

Ngày soạn:/...../

Ngày dạy:/...../

BUỔI 25. PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA PHÂN SỐ**I. MỤC TIÊU****1. Về kiến thức**

- Củng cố quy tắc nhân, chia phân số với tử số và mẫu số là các số nguyên.
- Nhận dạng được các dạng bài tập và cách giải tương ứng.
- Biết giải và trình bày lời giải các bài tập về nhân, chia phân số.
- HS vận dụng được tính chất giao hoán và tính chất kết hợp của phép nhân; Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong việc tính nhanh, tính nhẩm.
- HS có kỹ năng tìm tích, tìm thương của hai phân số.
- Vận dụng được các công thức đã học vào bài toán cụ thể và bài toán thực tiễn.

2. Về năng lực*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

*** Năng lực đặc thù:**

- Năng lực giao tiếp toán học: trình bày được lời giải trước tập thể lớp, trả lời được các câu hỏi đặt ra của bạn học và của giáo viên
- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng được máy tính.
- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ... để nêu được phương pháp giải các dạng bài tập và từ đó áp dụng để giải một số dạng bài tập cụ thể.

3. Về phẩm chất

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

II. Thiết bị dạy học và học liệu**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, bảng phụ, phấn màu,**2. Học sinh:** SGK, bảng nhóm, bút dạ.**III. TIỀN TRÌNH BÀI DẠY****Tiết 1.****A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU**

a) Mục tiêu:

- HS làm được các bài tập trắc nghiệm đầu giờ.
- Học sinh nhắc lại được các lý thuyết đã học về phép nhân, phép chia phân số và các tính chất của phép nhân.

b) Nội dung:

- Trả lời câu hỏi trắc nghiệm và câu hỏi lý thuyết về các kiến thức phép nhân, phép chia.

c) Sản phẩm:

- Viết được các phép toán, tính chất của các phép toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Kiểm tra trắc nghiệm – Hình thức giờ bảng kết quả của học sinh (cá nhân).

Kiểm tra lý thuyết bằng trả lời miệng (cá nhân)

BÀI KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẦU GIỜ

Câu 1: Thực hiện phép tính sau: $\frac{-2}{15} \cdot \frac{4}{15}$

Kết quả là:

- A. $\frac{8}{15}$ B. $-\frac{8}{15}$ C. $-\frac{8}{225}$ D. $\frac{8}{225}$

Đáp án C.

Câu 2: Tính $\frac{-35}{12} \cdot \frac{3}{10}$

Kết quả là:

- A. $\frac{3}{8}$ B. $-\frac{7}{8}$ C. $\frac{15}{13}$ D. $\frac{15}{26}$

Đáp án B.

Câu 3: Số nghịch đảo của $\frac{-2}{3}$ là:

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

Đáp án A.

Câu 4: Thực hiện phép tính sau: $\frac{2}{5} : \frac{4}{3}$

Kết quả là:

- A. $\frac{3}{10}$ B. $-\frac{3}{10}$ C. $\frac{8}{15}$ D. $-\frac{8}{15}$

Đáp án A.

Câu 5: Tính $\frac{11}{14} \cdot \frac{55}{42}$

Kết quả là:

- A. $\frac{3}{8}$ B. $-\frac{7}{8}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{5}{3}$

Đáp án C.

