td></tr><tr><td>y</td><td>18</td><td>- 9</td><td>6</td></tr></table>	x	- 1	2	- 3	y	18	- 9	6										
x	- 1	2	- 3																
y	18	- 9	6																
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bàibài 3. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện giải cá nhân</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài</p> <p>- 2 HS lên bảng làm bài</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS làm và nhận xét kết quả.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và phương pháp giải</p>	<p>Bài 3:Cho biết đại lượng y tỉ lệ nghịch với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ $a = 30$.</p> <p>Cặp giá trị nào dưới đây là cặp giá trị tương ứng của hai đại lượng nói trên:</p> <p>a) $x = - 5$; $y = 6$</p> <p>b) $x = 6$ $y = 5$</p> <p>Giải</p> <p>Vì đại lượng y tỉ lệ nghịch với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ là $a = 30$ nên ta có $x.y = 30$</p> <p>a) $x.y = - 5.6 = - 30$ khác 30 nên không phải là</p>																		

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	<p>cặp giá trị cần tìm.</p> <p>b) $x.y = 6.5 = 30$ là cặp giá trị cần tìm.</p> <p>Vậy $x = 6; y = 5$.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 4. Yêu cầu: - HS thực hiện nhóm giải toán - Nêu phương pháp giải. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 đại diện lên bảng trình bày kết quả. - HS nêu cách thực hiện HS nhận xét chéo. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. <p>Lưu ý: Áp dụng tính chất của đại lượng tỉ lệ nghịch để giải toán và những dữ kiện giả thiết đưa ra.</p>	<p>Bài 4: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau.</p> <p>Gọi x_1, x_2 là các giá trị tương ứng của x; y_1, y_2 là các giá trị tương ứng của y.</p> <p>Biết $x_1 = 3; x_2 = 2; 2y_1 + 3y_2 = -26$</p> <p>Viết công thức liên hệ giữa x và y.</p> <p>a) Tính giá trị của y khi $x = -4; x = 0,5$.</p> <p>b) Tính giá trị của x khi $y = 6; y = -\frac{3}{2}$</p> <p>Giải:</p> <p>a) Vì x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên $xy = a$ (a là hằng số khác 0)</p> <p>Theo đề bài ta có $x_1 = 3; x_2 = 2$;</p> $2y_1 + 3y_2 = -26 \quad \text{Mà} \quad \frac{x_1}{x_2} = \frac{y_2}{y_1} \quad \text{suy ra} \quad \frac{3}{2} = \frac{y_2}{y_1} \quad \text{suy}$ $\text{ra} \quad \frac{y_1}{2} = \frac{y_2}{3} = \frac{2y_1}{4} = \frac{3y_2}{9} = \frac{2y_1 + 3y_2}{4+9} = \frac{-26}{2} = -13$ <p>Suy ra $y_1 = 2 \cdot (-13) = -26$</p> <p>Mặt khác: $a = x_1 y_1 = 3 \cdot (-26) = -78$</p> <p>Vậy $x.y = -78$</p> <p>b) Từ công thức $x.y = -78$ suy ra</p> $y = \frac{-78}{x} = 3$ <p>Với $x = -4$ thì $y = 3$</p> <p>Với $x = 0,5$ thì $y = -156$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	<p>c) Từ công thức $xy = -12$ suy ra $x = \frac{12}{y}$</p> <p>do đó với $y = 6$ thì $x = -2$</p> <p>với $y = \frac{-3}{2}$ thì $x = 8$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 5. Yêu cầu: - HS thực hiện nhóm giải toán - Nêu phương pháp giải. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. <p><i>Nhận xét:</i> đây là một bài toán về đại lượng tỉ lệ nghịch, mà quãng đường chính là hệ số tỉ lệ a. Trong bài giải ta nên sử dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau để giải cho gọn.</p>	<p>Bài 5: Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 60 km/h và từ B trở về A với vận tốc 80 km/h. Thời gian cả đi lẫn về là 1 giờ 45 phút. Tính thời gian đi, thời gian về và độ dài quãng đường AB.</p> <p>Giải:</p> <p>Gọi x và y là thời gian đi và thời gian về (giờ, $x > 0, y > 0$).</p> <p>Thời gian cả đi lẫn về là 1 giờ 45 phút, nên có $x + y = 1\frac{3}{4}$ hay $x + y = \frac{7}{4}$.</p> <p>Thời gian và vận tốc đi trên một đoạn đường là hai đại lượng tỉ lệ nghịch, nên ta có $60x = 80y$</p> <p>hay $\frac{x}{4} = \frac{y}{3}$.</p> <p>Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có $\frac{x}{4} = \frac{y}{3} = \frac{x+y}{4+3} = \frac{7}{4} : 7 = \frac{1}{4}$.</p> <p>Suy ra $\frac{x}{4} = \frac{1}{4}$ hay $x = 1$, $\frac{y}{3} = \frac{1}{4}$ hay $y = \frac{3}{4}$</p> <p>Kết luận: thời gian đi là 1 giờ, thời gian về là 45 phút, độ dài quãng đường AB bằng 60 km.</p>

Tiết 49: Dạng toán: Một số bài toán về đại lượng tỉ lệ nghịch

- a) Mục tiêu:** Biết và làm được một số dạng toán về đại lượng tỉ lệ nghịch
- b) Nội dung:** Bài tập trong tiết học
- c) Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.
- d) Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Để giải toán về đại lượng tỉ lệ nghịch, trước hết ta cần xác định tương quan tỉ lệ nghịch	

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>giữa hai đại lượng, rồi áp dụng tính chất về tỉ số các giá trị của hai đại lượng tỉ lệ nghịch: x, y là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch theo hệ số tỉ lệ a ($a \neq 0$):</p> $x_1 y_1 = x_2 y_2 = \dots = a \quad \text{và} \quad \frac{x_1}{x_2} = \frac{y_2}{y_1}, \dots$ <p>Và tính chất của tỉ lệ thức: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Leftrightarrow ad = bc$ và $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{a+c+e}{b+d+f}$</p>	
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài: bài 6. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cá nhân, thảo luận cặp đôi theo phương pháp được cung cấp để giải toán.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, hoạt động giải cá nhân và thảo luận về kết quả theo cặp đôi. 1 HS lên bảng làm bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - HS trình bày kết quả</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và chốt lại một lần nữa cách làm bài: GV: Lưu ý cần xác định n là số tự nhiên theo yêu cầu bài toán.</p>	<p>Bài 6: Hai ô tô khởi hành từ A đến B vận tốc của ô tô I là 50km/h, vận tốc ô tô II là 60km/h. Ô tô I đến B sau ô tô II là 36 phút. Tính quãng đường AB?</p> <p>Giải:</p> <p>Đổi 36 phút $= \frac{3}{5}$ h</p> <p>Gọi t_1, t_2 (giờ) lần lượt là thời gian đi đoạn đường AB của xe I và xe II.</p> <p>Theo đề bài ta có $t_1 - t_2 = \frac{3}{5}$ giờ</p> <p>Với cùng quãng đường AB thì vận tốc và thời gian tỷ lệ nghịch với nhau nên theo tính chất ta có:</p> $\frac{50}{60} = \frac{t_1}{t_2} \Rightarrow \frac{t_1}{60} = \frac{t_2}{50} = \frac{t_1 + t_2}{60 + 50} = \frac{\frac{3}{5}}{110} = \frac{3}{550}$ <p>Suy ra $t_2 = 3$</p> <p>Vậy thời gian ô tô II đi hết quãng đường AB là 3 giờ.</p> <p>Quãng đường AB dài $60 \cdot 3 = 180$ (km)</p> <p>Vậy quãng đường AB dài 180km.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài: bài 7. Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cá nhân</p>	<p>Bài 7: Ba đội máy cày, cày ba cánh đồng cùng diện tích. Đội thứ nhất cày xong trong 3 ngày, đội thứ hai trong 5 ngày và đội thứ ba trong 6 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy, biết rằng đội thứ hai có nhiều máy hơn đội thứ ba 1</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- 1 HS lên bảng (K – TB)</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, làm bài cá nhân</p> <p>- 1 HS lên bảng làm bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>-HS đứng tại chỗ trả lời nhận xét.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p> <p><i>GV lưu ý có thể biến đổi:</i></p> $3x = 5y = 6z \text{ bằng cách chia cho BCNN } (3; 5; 6) = 30$ <p>Để ta có $\frac{x}{10} = \frac{y}{6} = \frac{z}{5}$ rồi từ đó tính tương tự</p>	<p>máy? (Năng suất các máy như nhau).</p> <p>Giải</p> <p>Gọi x (máy), y (máy), z(máy) lần lượt là số máy của ba đội</p> <p>(điều kiện $x, y, z \in \mathbb{N}^*$) và $y - z = 1$</p> <p>Vì diện tích cày như nhau, các máy cùng năng suất nên số máy và số ngày hoàn thành là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.</p> $3x = 5y = 6z = \frac{x}{\frac{1}{3}} = \frac{y}{\frac{1}{5}} = \frac{z}{\frac{1}{6}}$ <p>Ta có:</p> <p>Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:</p> $\frac{x}{\frac{1}{3}} = \frac{y}{\frac{1}{5}} = \frac{z}{\frac{1}{6}} = \frac{y - z}{\frac{1}{5} - \frac{1}{6}} = \frac{1}{\frac{1}{30}} = 30$ $\frac{x}{\frac{1}{3}} = 30 \Rightarrow x = \frac{1}{3} \times 30 = 10$ <p>(thoả mãn)</p> $\frac{y}{\frac{1}{5}} = 30 \Rightarrow y = \frac{1}{5} \cdot 30 = 6$ <p>(thoả mãn)</p> $\frac{z}{\frac{1}{6}} = 30 \Rightarrow z = \frac{1}{6} \times 30 = 5$ <p>(thoả mãn)</p> <p>Vậy đội I có 10 máy cày, đội II có 6 máy cày, đội III có 5 máy cày.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 8.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện theo nhóm bàn.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn</p> <p>- 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả</p>	<p>Bài 8: Để hoàn thành một công việc cần 12 người làm trong 10 ngày. Nếu muốn làm xong sớm 2 ngày thì cần điều động thêm bao nhiêu người (với năng suất mỗi công nhân như nhau)?</p> <p>Giải:</p> <p>Với cùng một công việc thì số ngày làm và số người làm là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.</p> <p>Gọi x là số người làm trong 8 ngày xong công</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 3: Báo cáo kết quả - 1 HS đứng tại chỗ trả lời và các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>việc</p> <p>Theo tính chất của hai đại lượng tỉ lệ nghịch,</p> $\frac{10}{8} = \frac{x}{12} \Rightarrow x = \frac{10 \cdot 12}{8} = 15$ <p>ta có:</p> <p>Vậy số người cần điều động thêm là: $15 - 12 = 3$ (người).</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài: Bài 9 Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải toán nhóm 4 bàn - Mỗi nhóm 1 ý <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 1 bạn trình bày bài trước cả lớp</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - HS hoạt động cá nhân, nhận xét kết quả bài làm của bạn</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. Yêu cầu: HS vận dụng quy tắc chuyển vế thành thạo.</p>	<p>Bài 9: Học sinh lớp 7A, 7B, 7C cùng đào một khối lượng đất như nhau. Lớp 7A làm xong công việc trong 2 giờ, lớp 7B làm xong công việc trong 2,5 giờ, lớp 7C làm xong công việc trong 3 giờ. Hãy tính số học sinh mỗi lớp tham gia. Biết rằng số học sinh lớp 7A tham gia nhiều hơn số học sinh lớp 7C là 10 em</p> <p>Giải</p> <p>Gọi x, y, z (hs) lần lượt là số học sinh của lớp 7A, 7B, 7C.</p> <p>$(x, y, z \in \mathbb{N}^*)$</p> <p>Theo đề bài, ta có: $2x = 2,5y = 3z$</p> $\frac{x}{\frac{1}{2}} = \frac{y}{\frac{1}{2,5}} = \frac{z}{\frac{1}{3}} = \frac{x - z}{\frac{1}{2} - \frac{1}{3}} = \frac{10}{\frac{1}{6}} = 60$ <p>Suy ra</p> $x = \frac{1}{2} \cdot 60 = 30; \quad y = \frac{1}{2,5} \cdot 60 = 24;$ <p>Suy ra</p> $z = \frac{1}{3} \cdot 60 = 20 \quad (\text{thoả mãn});$ <p>Số hs lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là 30; 24; 20hs.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 10. Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện theo cá nhân <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, làm việc cá nhân</p>	<p>Bài 10: Có ba gói tiền, gói thứ nhất gồm toàn tờ 10000 đồng, gói thứ hai gồm toàn tờ 20000 đồng, gói thứ ba gồm toàn tờ 50000 đồng. Biết rằng tổng số tờ giấy bạc của ba gói là 340 tờ và số tiền ở các gói bằng nhau. Tính số tờ giấy bạc mỗi loại.</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>-1 HS trình bày bảng</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>KQ:</p> <p>Gọi x, y và z lần lượt là số tờ tiền 10000 đồng, 20000 đồng và 50000 đồng. ($x, y, z \in \mathbb{N}^*$)</p> <p>Theo đề bài, ta có: $10000x = 20000y = 50000z$</p> $\frac{x}{1} = \frac{y}{1} = \frac{z}{5}$ <p>Suy ra $\frac{x}{10000} = \frac{y}{20000} = \frac{z}{50000}$</p> $= \frac{x + y + z}{\frac{1}{10000} + \frac{1}{20000} + \frac{1}{50000}} = \frac{340}{\frac{17}{100000}} = 20.100000$ <p>Suy ra $x = 20.100000 \cdot \frac{1}{10000} = 200$</p> <p>$y = 20.100000 \cdot \frac{1}{20000} = 100$</p> <p>$z = 20.100000 \cdot \frac{1}{50000} = 40$ (thỏa mãn)</p> <p>Vậy có 200 tờ loại 10000 đồng, 100 tờ loại 20000 đồng và 40 tờ loại 50000 đồng.</p>