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: Nêu quy tắc nhân hai phân số. Quy tắc nhân một số nguyên với một phân số. Các tính chất của phép nhân phân số.</p> <p>NV3: Thế nào là phân số nghịch đảo? Nêu quy tắc chia một phân số cho một phân số khác 0.</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>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>C</td><td>B</td><td>A</td><td>A</td><td>C</td></tr></table> <p>I. Nhắc lại lý thuyết</p> <p>a) Phép nhân phân số</p> <p>+ Muốn nhân hai phân số, ta nhân các tử với nhau và nhân các mẫu với nhau:</p> $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a.c}{b.d}$ <p>$(a;b;c;d \in \mathbb{Q}; b;d \neq 0)$</p> <p>+ Muốn nhân một số nguyên với một phân số (hoặc một phân số với một số nguyên), ta nhân số nguyên với tử của phân số và giữ nguyên mẫu:</p> $c \cdot \frac{a}{b} = \frac{c.a}{b} \quad (a;b;c \in \mathbb{Q}; b \neq 0)$ <p>+ Các tính chất:</p> <p>• Tính chất giao hoán:</p> $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{c}{d} \cdot \frac{a}{b}$ <p>• Tính chất kết hợp:</p> $\left(\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d}\right) \cdot \frac{p}{q} = \frac{a}{b} \cdot \left(\frac{c}{d} \cdot \frac{p}{q}\right)$	C1	C2	C3	C4	C5	C	B	A	A	C
C1	C2	C3	C4	C5							
C	B	A	A	C							

<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>	$\frac{a}{b} \cdot 1 = 1 \cdot \frac{a}{b} = \frac{a}{b}$ <ul style="list-style-type: none"> • Nhân với số 1: • Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng: $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} + \frac{p}{q} = \frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} + \frac{a}{b} \cdot \frac{p}{q}$ <p>b) Phép chia phân số</p> <p>+ <i>Số nghịch đảo</i> : Hai số gọi là nghịch đảo của nhau nếu tích của chúng bằng 1.</p> <p>+ <i>Phép chia phân số</i></p> <p>Muốn chia một phân số (hoặc một số nguyên) cho một phân số ta nhân số bị chia với nghịch đảo của số chia:</p> $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc};$ $a : \frac{c}{d} = a \cdot \frac{d}{c} = \frac{ad}{c} (c \neq 0)$ <p>+ Lưu ý: Muốn chia một phân số cho một số nguyên (khác 0), ta giữ nguyên tử của phân số và nhân mẫu với số nguyên:</p> $\frac{a}{b} : c = \frac{a}{b \cdot c} (c \neq 0).$
--	---

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

Dạng 1: Thực hiện phép tính nhân, chia các phân số

a) Mục tiêu:

Tìm được số nghịch đảo của một số hoặc phân số cho trước

Vận dụng quy tắc nhân hai phân số, chia hai phân số để thực hiện phép tính

b) Nội dung: Bài 1; 2; 3; 4

c) Sản phẩm: Tìm được kết quả của các phép 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, thực hiện tìm số nghịch đảo của các số trên.</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</p>	<p>Bài 1: Tìm số nghịch đảo của:</p> $\frac{1}{3}; 7; -4; -\frac{3}{2}; \frac{11}{7}; -\frac{23}{24}$ <p>Giải:</p> <p>Các số nghịch đảo của</p> $\frac{1}{3}; 7; -4; -\frac{3}{2}; \frac{11}{7}; -\frac{23}{24}$ <p>lần lượt là:</p> $3; \frac{1}{7}; -\frac{1}{4}; -\frac{2}{3}; \frac{7}{11}; \frac{24}{23}$

<p>và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.</p>	
<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 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 3 hs lên bảng trình bày, mỗi HS làm 2 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>Bài 2: Tính tích và viết kết quả ở dạng phân số tối giản</p> <p>a) $-\frac{1}{3} \cdot \frac{5}{9}$; b) $-\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{15}$</p> <p>c) $-\frac{7}{3} \cdot \frac{9}{21}$ d) $-\frac{3}{10} \cdot \frac{15}{2}$</p> <p>e) $-\frac{15}{9} \cdot \frac{5}{9}$ f) $(-5) \cdot \frac{5}{11}$</p> <p>Giải</p> <p>a) $-\frac{1}{3} \cdot \frac{5}{9} = \frac{-1.5}{3.9} = \frac{-5}{27}$;</p> <p>b) $-\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{15} = \frac{-3.5}{7.15} = \frac{-15}{7.15} = \frac{-1}{7}$;</p> <p>c) $-\frac{7}{3} \cdot \frac{9}{21} = \frac{-7.9}{3.21} = \frac{-7.3.3}{3.3.7} = -1$;</p> <p>d) $-\frac{3}{10} \cdot \frac{15}{2} = \frac{-3.15}{10.2} = \frac{-3.3.5}{5.2.2} = \frac{-9}{4}$</p> <p>e) $-\frac{15}{9} \cdot \frac{5}{9} = \frac{-15.5}{9.9} = \frac{-5.3.5}{3.3.9} = \frac{-25}{27}$;</p> <p>f) $(-5) \cdot \frac{5}{11} = \frac{-5.5}{11} = \frac{-25}{11}$;</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 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 . <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động cá nhân, đại diện 3 hs lên bảng trình bày, mỗi HS làm 2 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 	<p>Bài 3: Tính thương và viết kết quả ở dạng phân số tối giản</p> <p>a) $-\frac{5}{6} : \frac{2}{7}$ b) $-\frac{4}{7} : \frac{1}{3}$;</p> <p>c) $-10 : \frac{2}{3}$ d) $\frac{3}{5} : (-5)$</p> <p>e) $-\frac{4}{15} : 2$ f) $24 : \frac{6}{7}$;</p> <p>Giải</p> <p>a) $-\frac{5}{6} : \frac{2}{7} = \frac{-5}{6} \cdot \frac{7}{2} = \frac{-35}{12}$</p> <p>b) $-\frac{4}{7} : \frac{1}{3} = \frac{-4}{7} \cdot \frac{3}{1} = \frac{12}{7}$;</p>

<p>của dạng bài tập.</p> <p>Chuyên ý: Hai bài tập trên giúp các em củng cố kiến thức về quy tắc nhân, chia phân số. Chúng ta sẽ cùng làm những bài tính toán ở mức độ khó hơn.</p>	<p>c) $-10 : \frac{2}{3} = -10 \cdot \frac{3}{2} = -15$</p> <p>d) $\frac{3}{5} : (-5) = \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{5} = \frac{-3}{25}$</p> <p>e) $\frac{-4}{15} : 2 = \frac{-4}{15} \cdot \frac{1}{2} = \frac{-2}{15};$</p> <p>f) $24 : \frac{-6}{7} = 24 \cdot \frac{-7}{6} = -28;$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 4.</p> <p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hiện cặp đôi - Nêu lưu ý sau khi giải toán <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động cặp đôi giải toán</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- 3 đại diện cặp đôi lên bảng trình bày kết quả</p> <p>Lưu ý: <i>Cần chú ý đến thứ tự thực hiện các phép tính: Làm phép nhân hoặc phép chia trước rồi mới làm phép cộng.</i></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>Bài 4: Thực hiện phép tính:</p> <p>a) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \cdot \frac{10}{21};$</p> <p>b) $\frac{-4}{5} : \frac{2}{7} + \frac{4}{7}.$</p> <p>c) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \cdot \frac{10}{21}$</p> <p>Giải:</p> <p>a) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \cdot \frac{10}{21} = \frac{2}{5} + \frac{3 \cdot (-10)}{5 \cdot 21}$</p> <p>$= \frac{2}{5} + \frac{-2}{7} = \frac{14 - 10}{35} = \frac{4}{35}$</p> <p>b) $\frac{-4}{5} : \frac{2}{7} + \frac{4}{7} = \frac{-4}{5} \cdot \frac{7}{2} + \frac{4}{7}$</p> <p>$= \frac{-14}{5} + \frac{4}{7} = \frac{-98 + 20}{35} = \frac{-78}{35}$</p> <p>c) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \cdot \frac{10}{21} = \frac{2}{5} + \frac{3 \cdot 3}{7 \cdot 7} = \frac{9}{49}$</p>