Tiết 50: Ôn tập các bài toán về đại lượng tỉ lệ nghịch

- a) **Mục tiêu:** Nhận dạng được các đại lượng tỉ lệ nghịch và giải bài toán liên quan
- b) **Nội dung:** Các dạng toán trong bài học
- c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.
- d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 11.</p> <p>- HS giải toán theo cá nhân và trao đổi kết quả cặp đôi.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS thực hiện giải bài tập cá nhân, trao đổi kết quả theo cặp</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 4 HS lên bảng trình bày bảng:</p>	<p>Bài 11: Bốn đội máy cày làm việc trên bốn cánh đồng có diện tích bằng nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 4 ngày, đội thứ hai trong 5 ngày, đội thứ ba trong 6 ngày, đội thứ tư trong 10 ngày. Hỏi cả bốn đội có tất cả mấy máy cày? Biết công suất mỗi máy cày là như nhau và đội thứ nhất có nhiều hơn đội thứ tư là 18 máy? (biết công suất của mỗi máy cày là như nhau)</p> <p>KQ:</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. Nêu cách làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Gọi số máy cày của bốn đội lần lượt là $x; y; z; t$ (máy)</p> <p>Do công suất của mỗi máy cày là như nhau nên số máy cày tỉ lệ nghịch với thời gian hoàn thành công việc. Vì vậy ta có:</p> $4x = 5y = 6z = 10t \quad \text{và} \quad x - t = 18$ $\text{p} \quad \frac{x}{15} = \frac{y}{12} = \frac{z}{10} = \frac{t}{6} \quad \text{và} \quad x - t = 18$ <p>Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{x}{15} = \frac{y}{12} = \frac{z}{10} = \frac{t}{6} = \frac{x - t}{15 - 6} = \frac{18}{9} = 2$ $\begin{aligned} \uparrow x &= 2.15 = 30 \\ \uparrow y &= 2.12 = 24 \\ \uparrow z &= 2.10 = 20 \\ \uparrow t &= 2.6 = 12 \end{aligned}$ <p>Do đó:</p> <p>Vậy cả bốn đội có tất cả là ⁸⁶ máy cày.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 12. - HS giải toán theo nhóm 4 HS. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải bài tập trao đổi kết quả theo nhóm 4 HS. <p>Nêu quy tắc cộng trừ phân số</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đại diện cho các nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả <p>Các nhóm nhận xét bài làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Bài 12: Tìm hai số nguyên dương x và y biết rằng tổng, hiệu và tích của chúng lần lượt tỉ lệ nghịch với 35; 210; 12</p> <p>Giải:</p> <p>Do tổng, hiệu và tích của x và y lần lượt tỉ lệ nghịch với 35, 210, 12</p> $(x + y).35 = (x - y).210 = 12xy$ <p>Ta có:</p> $(x + y).35 = (x - y).210$ $\text{p} \quad \frac{x + y}{210} = \frac{x - y}{35}$ $\text{p} \quad \frac{x + y}{210} = \frac{x - y}{35} = \frac{2x}{245} = \frac{2y}{175}$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
GV gợi ý cho HS nếu cần thiết.	$\begin{aligned} & \text{Đ } \frac{x}{7} = \frac{y}{5} \text{ Đ } x = \frac{7y}{5} \\ & \text{thay vào đẳng thức} \\ & (x + y).35 = 12xy \\ & \text{ta được:} \\ & y^2 - 5y = 0 \text{ Đ } y(y - 5) = 0 \text{ Đ } y \in \{0; 5\} \\ & \text{mà} \\ & y > 0 \text{ Đ } y = 5 \\ & \text{Với } y = 5 \text{ thì } x = 7 \end{aligned}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu HS nêu phương pháp giải toán. - HS giải toán theo nhóm đôi <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện hoạt động nhóm. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đại diện cặp đôi trình bày kết quả. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. <p>Chốt: Trong một tam giác, đường cao và độ dài đáy là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.</p>	<p>Bài 13. Tìm độ dài 3 cạnh của tam giác có chu vi bằng 13cm. Biết độ dài 3 đường cao tương ứng lần lượt là 2cm, 3cm, 4cm.</p> <p style="text-align: center;">Kết quả</p> <p>Gọi độ dài ba cạnh của tam giác là $x; y; z$ (cm) ($x; y; z > 0$)</p> <p>Theo bài ra ta có : $x + y + z = 13$ và $2x = 3y = 4z = 2S$</p> $\text{Suy ra } \frac{x}{6} = \frac{y}{4} = \frac{z}{3}$ <p>Áp dụng tính chất dãy tỷ số bằng nhau</p> $\frac{x}{6} = \frac{y}{4} = \frac{z}{3} = \frac{x + y + z}{6 + 4 + 3} = \frac{13}{13} = 1$ <p>suy ra $x = 6, y = 4; z = 3$</p> <p>Vậy độ dài 3 cạnh của tam giác lần lượt là: 6; 4; 3.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 14. - Yêu cầu HS đứng tại chỗ nêu PP giải <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động nhóm giải toán. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS lên bảng trình bày bảng HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p>	<p>Bài 14: Một bản thảo cuốn sách dày 555 trang được giao cho 3 người đánh máy. Để đánh máy 1 trang người thứ nhất cần 5 phút, người thứ hai cần 4 phút, người thứ 3 cần 6 phút. Hỏi mỗi người đánh máy được bao nhiêu trang bản thảo, biết rằng cả 3 người cùng nhau làm từ đầu đến khi đánh máy xong.</p> <p>Giải:</p> <p>Gọi số trang người thứ nhất, thứ 2, thứ 3</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>đánh máy được theo thứ tự x, y, z (trang)</p> <p>Trong cùng một thời gian, số trang sách mỗi người đánh được tỉ lệ nghịch với thời gian cần thiết để đánh xong 1 trang; tức là số trang 3 người đánh tỉ lệ nghịch với 5; 4; 6</p> $x : y : z = \frac{1}{5} : \frac{1}{4} : \frac{1}{6} = 12 : 15 : 10$ <p>Do đó ta có:</p> <p>Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:</p> $\frac{x}{12} = \frac{y}{15} = \frac{z}{10} = \frac{x+y+z}{12+15+10} = \frac{555}{35} = 15$ $\begin{array}{l} x = 180 \\ y = 225 \\ z = 150 \end{array}$ <p>Vậy số trang sách của người thứ nhất, thứ hai, thứ ba lần lượt là: 180, 225, 150 (trang)</p>
Trả lời các thắc mắc của HS trong tiết học	

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.
- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học. Làm các bài tập sau:

BÀI TẬP GIAO VỀ NHÀ

Bài 1. Cho x và y tỉ lệ nghịch với nhau theo hệ số tỉ lệ $k = \frac{1}{2}$.