Tiết 2:**Dạng toán: Thực hiện phép tính, toán tìm x****a) Mục tiêu:**

- Vận dụng tính chất của phép nhân trong việc tính nhanh.
- Giải được bài toán tìm x. Phân tích được một tích thành một hiệu, một tích thành tích của hai phân số khác nhau.

b) Nội dung: Bài 1; 2; 3; 4, 5, 6**c) Sản phẩm:** Tìm được kết quả của các phép 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 1 . Yêu cầu: - HS thực hiện theo nhóm 4 - Nêu lưu ý sau khi giải toán Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, hoạt động giải bài toán theo nhóm. HS phân nhiệm vụ và trình bày bài tập vào bảng nhóm Bước 3: Báo cáo kết quả - HS trưng kết quả nhóm - 1 đại diện nhóm trình bày cách làm - HS phản biện và đại diện nhóm trả lời Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của nhóm. GV chốt lại các tính chất đã được áp dụng trong việc giải bài tập	Bài 1: Tính giá trị của các biểu thức sau bằng cách tính nhanh nhất: a) $\frac{21}{25} \cdot \frac{11}{9} \cdot \frac{5}{7}$ b) $\frac{5}{23} \cdot \frac{17}{26} + \frac{5}{23} \cdot \frac{9}{26}$ c) $\frac{7}{13} \cdot \frac{5}{19} + \frac{7}{19} \cdot \frac{8}{13} - 3 \cdot \frac{7}{19}$ Giải: a) $\frac{21}{25} \cdot \frac{11}{9} \cdot \frac{5}{7} = \frac{21}{25} \cdot \frac{5}{7} \cdot \frac{11}{9} = \frac{3}{5} \cdot \frac{11}{9} = \frac{11}{15}$ b) $\frac{5}{23} \cdot \frac{17}{26} + \frac{5}{23} \cdot \frac{9}{26} = \frac{5}{23} \cdot \frac{17}{26} + \frac{9}{26} \cdot \frac{5}{23} = \frac{5}{23}$ c) $\frac{7}{13} \cdot \frac{5}{19} + \frac{7}{19} \cdot \frac{8}{13} - 3 \cdot \frac{7}{19} = \frac{7}{13} \cdot \frac{5}{19} + \frac{8}{19} \cdot \frac{39}{13} - \frac{7}{19} \cdot \frac{26}{13} = \frac{14}{19}$
	Dạng toán tìm x
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 2 . Yêu cầu: - Nêu cách tìm thừa số trong một tích - Nêu cách tìm số bị chia, số chia trong một thương - Yêu cầu HS làm bài tập cá nhân, 4	Bài 2: Tìm x, biết: a) $\frac{2}{3} \cdot x = \frac{2}{7}$ b) $x \cdot \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ c) $x : \frac{8}{13} = \frac{13}{7}$ d) $\frac{3}{2} : x = \frac{7}{4}$ Giải