- a) Hãy biểu diễn y theo x . b) Tính giá trị của y khi $x = -\frac{1}{16}$.

Bài 2. Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi $x = 8$ thì $y = 15$.

- Tìm hệ số tỉ lệ k .
- Hãy biểu diễn y theo x .
- Tính giá trị của y khi $x = 6, x = 10$

Bài 3. Một Cano đi xuôi dòng từ A đến B mất 2 giờ 24 phút. Biết rằng vận tốc xuôi dòng của cano là 18km/h , vận tốc dòng nước là 1^8km/h . Hãy tính thời gian cano đi ngược dòng từ B về A.

Bài 4. Chia số 520 thành 3 phần tỉ lệ nghịch với $2^3; 3^4$. Tìm các số đó?

Bài 5. Hai xe lửa đi từ A đến B mất 2 giờ 48 phút và 4 giờ 40 phút. Tính khoảng cách AB biết rằng vận tốc xe thứ nhất lớn hơn vận tốc xe thứ hai là 26km/h

Bài 6. Tìm độ dài ba cạnh của một tam giác biết chu vi của nó bằng 70^5cm và ba chiều cao tỉ lệ nghịch với $\frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$.

Bài 7. Tìm ba số tự nhiên, biết rằng BCNN của chúng là 540 và ba số này tỉ lệ nghịch với $35; 210$ và 12 .

Bài 8. Ba xí nghiệp nghiệp cùng xây dựng chung một cái cầu hết 450 triệu đồng. Xí nghiệp I có 60 xe trở cách cầu 1^2km , xí nghiệp II có 90 xe ở cách cầu 1^5km , xí nghiệp 3 có 20 xe ở cách cầu 0^5km . Hỏi mỗi xí nghiệp phải trả cho việc xây dựng cầu bao nhiêu tiền, biết rằng số tiền phải trả tỉ lệ thuận với số xe và tỉ lệ nghịch với khoảng cách từ xí nghiệp đến cầu?

Ngày soạn: .../.../

TIẾT 51+52+53: ÔN TẬP CUỐI HKI

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

- củng cố các kiến thức về tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.
- củng cố kiến thức về tính chất dãy tỉ số bằng nhau.
- củng cố các kiến thức về đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch.
- vận dụng các tính chất của tỉ lệ thức, dãy tỉ số bằng nhau, đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch trong giải toán
- vận dụng được các kiến thức đã học vào giải bài toán cụ thể.

2. Về năng lực: Phát triển cho HS:

- *Năng lực chung:*

- + Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp.
- + Năng lực giao tiếp và hợp tác: thông qua hoạt động nhóm, HS biết hỗ trợ nhau; trao đổi, thảo luận, thống nhất ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.
- + Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- *Năng lực đặc thù:*

- + Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực tính toán: thông qua các bài tính toán, vận dụng các kỹ năng để áp dụng tính nhanh, tính nhẩm, biến đổi.
- + Năng lực giao tiếp toán học: trao đổi với bạn học về phương pháp giải và báo cáo trước tập thể lớp.
- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng được máy tính để kiểm tra kết quả.

3. Về phẩm chất: bồi dưỡng cho HS các phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, máy chiếu.
- Phiếu bài tập cho HS.

2. Học sinh: Vở ghi, đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

Tiết 51:

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục tiêu:

- Gây hứng thú và tạo động cơ học tập cho HS.

- HS làm được các bài tập trắc nghiệm đầu giờ nhằm ôn lại các kiến thức đã học.

b) Nội dung:

- Trả lời câu hỏi trắc nghiệm về tỉ lệ thức, dãy tỉ số bằng nhau, đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch.

c) Sản phẩm:

- Ghi nhớ các kiến thức về tỉ lệ thức, dãy tỉ số bằng nhau, đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch.

d) Tổ chức thực hiện:

- Kiểm tra trắc nghiệm – Hình thức cá nhân trả lời.

KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẦU GIỜ

Câu 1: Chọn đáp án đúng. Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì:

- A. $a = c$ B. $ac = bd$ C. $ad = bc$ D. $b = d$

Câu 2: Cho bốn số $-3; 7; x; y$ với $y \neq 0$ và $-3x = 7y$, một tỉ lệ thức đúng được thiết lập từ bốn số trên là:

- A. $\frac{-3}{y} = \frac{x}{7}$ B. $\frac{-3}{x} = \frac{7}{y}$ C. $\frac{y}{7} = \frac{-3}{x}$ D. $\frac{7}{-3} = \frac{x}{y}$

Câu 3: Chọn đáp án đúng. Với các điều kiện các phân thức có nghĩa thì:

- A. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{x+y}{a+b}$ B. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{xy}{ab}$
C. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{xy}{a+b}$ D. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{x-y}{a+b}$

Câu 4: Chọn đáp án sai. Với điều kiện các phân thức có nghĩa và $\frac{a}{b} = \frac{e}{f} = \frac{c}{d}$ thì ta có:

- A. $\frac{a}{b} = \frac{a-2c+e}{b-2d+f}$ B. $\frac{a}{b} = \frac{a+c+e}{b+d+f}$
C. $\frac{c}{d} = \frac{a-e+c}{b-f+d}$ D. $\frac{e}{f} = \frac{a-e+c}{b+f-d}$

Câu 5: Cho biết đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ -2 . Hãy biểu diễn y theo x:

- A. $y = \frac{1}{2}x$ B. $y = -x$ C. $y = -\frac{1}{2}x$ D. $y = -2x$

Câu 6: Cho y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k. Khi $x = 12$ thì $y = -3$. Tìm k:

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

Câu 7: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Khi $x = 6$ thì $y = 7$. Tìm y khi

- $x = 3$ A. $y = \frac{7}{2}$ B. $y = \frac{20}{7}$ C. $y = 14$ D. $y = \frac{18}{7}$

Câu 8: Khi $y = \frac{a}{x}$ với $a \neq 0$ ta nói:

A. y tỉ lệ với x

C. x tỉ lệ thuận với y

B. y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ a

D. y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ a

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt																
Bước 1:GV giao nhiệm vụ: NV1: Hoàn thành bài tập trắc nghiệm đầu giờ. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - Hoạt động cá nhân trả lời. Bước 3: Báo cáo kết quả NV1: HS giơ bảng kết quả trắc nghiệm. <i>(Yêu cầu 2 bạn ngồi cạnh kiểm tra kết quả của nhau)</i> NV2, 3: HS đứng tại chỗ báo cáo Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả - GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.	Kết quả trắc nghiệm <table><tr><td>C1</td><td>C2</td><td>C3</td><td>C4</td></tr><tr><td>C</td><td>D</td><td>A</td><td>D</td></tr></table> <table><tr><td>C5</td><td>C6</td><td>C7</td><td>C8</td></tr><tr><td>D</td><td>A</td><td>C</td><td>B</td></tr></table>	C1	C2	C3	C4	C	D	A	D	C5	C6	C7	C8	D	A	C	B
C1	C2	C3	C4														
C	D	A	D														
C5	C6	C7	C8														
D	A	C	B														

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** HS lập được các tỉ lệ thức, tìm được giá trị của x trong tỉ lệ thức.

b) **Nội dung:** Các bài toán về tỉ lệ thức.

c) **Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các bài toán.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Dạng toán : Các bài toán về tỉ lệ thức

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 1: Giao nhiệm vụ 1 - GV cho HS đọc đề bài 1. Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, vận dụng quy tắc đã học để giải toán Bước 3: Báo cáo kết quả - 2 HS lên bảng và các HS khác quan sát, nhận xét, xem lại bài trong vở. Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.	Bài 1: Lập tất cả các tỉ lệ thức có được từ đẳng thức sau : a) $6 \cdot (-63) = -9 \cdot 42$ b) $2,4 \cdot 3,2 = 8 \cdot 0,96$ Giải: $\frac{6}{-9} = \frac{42}{-63}; \frac{6}{42} = \frac{-9}{-63};$ $\frac{-63}{-9} = \frac{42}{6}; \frac{-63}{42} = \frac{-9}{6}$ $\frac{0,36}{0,9} = \frac{1,7}{4,25}; \frac{0,36}{1,7} = \frac{0,9}{4,25};$ $\frac{4,25}{0,9} = \frac{1,7}{0,36}; \frac{4,25}{1,7} = \frac{0,9}{0,36}$
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 2.	Bài 2: Các tỉ số sau đây có lập thành một tỉ lệ thức không? Vì sao?

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải toán theo nhóm <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm để tìm đẳng thức <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đại diện nhóm báo cáo kết quả của nhóm. HS nhóm khác quan sát bài làm và nhận xét <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS nhận xét bài làm của từng nhóm học sinh. 	<p>a) $0,26 : 0,65$ và $6\frac{1}{2} : 16\frac{1}{4}$</p> <p>b) $0,21 : (-0,42)$ và $3\frac{1}{3} : (-10)$</p> <p>Giải:</p> <p>a) Có $0,26 : 0,65 = \frac{26}{63} = \frac{2}{5}$</p> <p>$6\frac{1}{2} : 16\frac{1}{4} = \frac{13}{2} : \frac{65}{4} = \frac{2}{5}$</p> <p>$\Rightarrow 0,26 : 0,65 = 6\frac{1}{2} : 16\frac{1}{4}$ lập được tỉ lệ thức</p> <p>b) Có $0,21 : (-0,42) = -\frac{1}{2}$</p> <p>và $3\frac{1}{3} : (-10) = -\frac{1}{3}$</p> <p>$\Rightarrow 0,21 : (-0,42) \neq 3\frac{1}{3} : (-10)$ không lập được tỉ lệ thức.</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 3. <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải theo cá nhân 1 HS nêu PP biến đổi giải toán: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Leftrightarrow ad = bc$ <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm bàn và thảo luận tìm phương pháp giải phù hợp. <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đại diện các nhóm bàn báo cáo kết quả và cách giải. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và phương pháp giải của từng ý. <p>GV chốt lại các dạng so sánh hai số hữu tỉ.</p>	<p>Bài 3: Tìm số hữu tỉ x trong tỉ lệ thức, biết :</p> <p>a) $x : 0,2 = 0,8 : x$</p> <p>b) $x : 2,5 = 0,03 : 0,75$</p> <p>c) $10\frac{1}{2} : 2\frac{1}{4} = 14 : (2x - 1)$</p> <p>d) $15 : (-2x) = 5 : (-0,4)$</p> <p>Giải</p> <p>a) $x : 0,2 = 0,8 : x \Rightarrow x \cdot x = 0,2 \cdot 0,8$ $\Rightarrow x^2 = 0,16 \Rightarrow x = \pm 0,4$</p> <p>b) $x : 2,5 = 0,03 : 0,75 \Rightarrow x \cdot 0,75 = 2,5 \cdot 0,03$ $\Rightarrow x \cdot 0,75 = 0,075 \Rightarrow x = 0,075 : 0,75$ $\Rightarrow x = 0,1$</p> <p>c) $10\frac{1}{2} : 2\frac{1}{4} = 14 : (2x - 1)$ $\Rightarrow \frac{21}{2} : \frac{9}{4} = 14 : (2x - 1)$ $\Rightarrow (2x - 1) \cdot \frac{21}{2} = \frac{9}{4} \cdot 14 \Rightarrow (2x - 1) \cdot \frac{21}{2} = \frac{63}{2}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	$\hat{U} \quad 2x - 1 = \frac{63}{2} : \frac{21}{2} \quad \hat{U} \quad 2x - 1 = 3$ $\hat{U} \quad 2x = 4 \quad \hat{U} \quad x = 2$ $d) \quad 15 : (-2x) = 5 : (-0,4) \quad \hat{U} \quad (-2x) \cdot 5 = 15 \cdot (-0,4)$ $\hat{U} \quad (-2x) \cdot 5 = -6 \quad \hat{U} \quad -2x = \frac{-6}{5} \quad \hat{U} \quad x = \frac{3}{5}$
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 4 . Yêu cầu: - HS thực hiện nhóm đôi giải toán Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán Bước 3: Báo cáo kết quả - 2 đại diện lên bảng trình bày kết quả. - HS nêu nhận xét về bài làm của nhóm bạn Bước 4: Đánh giá kết quả - GV đánh giá bài làm của HS.	$\frac{2x - y}{x + y} = \frac{2}{7}$ Bài 4: Cho tỉ lệ thức $\frac{2x - y}{x + y} = \frac{2}{7}$. Tìm giá trị của $\frac{x}{y}$ Giải: $\frac{2x - y}{x + y} = \frac{2}{7} \quad \hat{U} \quad 7(2x - y) = 2(x + y)$ $\hat{U} \quad 14x - 7y = 2x + 2y \quad \hat{U} \quad 14x - 2x = 2y + 7y$ $\hat{U} \quad 12x = 9y \quad \hat{U} \quad \frac{x}{y} = \frac{9}{12} \quad \hat{U} \quad \frac{x}{y} = \frac{3}{4}$

Tiết 52:

Dạng toán : Các bài toán về tính chất của dãy tỉ số bằng nhau

a) **Mục tiêu:** Làm được các bài tập về tính chất của dãy tỉ số bằng nhau

b) **Nội dung:** Bài tập dạng toán tìm các số chưa biết.

c) **Sản phẩm:** Lời giải các bài toán.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài: bài 6 . Yêu cầu: - HS thực hiện cá nhân Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, hoạt động giải cá nhân và thảo luận về kết quả theo cặp đôi. 2 HS lên bảng làm bài tập Bước 3: Báo cáo kết quả - HS trình bày kết quả	Bài 5: Tìm hai số x, y, biết : $\frac{x}{y} = \frac{5}{7}$ a) $\frac{x}{y} = \frac{5}{7}$ và $x + y = -4,8$ b) $7x = -3y$ và $x - y = -40$ c) $7x = 4y$ và $y - 2x = -8$ $\frac{x}{3} = \frac{y}{5}$ d) $\frac{x}{3} = \frac{y}{5}$ và $xy = 135$ Giải:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và chốt lại một lần nữa cách làm bài:</p>	$\frac{x}{y} = \frac{5}{7} \text{ p } \frac{x}{5} = \frac{y}{7}$ <p>a) Ta có:</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{x}{5} = \frac{y}{7} = \frac{x+y}{5+7} = \frac{-4,8}{12} = -0,4$ $\frac{x}{5} = -0,4 \text{ p } x = -0,4.5 = -2$ $\frac{y}{7} = -0,4 \text{ p } y = -0,4.7 = -2,8$ <p>Vậy $x = -2; y = -2,8$</p> $7x = -3y \text{ p } \frac{x}{-3} = \frac{y}{7}$ <p>b) Ta có</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{x}{-3} = \frac{y}{7} = \frac{x-y}{-3-7} = \frac{-40}{-10} = 4$ $\frac{x}{-3} = 4 \text{ p } x = 4.(-3) = -12$ $\frac{y}{7} = 4 \text{ p } y = 4.7 = 28$ <p>Vậy $x = -12; y = 28$</p> $7x = 4y \text{ p } \frac{x}{4} = \frac{y}{7} \text{ p } \frac{2x}{8} = \frac{y}{7}$ <p>c) Ta có</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{2x}{8} = \frac{y}{7} = \frac{y-2x}{7-8} = \frac{-8}{-1} = 8$ $\frac{2x}{8} = 8 \text{ p } \frac{x}{4} = 8 \text{ p } x = 8.4 = 32$ $\frac{y}{7} = 8 \text{ p } y = 8.7 = 56$ <p>Vậy $x = 32; y = 56$</p> $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = k \text{ p } x = 3k; y = 5k$ <p>d) Đặt</p> <p>Có $xy = 135 \Rightarrow 3k.5k = 135$</p> $\hat{U} \quad 15k^2 = 135 \hat{U} \quad k^2 = 9 \text{ p } k = \pm 3$ <p>Với $k = 3 \text{ p } x = 3.3 = 9; y = 5.3 = 15$</p> <p>Với $k = -3 \text{ p } x = 3.(-3) = -9; y = 5.(-3) = -15$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	$x = 9, y = 15$ hoặc $x = -9, y = -15$ Vậy
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 7. Yêu cầu: - HS thực hiện cặp đôi làm từng phần Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, làm bài theo cặp đôi Bước 3: Báo cáo kết quả - 2 đại diện xong đầu tiên trình bày bảng. Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.	Bài 6: Tìm ba số x, y, z trong mỗi trường hợp sau: a) $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{5}$ và $x + y + z = -40$ $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}; \frac{y}{5} = \frac{z}{7}$ và $x + y + z = 138$ b) $10x = 15y = 21z$ và $3x - 7y + 5z = 30$ $\frac{2}{3}x = \frac{3}{4}y = \frac{4}{5}z$ và $x + y - z = 57$ Giải a) Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{5} = \frac{x+y+z}{2+3+5} = \frac{-40}{10} = -4$ $\frac{x}{2} = -4 \Rightarrow x = -4 \cdot 2 = -8$ $\frac{y}{3} = -4 \Rightarrow y = -4 \cdot 3 = -12$ $\frac{z}{5} = -4 \Rightarrow z = -4 \cdot 5 = -20$ Vậy $x = -8; y = -12; z = -20$ $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} \Rightarrow \frac{x}{2.5} = \frac{y}{3.5} \Rightarrow \frac{x}{10} = \frac{y}{15}$ b) Có $\frac{y}{5} = \frac{z}{7} \Rightarrow \frac{y}{5.3} = \frac{z}{7.3} \Rightarrow \frac{y}{15} = \frac{z}{21}$ $\Rightarrow \frac{x}{10} = \frac{y}{15} = \frac{z}{21}$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{10} = \frac{y}{15} = \frac{z}{21} = \frac{x+y+z}{10+15+21} = \frac{138}{46} = 3$ $x = 10 \cdot 3 = 30; y = 15 \cdot 3 = 45$ $z = 21 \cdot 3 = 63$ Vậy $x = 30; y = 45; z = 63$ $10x = 15y = 21z \Rightarrow \frac{10x}{210} = \frac{15y}{210} = \frac{21z}{210}$ c) Có $\Rightarrow \frac{x}{21} = \frac{y}{14} = \frac{z}{10}$

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	<p> $p \quad \frac{3x}{63} = \frac{7y}{98} = \frac{5z}{50}$ </p> <p> Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: </p> $\frac{3x}{63} = \frac{7y}{98} = \frac{5z}{50} = \frac{3x - 7y + 5z}{63 - 98 + 50} = \frac{30}{15} = 2$ $\frac{3x}{63} = 2 \Rightarrow \frac{x}{21} = 2 \Rightarrow x = 42$ $\frac{7y}{98} = 2 \Rightarrow \frac{y}{14} = 2 \Rightarrow y = 28$ $\frac{5z}{50} = 2 \Rightarrow \frac{z}{10} = 2 \Rightarrow z = 20$ <p>Vậy $x = 42; y = 28; z = 20$</p> <p> $d) \quad \frac{2}{3}x = \frac{3}{4}y = \frac{4}{5}z$ </p> $p \quad \frac{2}{3}x \times \frac{1}{12} = \frac{3}{4}y \times \frac{1}{12} = \frac{4}{5}z \times \frac{1}{12}$ $\hat{u} \quad \frac{x}{18} = \frac{y}{16} = \frac{z}{15}$ <p> Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: </p> $\frac{x}{18} = \frac{y}{16} = \frac{z}{15} = \frac{x + y - z}{18 + 16 - 15} = \frac{57}{19} = 3$ $x = 18.3 = 54; y = 16.3 = 48$ $z = 15.3 = 45$ <p>Vậy $x = 54; y = 48; z = 45$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 7. <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện theo nhóm 2 bàn. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm 2 bàn - 2 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 HS trình bày lời giải của nhóm, các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở. <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS. 	<p>Bài 7:</p> <p>Tìm ba số x, y, z trong mỗi trường hợp sau:</p> <p> $a) \quad \frac{x}{3} = \frac{y}{12} = \frac{z}{5} \text{ và } xyz = 22,5$ </p> <p> $b) \quad \frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{7} \text{ và } x^2 - y^2 + z^2 = -60$ </p> <p>Giải</p> <p> $a) \quad \text{Đặt } \frac{x}{3} = \frac{y}{12} = \frac{z}{5} = k$ </p> <p> $p \quad x = 3k; y = 12k; z = 5k$ </p> <p> Có $xyz = 22,5 \Rightarrow 3k.12k.5k = 22,5$ </p> <p> $\hat{u} \quad 180k^3 = 22,5 \Rightarrow k^3 = 0,125 \Rightarrow k = 0,5$ </p> <p> $p \quad x = 1,5; y = 6; z = 2,5$ </p> <p>Với</p> <p> $b) \quad \text{Đặt } \frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{7} = k$ </p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	<p>Đ $x = 3k; y = 5k; z = 7k$</p> <p>Có $x^2 - y^2 + z^2 = -60$</p> <p>Đ $(3k)^2 - (5k)^2 + (7k)^2 = -60$</p> <p>Đ $15k^2 = -60$ Đ $k^2 = 4$ Đ $k = \pm 2$</p> <p>Với $k = 2$ Đ $x = 6; y = 10; z = 14$</p> <p>$k = -2$ Đ $x = -6; y = -10; z = -14$ Vậy</p> <p>Với</p> <p>$x = 6; y = 10; z = 14$</p> <p>hoặc $x = -6; y = -10; z = -14$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 8.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện theo nhóm 2 bàn.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm 2 bàn</p> <p>- 2 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 2 HS trình bày lời giải của nhóm, các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>Bài 8:</p> $\frac{a+b}{c-a} = \frac{c+a}{c-a}$ <p>Cho $\frac{a+b}{c-a} = \frac{c+a}{c-a}$ ($a, b, c > 0, a \neq b, a \neq c$)</p> <p>Chứng minh rằng: $a^2 = bc$</p> <p>Giải</p> $\frac{a+b}{c-a} = \frac{c+a}{c-a} \Rightarrow \frac{a+b}{c-a} = \frac{c+a}{c-a}$ <p>Có $\frac{a+b}{c-a} = \frac{c+a}{c-a}$</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{a+b}{c-a} = \frac{a-b}{c-a} = \frac{(a+b) + (a-b)}{(c-a) + (c-a)} = \frac{2a}{2c} = \frac{a}{c}$ $\frac{a+b}{c-a} = \frac{a-b}{c-a} = \frac{(a+b) - (a-b)}{(c-a) - (c-a)} = \frac{2b}{2a} = \frac{b}{a}$ <p>Đ $\frac{a}{c} = \frac{b}{a} \Rightarrow a^2 = bc$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 9.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện cá nhân.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động cá nhân</p> <p>- 1 HS lên bảng trình bày</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- HS trình bày lời giải, các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>Bài 9:</p> $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ <p>Cho $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ($b, c, d \neq 0, b+d \neq 0$)</p> $\frac{ab}{cd} = \frac{(a+b)^2}{(c+d)^2}$ <p>Chứng minh rằng:</p> <p>Giải</p> $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow \frac{a}{c} = \frac{b}{d} \Rightarrow \frac{a}{c} = \frac{b}{d} = \frac{a+b}{c+d}$ <p>C1: Có $\frac{a}{c} = \frac{b}{d} \Rightarrow \frac{a}{c} = \frac{b}{d} \Rightarrow \frac{a}{c} = \frac{b}{d} = \frac{a+b}{c+d}$</p> <p>Đ $\frac{a}{c} \times \frac{b}{d} = \frac{a+b}{c+d} \times \frac{a+b}{c+d} \Rightarrow \frac{ab}{cd} = \frac{(a+b)^2}{(c+d)^2}$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \text{ p } \frac{a}{c} = \frac{b}{d}$ <p>C2: Có</p> $\frac{a}{c} = \frac{b}{d} = k \text{ p } a = ck; d = dk$ <p>Đặt</p> $\frac{ab}{cd} = \frac{ckdk}{cd} = k^2$ $\frac{(a+b)^2}{(c+d)^2} = \frac{(ck+dk)^2}{(c+d)^2} = \frac{k^2(c+d)^2}{(c+d)^2} = k^2$ <p>p</p> $\frac{ab}{cd} = \frac{(a+b)^2}{(c+d)^2}$

Tiết 53: Giải toán về đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch

- a) **Mục tiêu:** Thực hiện được các bài tập về đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch.
- b) **Nội dung:** Các dạng toán trong tiết học
- c) **Sản phẩm:** Giải được các bài toán.
- d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 10. - HS giải toán cá nhân <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải bài tập cá nhân <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 HS lên bảng trình bày <p>HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. Nêu cách làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Bài 10: Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ thuận với nhau khi $x = 28$ thì $y = -7$</p> <p>a) Tìm hệ số tỉ lệ k của y đối với x.</p> <p>b) Hãy biểu diễn y theo x. Tính giá trị của y khi $x = 10, x = -24$.</p> <p>c) Hãy biểu diễn x theo y. Tính giá trị của x khi $y = \frac{-7}{2}, y = 24$.</p> <p>Giải</p> <p>a) Hai đại lượng x và y tỉ lệ thuận với nhau nên $y = kx$.</p> <p>Khi $x = 28$ thì $y = -7$ nên ta có: $-7 = k.28$</p> $\text{p } k = \frac{-7}{28} = \frac{-1}{4}$ <p>b) Ta có $y = kx$ mà $k = \frac{-1}{4}$ nên $y = \frac{-1}{4}x$</p> <p>Khi $x = 10$ thì $y = \frac{-1}{4}.10 = \frac{-5}{2}$</p> <p>Khi $x = -24$ thì $y = \frac{-1}{4}.(-24) = -6$</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	<p>c) Ta có $y = -\frac{1}{4}x$ nên $x = -4y$</p> <p>Khi $y = -\frac{7}{2}$ thì $x = -4 \cdot -\frac{7}{2} = 14$</p> <p>Khi $x = 24$ thì $x = -4 \cdot 24 = -96$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 11. - HS giải toán cá nhân <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải bài tập cá nhân <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 HS lên bảng trình bày <p>HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. Nêu cách làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. 	<p>Bài 11: Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau khi $x = 5$ thì $y = -12$</p> <p>a) Tìm hệ số tỉ lệ a của y đối với x.</p> <p>b) Hãy biểu diễn y theo x. Tính giá trị của y</p> <p>khi $x = 10$, $x = -\frac{2}{3}$.</p> <p>c) Hãy biểu diễn x theo y. Tính giá trị của x</p> <p>khi $y = -\frac{7}{2}$, $y = 21$.</p> <p>Giải</p> <p>a) Hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau nên $xy = a$.</p> <p>Khi $x = 5$ thì $y = -12$ nên ta có: $5 \cdot (-12) = a$</p> <p>$\Rightarrow a = -60$</p> <p>b) Ta có $xy = a$ mà $a = -60$ nên $xy = -60$</p> <p>$\Rightarrow y = -\frac{60}{x}$</p> <p>Khi $x = 10$ thì $y = -\frac{60}{10} = -6$</p> <p>Khi $x = -\frac{2}{3}$ thì $y = -60 : -\frac{2}{3} = 90$</p> <p>c) Ta có $xy = -60 \Rightarrow x = -\frac{60}{y}$</p> <p>Khi $y = -\frac{7}{2}$ thì $x = -60 : -\frac{7}{2} = 85\frac{5}{7}$</p> <p>Khi $y = 21$ thì $x = -\frac{60}{21} = -\frac{20}{7}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 12. - Yêu cầu HS đứng tại chỗ nêu PP giải - HS giải toán theo nhóm đôi <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p>	<p>Bài 12. Hai đội xe vận tải cùng chuyên chở hàng hóa. Mỗi xe cùng chở một số chuyến như nhau và khối lượng chở mỗi chuyến bằng nhau. Đội I có 12 xe, đội II có 15 xe, đội II chở nhiều hơn đội I là 10^5 tấn hàng.</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>- HS thực hiện hoạt động nhóm.</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- Đại diện cặp đôi trình bày kết quả.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.</p>	<p>Hỏi mỗi đội xe chuyên chở bao nhiêu tấn hàng?</p> <p>Giải</p> <p>Gọi lượng hàng đội I và đội II thứ tự chở là x, y (tấn) ; $x, y > 0$.</p> <p>Do số lượng xe tỉ lệ thuận với số tấn hàng chở được nên $\frac{x}{12} = \frac{y}{15}$</p> <p>và đội II chở nhiều hơn đội I là $10,5$ tấn hàng nên ta có: $y - x = 10,5$.</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{x}{12} = \frac{y}{15} = \frac{y - x}{15 - 12} = \frac{10,5}{3} = 3,5$ <p>Suy ra: $\frac{x}{12} = 3,5 \Rightarrow x = 12 \cdot 3,5 = 42$ (t/m)</p> $\frac{y}{15} = 3,5 \Rightarrow y = 15 \cdot 3,5 = 52,5$ (t/m) <p>Vậy đội I chở 42 tấn hàng; đội II chở 52,5 tấn hàng</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 13.</p> <p>Yêu cầu:</p> <p>- HS thực hiện theo nhóm 2 bàn.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm 2 bàn</p> <p>- 2 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 2 HS trình bày lời giải của nhóm, các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <p>- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.</p>	<p>Bài 13.</p> <p>Ba công nhân có năng suất lao động tương ứng tỉ lệ với $3, 5, 7$. Tính tổng số tiền ba người được thưởng, nếu biết:</p> <p>a) Tổng số tiền thưởng của người thứ nhất và người thứ hai là 5,6 triệu đồng.</p> <p>b) Số tiền thưởng của người thứ ba nhiều hơn số tiền thưởng của người thứ nhất là 2 triệu đồng.</p> <p>(Biết rằng số tiền thưởng tỉ lệ thuận với năng suất lao động)</p> <p>Giải</p> <p>Gọi số tiền ba người được thưởng lần lượt là x, y, z (triệu đồng) ; $x, y, z > 0$.</p> <p>số tiền thưởng tỉ lệ thuận với năng suất</p> <p>Do</p> $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{7}$ <p>lao động nên</p> <p>a) Vì tổng số tiền thưởng của người thứ nhất</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
	<p>và người thứ hai là $5,6$ triệu đồng nên ta có: $x + y = 5,6$</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{7} = \frac{x+y}{3+5} = \frac{5,6}{8} = 0,7$</p> <p>$\frac{x}{3} = 0,7 \Rightarrow x = 3.0,7 = 2,1$ (t/m)</p> <p>$\frac{y}{5} = 0,7 \Rightarrow y = 5.0,7 = 3,5$ (t/m)</p> <p>$\frac{z}{7} = 0,7 \Rightarrow z = 7.0,7 = 4,9$ (t/m)</p> <p>Vậy tổng số tiền ba người được thưởng là: $2,1 + 3,5 + 4,9 = 10,5$ (triệu đồng)</p> <p>b) Vì số tiền thưởng của người thứ ba nhiều hơn số tiền thưởng của người thứ nhất là 2 triệu đồng nên ta có: $z - x = 2$</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{7} = \frac{z-x}{7-3} = \frac{2}{4} = 0,5$</p> <p>$\frac{x}{3} = 0,5 \Rightarrow x = 3.0,5 = 1,5$ (t/m)</p> <p>$\frac{y}{5} = 0,5 \Rightarrow y = 5.0,5 = 2,5$ (t/m)</p> <p>$\frac{z}{7} = 0,5 \Rightarrow z = 7.0,5 = 3,5$ (t/m)</p> <p>Vậy tổng số tiền ba người được thưởng là: $1,5 + 2,5 + 3,5 = 7,5$ (triệu đồng)</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 14. - HS giải toán cá nhân <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện giải bài tập cá nhân <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 HS lên bảng trình bày <p>HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. Nêu cách làm.</p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. 	<p>Bài 14. Cho biết 12 công nhân hoàn thành một công việc trong 15 ngày. Hỏi cần phải tăng thêm bao nhiêu công nhân nữa để có thể hoàn thành công việc đó trong 10 ngày (năng suất của các công nhân như nhau)</p> <p>Giải</p> <p>Vì khối lượng công việc không đổi, năng suất mỗi công nhân là như nhau nên số công nhân và số ngày hoàn thành công việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.</p> <p>Gọi x là số công nhân cần để hoàn thành công việc trong 10 ngày ($x \in \mathbb{N}^*$).</p>

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức.	Khi đó, ta có: $x \cdot 10 = 12 \cdot 15 \Rightarrow x = 18$ (t/m) Vậy số công nhân cần tăng thêm là $18 - 12 = 6$ (công nhân)
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 15 . Yêu cầu: - HS thực hiện theo nhóm 2 bàn. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm 2 bàn - 2 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả Bước 3: Báo cáo kết quả - 2 HS trình bày lời giải của nhóm, các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở. Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS.	Bài 15 Ba đội y tế tiêm ngừa vaccine Covid-19 tại 3 trường THCS trong quận có cùng số lượng học sinh đăng ký tiêm chủng như nhau. Đội thứ nhất tiêm xong trong 5 ngày, đội thứ hai tiêm xong trong 4 ngày và đội thứ ba tiêm xong trong 6 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu cán bộ y tế, biết cả ba đội y tế có tất cả 37 cán bộ y tế ? (Năng suất làm việc của các cán bộ y tế là như nhau) Giải Gọi số cán bộ y tế ở đội thứ nhất, đội thứ hai, đội thứ ba lần lượt là x, y, z (người) ($x, y, z \in \mathbb{N}^*$) Vì cả ba đội y tế có tất cả 37 cán bộ y tế, nên $x + y + z = 37$ Ta có: x tiêm xong trong 5 ngày y tiêm xong trong 4 ngày z tiêm xong trong 6 ngày Vì số cán bộ y tế và thời gian tiêm xong là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch nên ta có: $5x = 4y = 6z$ $\Rightarrow \frac{5x}{60} = \frac{4y}{60} = \frac{6z}{60} \Rightarrow \frac{x}{12} = \frac{y}{15} = \frac{z}{10}$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{12} = \frac{y}{15} = \frac{z}{10} = \frac{x+y+z}{12+15+10} = \frac{37}{37} = 1$ $\Rightarrow x = 12; y = 15; z = 10$ (t/m) Vậy số cán bộ y tế ở đội thứ nhất, đội thứ hai, đội thứ ba lần lượt là 12, 15, 10 người
Trả lời các thắc mắc của HS trong tiết học	

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.
- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học. Làm các bài tập sau:

BÀI TẬP GIAO VỀ NHÀ

Bài 1. Từ các tỉ số sau đây có lập được tỉ lệ thức hay không?

- a) $(-0,3) : 2,7$ và $(-1,71) : 15,39$ b) $4,86 : (-11,34)$ và $(-9,3) : 21,6$
 c) $\frac{3}{5} : 6$ và $\frac{4}{5} : 8$ d) $2\frac{1}{3} : 7$ và $3\frac{1}{4} : 13$

Bài 2. Lập tất cả các tỉ lệ thức có thể từ đẳng thức sau

- a) $7 \cdot (-28) = (-49) \cdot 4$ b) $-3 \cdot 20 = 4 \cdot (-15)$ c) $(-2) \cdot (-27) = (-9) \cdot (-6)$

Bài 3. Tìm số hữu tỉ x trong các tỉ lệ thức sau:

- a) $\frac{x}{0,9} = \frac{5}{6}$ b) $\frac{-6}{x} = \frac{-9}{15}$ c) $\frac{0,6}{x} = \frac{x}{5,4}$ d) $\frac{-x}{3} = \frac{27}{-x}$

Bài 4. Tìm số hữu tỉ x trong các tỉ lệ thức sau:

- a) $\frac{14}{15} : \frac{9}{10} = x : \frac{3}{7}$ b) $1\frac{3}{5} : 8 = 2,5 : x$
 c) $2,5 : (-4x) = 0,5 : 0,2$ d) $(3x - 1) : 4,5 = 2,8 : 1,5$

Bài 5. Cho tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. Chứng minh rằng ta có tỉ lệ thức:

- a) $\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$ b) $\frac{b-a}{a} = \frac{d-c}{c}$ c) $\frac{a-2b}{b} = \frac{c-2d}{d}$

Bài 6. Tìm 2 số x, y biết:

- a) Cho $\frac{x}{5} = \frac{y}{2}$ và $x + y = -28$ b) Cho $\frac{x}{3} = \frac{y}{2}$ và $2x - 5y = -12$
 c) Cho $4x = 5y$ và $3x - 2y = 35$ d) Cho $\frac{x}{3} = \frac{y}{4}$ và $x^2 + y^2 = 25$

Bài 7. Tìm 3 số x, y, z biết:

- a) Cho $\frac{x}{5} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$ và $x + y + z = -24$
 b) Cho $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} ; \frac{y}{3} = \frac{z}{5}$ và $x + y - 2z = -12,5$
 c) Cho $6x = 4y = -3z$ và $x - y - z = 27$

Bài 8. Cho $\frac{x-1}{3} = \frac{y-2}{4} = \frac{z-3}{5}$. Tính giá trị của biểu thức $N = 2x + y - 2z$

Bài 9. Ba lớp 7A, 7B, 7C quyên góp được 240kg giấy vụn. Tính số kg giấy vụn của mỗi lớp quyên góp được, biết rằng số kg giấy vụn quyên góp được của mỗi lớp lần lượt tỉ lệ với 3 : 4 : 5.

Bài 10. Ba nhà sản xuất góp vốn theo tỉ lệ $3;5;7$. Hỏi mỗi nhà sản xuất phải góp bao nhiêu vốn biết rằng tổng số vốn của nhà thứ nhất và nhà thứ hai nhiều hơn nhà thứ ba là 80 triệu đồng.

Bài 11. Ba tấm vải dài tổng cộng 210m. Sau khi bán đi $\frac{1}{7}$ tấm vải thứ nhất, $\frac{2}{11}$ tấm vải thứ hai và $\frac{1}{3}$ tấm vải thứ ba thì chiều dài còn lại của ba tấm vải bằng nhau. Hỏi mỗi tấm vải lúc đầu dài bao nhiêu mét?

Bài 12. Cứ 100kg thóc cho 65kg gạo. Chất bột chứa trong gạo là 80%.

a) Hỏi trong 30kg thóc có bao nhiêu kilôgam chất bột?

b) Từ 1kg gạo người ta làm được 2,2kg bún tươi. Hỏi để làm ra 14,3kg bún tươi cần bao nhiêu kilôgam thóc?

Bài 13. Với số tiền để mua 80 m vải loại I có thể mua được bao nhiêu mét vải loại II, biết rằng giá tiền vải loại II bằng 120% giá tiền vải loại I.

Bài 14. Một đội công nhân làm đường lúc đầu gồm có 60 người và dự định làm xong công trình đó trong 25 ngày. Nhưng sau đó đội giảm đi 15 người. Hỏi rằng để làm xong công trình đó, đội phải làm việc bao nhiêu ngày? (năng suất làm việc của mỗi công nhân như nhau).

Bài 15. Ba đội máy cày trên ba cánh đồng có diện tích như nhau. Đội I hoàn thành công việc trong 3 ngày, đội II trong 5 ngày, đội III trong 6 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy cày, biết rằng đội II nhiều hơn đội III 1 máy và công suất các máy như nhau.

Ngày soạn: .../.../...

TIẾT 54+55+56. ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ I

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học ôn tập, củng cố lại:

- Ôn tập, tổng kết toàn bộ nội dung kiến thức của HKI
- Luyện tập các kĩ năng tính toán, vẽ hình chứng minh

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

- Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương.
- củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 – GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT,...

2 – HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, ôn lại các kiến thức đã học trong chương

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Tiết 54

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục tiêu:** Giúp HS củng cố, nhớ lại các kiến thức đã học trong HKI.

b) Nội dung: HS chú ý lắng nghe, hoạt động nhóm tiến hành thực hiện các yêu cầu của GV

c) Sản phẩm: Sơ đồ tư duy tổng kết kiến thức chương II. Số thực

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chia lớp thành 4 nhóm hoạt động theo kỹ thuật khăn trải bàn hệ thống lại kiến thức đã học của chương và tổng hợp ý kiến vào giấy A1 thành sơ đồ tư duy và yêu cầu các nhóm trình bày rõ các nội dung sau:

Nhóm A: 1,2,3,4

+ *Số hữu tỉ. Căn bậc hai số học*

+ *Tập hợp R các số thực*

+ *Giá trị tuyệt đối của một số thực*

+ *Làm trong và ước lượng*

Nhóm B: 5, 6, 7,8

+ *Tỉ lệ thức*

+ *Dãy tỉ số bằng nhau*

+ *Đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch.*

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS chú ý, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Sau khi hoàn thành thảo luận: Các nhóm treo phần bài làm của mình trên bảng và sau khi tất cả các nhóm kết thúc phần thảo luận của mình GV gọi bất kì HS nào trong nhóm đại diện trình bày.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của các nhóm HS, trên cơ sở đó cho các em hoàn thành bài tập.

B.HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu :

- Ôn tập nội dung kiến thức của cả chương
- Luyện tập, củng cố các kỹ năng tính toán

b) Nội dung : GV giao bài tập, HS vận dụng các kiến thức đã học để hoàn thành các câu hỏi bài tập GV giao.

c) Sản phẩm học tập : Nội dung thảo luận trả lời các câu hỏi **BT1 → BT8** (SGK – tr69)

d) Tổ chức thực hiện :

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS chữa **BT1 → BT8 (SGK - tr 42)** (đã giao về nhà từ buổi trước)
- HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành yêu cầu.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.
- GV quan sát, hỗ trợ HS hoàn thành các bài tập vào vở.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện 1 -2 HS/ bài tập trình bày bảng.
- Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả :

Bài 1.

$$-6,123(456)$$

Vì là số thập phân vô hạn tuần hoàn $\Rightarrow$ không là số vô tỉ

Vì $-\sqrt{4} = -2 \Rightarrow$ không là số vô tỉ

Vì $\sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3} \Rightarrow$ không là số vô tỉ

Vì $\sqrt{11}$ là số vô tỉ vì không thể viết được dưới dạng $\frac{a}{b}$ với $(a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0)$.

Bài 2.

a) 4,9(18) và 4,928...

Ta có: $4,9(18) = 4,91818... \text{ Mà } 4,91818... < 4,928... \Rightarrow 4,9(18) < 4,928$

b) -4,315 và -4,318...

Ta có: Vì $4,315 < 4,318... \Rightarrow -4,315 > -4,318...$

c) $\sqrt{3}$ và $\sqrt{\frac{7}{2}}$

Ta có: $3 < \frac{7}{2} \Rightarrow \sqrt{3} < \sqrt{\frac{7}{2}}$

Bài 4.

$$a) 2.\sqrt{6}.(-\sqrt{6}) = -2.\sqrt{6}.\sqrt{6} = -2.(\sqrt{6})^2 = -2.6 = -12$$

$$b) \sqrt{1,44} - 2.$$

$$c) 0,1.$$

$$d) (-0,1).$$

$$-12 - 5 = -(12 + 5) = -17$$

Bài 5.

$$a) \sqrt{x} - 16 = 0$$

$$\sqrt{x} = 16$$

$$x = 16^2$$

$$\Rightarrow x = 256$$

$$b) 2\sqrt{x} = 1,5$$

$$\sqrt{x} = 1,5 : 2$$

$$\sqrt{x} = 0,75$$

$$x =$$

$$\Rightarrow x = 0,5625$$

$$c) \sqrt{x+4} - 0,6 = 2,4$$

$$\sqrt{x+4} = 2,4 + 0,6$$

$$\sqrt{x+4} = 3$$

$$x+4 = 9$$

$$\Rightarrow x = 5$$

Bài 6.

$$a) \frac{x}{-3} = \frac{7}{0,75} \Rightarrow x \cdot 0,75 = (-3) \cdot 7 \Rightarrow x = \frac{(-3) \cdot 7}{0,75} = -28$$

$$b) 0,52 : x = \sqrt{1,96} : (-1,5)$$

$$-0,52 : x = 1,3 : (-1,5)$$

$$-0,52 : x = -1,95$$

$$x = (-0,52) : (-1,95) = \frac{4}{15}$$

$$c) x : \sqrt{5} = \sqrt{5} : x \Leftrightarrow \frac{x}{\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{5}}{x}$$

$$\Rightarrow x \cdot x = \sqrt{5} \cdot \sqrt{5} \Leftrightarrow x^2 = 5$$

$$\Rightarrow x = \sqrt{5} \text{ hoặc } x = -\sqrt{5}$$

Bài 8.

Dựa vào tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có: $\frac{x}{5} = \frac{y}{7} = \frac{z}{9} = \frac{x-y+z}{5-7+9} = \frac{\frac{7}{3}}{7} = \frac{7}{3} \cdot \frac{1}{7} = \frac{1}{3}$

$$\Rightarrow x = 5 \cdot \frac{1}{3} = \frac{5}{3} \quad y = 7 \cdot \frac{1}{3} = \frac{7}{3} \quad z = 9 \cdot \frac{1}{3} = \frac{9}{3} = 3$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.

- GV yêu cầu HS tự thực hiện các bài tập **9, 10, 16, 17** (SGK-tr42) vào vở cá nhân, sau đó đổi vở kiểm tra chéo bài cho bạn và sửa lỗi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- Các thành viên trong nhóm tích cực trao đổi hoàn thành các bài tập được giao.
- GV quan sát, hỗ trợ các nhóm.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện các nhóm trình bày.
- Các nhóm khác chú ý nhận xét, bổ sung

Kết quả :

Bài 9.

Gọi số học sinh ở các mức Tốt, Khá, Đạt lần lượt là x, y, z ($học sinh, x, y, z \in \mathbb{N}^+$)

Vì lớp 7A có 45 học sinh và trong lớp không có học sinh nào ở mức Chưa đạt nên
 $x + y + z = 45$

Vì số học sinh ở các mức Tốt, Khá, Đạt tỉ lệ với ba số 3;4;2 nên $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{2}$.

Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:

$$\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{2} = \frac{x+y+z}{3+4+2} = \frac{45}{9} = 5$$

$$\Rightarrow x = 3 \cdot 5 = 15 \quad y = 4 \cdot 5 = 20 \quad z = 2 \cdot 5 = 10$$

Vậy số học sinh ở các mức là:

- Học sinh mức Tốt là: 15 bạn
- Học sinh mức Khá là: 20 bạn
- Học sinh mức Đạt là: 10 bạn.

Bài 10.

Gọi số táo mua được là x (kg) ($x > 0$)

Giả sử giá táo trước giảm giá là a thì giá táo sau khi giảm giá là $a - 0,25a = 0,75a$

Vì số táo . giá táo = số tiền mua táo (không đổi) nên số táo và giá táo là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.

Theo tính chất của 2 đại lượng tỉ lệ nghịch, ta có:

$$2.a = x.0,75a \Rightarrow x = \frac{2.a}{0,75.a} = \frac{8}{3} \text{ (thỏa mãn điều kiện)}$$

Vậy với số tiền đó, số táo chị phương mua được là $\frac{8}{3}$ kg.

Bài 16.

Gọi chiều dài 3 hình chữ nhật lần lượt là x, y, z (cm) ($x, y, z > 0$).

Do tổng chiều dài của ba hình chữ nhật là 110 cm nên $x + y + z = 110$

Vì 3 hình chữ nhật có: chiều dài $\times$ chiều rộng = diện tích (không đổi) nên chiều rộng và chiều dài là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch.

Theo tính chất 2 đại lượng tỉ lệ nghịch, ta có:

$$1. x = 2. y = 3. z$$

$$\frac{1.x}{6} = \frac{2.y}{6} = \frac{3.z}{6} \Rightarrow \frac{x}{6} = \frac{y}{3} = \frac{z}{2}$$

Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:

$$\frac{x}{6} = \frac{y}{3} = \frac{z}{2} = \frac{x+y+z}{6+3+2} = \frac{110}{11} = 10$$

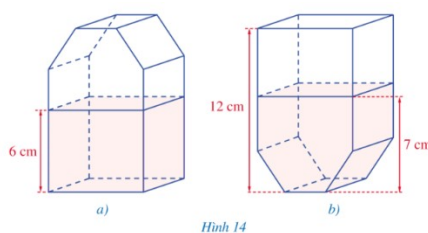
$$\Rightarrow x = 6.10 = 60$$

$$y = 3.10 = 30$$

$$z = 2.10 = 20$$

$\Rightarrow$ Vậy chiều dài của mỗi hình chữ nhật đó lần lượt là 60 cm, 30 cm, 20 cm.

Bài 17.



Xét hình 9b, phần hộp không chứa sữa có dạng hình hộp chữ nhật với đáy là đáy của hộp sữa và chiều cao là: $12 - 7 = 5$ (cm)

Xét hình 9a, phần hộp chứa sữa có dạng hình hộp chữ nhật với đáy là đáy của hộp sữa và chiều cao là 6 cm.

Vì diện tích đáy không đổi thì thể tích và chiều cao của hình hộp là 2 đại lượng tỉ lệ thuận nên thể tích phần hộp không chứa sữa với phần hộp chứa sữa là tỉ lệ của chiều

cao hình hộp không chứa sữa và chiều cao hình hộp có chứa sữa và là $\frac{5}{6}$. Tức là thể tích phần hộp chứa sữa là 6 phần, phần không chứa sữa là 5 phần, thể tích cả hộp là: $5 + 6 = 11$ phần

Vậy, tỉ số của thể tích sữa có trong hộp và thể tích của cả hộp là $\frac{6}{11}$.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và đánh giá mức độ tích cực tham gia hoạt động nhóm của HS.

Tiết 56

- GV yêu cầu HS chữa **BT1 → BT5 (SGK - tr 108)** (đã giao về nhà từ buổi trước)

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành yêu cầu.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.

- GV quan sát, hỗ trợ HS hoàn thành các bài tập vào vở.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

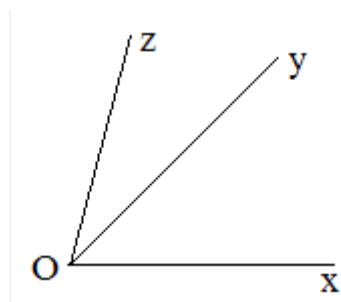
- Đại diện 1 -2 HS/ bài tập trình bày bảng.

- Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

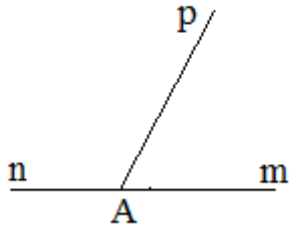
Kết quả :

Bài 1.

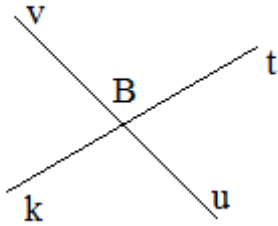
a) Ví dụ về 2 góc kề nhau: Góc xOy và góc yOz



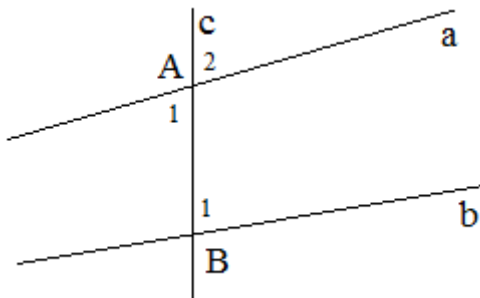
Ví dụ về 2 góc kề bù: góc mAp và pAn



Ví dụ về hai góc đối đỉnh: góc uBt và góc vBk



b) Tia phân giác của một góc là tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau.



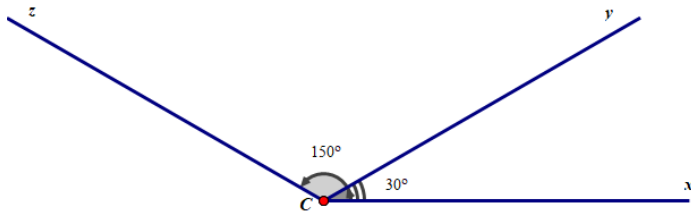
Đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b, tạo ra: Góc A_1 và B_1 là cặp góc so le trong; Góc A_2 và B_1 là cặp góc đồng vị

d) Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc đồng vị bằng nhau; hai góc so le trong bằng nhau (Tính chất 2 đường thẳng song song)

e) Tiên đề Euclide về đường thẳng song song: Qua 1 điểm nằm ngoài đường thẳng, có một và chỉ một đường thẳng song song với đường thẳng đã cho.

Bài 2.

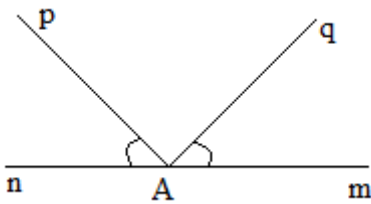
a) Hai góc có tổng số đo bằng 180° không phải là hai góc kề bù, vì 2 góc kề bù phải là 2 góc kề nhau và có tổng số đo bằng 180° , chẳng hạn:



180^0

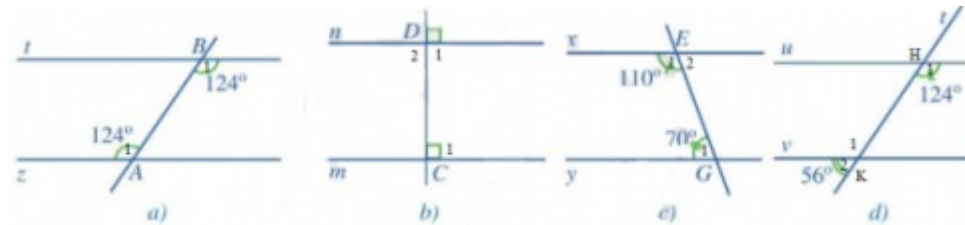
Góc xOy và góc xOz có tổng số đo bằng nhưng không phải là hai góc kề bù, vì không kề nhau.

b) Hai góc bằng nhau và có chung đỉnh không phải là hai góc đối đỉnh, chẳng hạn:



Góc mAq và nAp bằng nhau và có chung đỉnh nhưng không phải là hai góc đối đỉnh.

Bài 3.



a) Vì $\widehat{A_1} = \widehat{B_1}$ ($\hat{=} 124^0$). Mà 2 góc này ở vị trí so le trong nên $z // t$

b) Vì $\widehat{D_1} + \widehat{D_2} = 180^0$ (2 góc kề bù) nên $90^0 + \widehat{D_2} = 180^0 = \hat{=} \widehat{D_2} = 180^0 - 90^0 = 90^0$

Vì $\widehat{D_2} = \widehat{C_1}$ ($\hat{=} 90^0$). Mà 2 góc này ở vị trí so le trong nên $m // n$

c) Vì $\widehat{E_1} + \widehat{E_2} = 180^0$ (2 góc kề bù) nên $110^0 + \widehat{E_2} = 180^0 = \hat{=} \widehat{E_2} = 180^0 - 110^0 = 70^0$

Vì $\widehat{E_2} = \widehat{G_1}$ ($\hat{=} 70^0$). Mà 2 góc này ở vị trí so le trong nên $x // y$

d) Vì $\widehat{K_1} + \widehat{K_2} = 180^0$ (2 góc kề bù) nên $\widehat{K_1} + 56^0 = 180^0 = \hat{=} \widehat{K_1} = 180^0 - 56^0 = 124^0$.

Vì $\widehat{H_1} = \widehat{K_1}$ ($\hat{=} 124^0$). Mà 2 góc này ở vị trí so le trong nên $x // y$

Bài 4.

a) Vì $AE \perp AB$; $AE \perp ED$ nên $AB \parallel ED$ (2 đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì song song với nhau)

Mà $Cx \parallel AB$ (gt)

$\Rightarrow Cx \parallel ED$ (2 đường thẳng cùng song song với đường thẳng thứ ba thì song song với nhau)

b) Vì $Cx \parallel AB$ nên $\widehat{ABC} = \widehat{BCx}$ (hai góc so le trong)

Mà $\widehat{ABC} = 45^\circ = \widehat{BCx} = 45^\circ$

Vì $Cx \parallel ED$ nên $\widehat{EDC} = \widehat{DCx}$ (hai góc so le trong)

Mà $\widehat{EDC} = 60^\circ = \widehat{DCx} = 60^\circ$

c. Vì tia Ox nằm trong góc BCD nên: $\widehat{BCD} = \widehat{BCx} + \widehat{DCx} = 45^\circ + 60^\circ = 105^\circ$

Bài 5.

a) Các cặp góc đồng vị bằng nhau là:

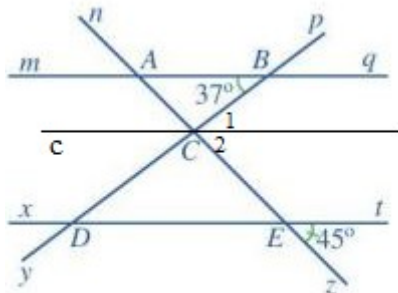
- góc mAn và xEn
- góc mAz và xEz
- góc nAq và nEt
- góc qAz và tEz
- góc pBq và pDt
- góc qBy và tDy
- góc mBy và xDy
- góc pBm và pDx

b. Vì $\widehat{CED} = \widehat{Ezt}$ (2 góc đối đỉnh) nên $\widehat{CED} = 45^\circ$

Mà $mq \parallel xt$ nên $\Rightarrow \widehat{BAC} = \widehat{CED}$ (hai góc so le trong)

$\Rightarrow \widehat{BAC} = 45^\circ$

c. Ta có hình vẽ:



Bạn Nam nói đúng:

Vì $c // mq$ nên $\widehat{ABC} = \widehat{C}_1$ (hai góc so le trong) nên $\widehat{C}_1 = 37^\circ$

Vì $c // xt$ nên $\widehat{CED} = \widehat{C}_2$ (hai góc so le trong) nên $\widehat{C}_2 = 45^\circ$

Vì $\widehat{C}_1 + \widehat{C}_2 = \widehat{BCE}$

Nên $\widehat{BCE} = 37^\circ + 45^\circ = 82^\circ$

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ôn tập, khắc sâu lại các kiến thức đã học trong chương.
- Hoàn thành nốt các bài tập SGK