<p>HS lên bảng.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đứng tại chỗ trả lời cách tìm thừa số, tìm số bị chia, số chia. - 4 HS lên bảng giải toán, HS làm vào vở <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS làm việc cá nhân dưới lớp <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. GV chốt lại kết quả và các bước giải 	$\frac{2}{3}x = \frac{2}{7}$ $b) x \cdot \frac{3}{5} = \frac{2}{5};$ $x = \frac{2}{5} : \frac{3}{5}$ $x = 3$ <p>a)</p> $x = \frac{2}{7} : \frac{2}{3}$ $x = \frac{3}{7}$ $x : \frac{8}{13} = \frac{13}{7}$ $\frac{3}{2} : x = \frac{7}{4}$ <p>c)</p> $x = \frac{13}{7} \cdot \frac{8}{13}$ $x = \frac{8}{7}$ <p>d)</p> $x = \frac{3}{2} : \frac{7}{4}$ $x = \frac{6}{7}$
<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 theo nhóm đôi - Nêu lưu ý sau khi giải toán <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động giải bài toán theo cặp đôi. <p>HS phân nhiệm vụ và trình bày bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu 2 đại diện nhóm trình bày kết quả trên bảng (mỗi đại diện 1 ý) - Đại diện nhóm trình bày cách làm - HS phản biện và đại diện nhóm trả lời <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của nhóm. <p>GV chốt lại kết quả và cách làm bài</p>	<p>Bài 3: Tìm x, biết</p> <p>a) $\frac{-2}{5} + \frac{4}{5}x = \frac{3}{5}$; b) $\frac{-3}{7} - \frac{4}{7} : x = -2$</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>a) $\frac{-2}{5} + \frac{4}{5}x = \frac{3}{5} \hat{=} \frac{4}{5}x = \frac{3}{5} - \frac{-2}{5}$</p> <p>$\hat{=} \frac{4}{5}x = 1 \hat{=} x = 1 : \frac{4}{5} \hat{=} x = \frac{5}{4}$</p> <p>b) $\frac{-3}{7} - \frac{4}{7} : x = -2 \hat{=} \frac{4}{7} : x = \frac{-3}{7} + 2$</p> <p>$\frac{4}{7} : x = \frac{11}{7} \hat{=} x = \frac{4}{7} : \frac{11}{7} \hat{=} x = \frac{4}{11}$</p>
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 4. 	<p>Bài 4: Tìm X, biết:</p> <p>a) $\frac{2}{5} + \frac{3}{4} : x = \frac{-1}{2}$ b) $\frac{5}{7} - \frac{2}{3} \cdot x = \frac{4}{5}$</p>

<p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tương tự cách làm bài tập 3, làm bài tập 4 cá nhân - 4 HS lên bảng. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 HS lên bảng giải toán - HS dưới lớp làm vào vở <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS làm việc cá nhân dưới lớp <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - Yêu cầu HS ghi nhớ các bước giải toán 	$\text{c) } \frac{1}{2}x + \frac{3}{5}x = \frac{-2}{3} \quad \text{d) } \frac{4}{7}x - x = \frac{-9}{14}$ <p>Giải</p> $\text{a) } \frac{2}{5} + \frac{3}{4} : x = \frac{-1}{2}$ $\hat{=} \frac{3}{4} : x = \frac{-1}{2} - \frac{2}{5} \hat{=} \frac{3}{4} : x = \frac{-9}{10}$ $\hat{=} x = \frac{3}{4} : \frac{-9}{10} \hat{=} x = \frac{-5}{6}$ $\text{b) } \frac{5}{7} - \frac{2}{3} \cdot x = \frac{4}{5} \hat{=} \frac{2}{3}x = \frac{5}{7} - \frac{4}{5} \hat{=} \frac{2}{3}x = \frac{-3}{35}$ $\hat{=} x = \frac{-3}{35} : \frac{2}{3} \hat{=} x = \frac{-9}{70}$ $\frac{1}{2}x + \frac{3}{5}x = \frac{-2}{3} \hat{=} \frac{5}{10}x + \frac{6}{10}x = \frac{-2}{3}$ $\text{c) } \hat{=} \frac{11}{10}x = \frac{-2}{3} \hat{=} x = \frac{-2}{3} : \frac{11}{10} \hat{=} x = \frac{-20}{33}$ $\frac{4}{7}x - x = \frac{-9}{14} \hat{=} \frac{4}{7}x - \frac{7}{7}x = \frac{-9}{14}$ $\text{d) } \hat{=} \frac{-3}{7}x = \frac{-9}{14} \hat{=} x = \frac{-9}{14} : \frac{-3}{7} \hat{=} x = \frac{3}{2}$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 5. <p>Hướng dẫn:</p> $\frac{1}{1.2}$ <ul style="list-style-type: none"> - Hãy phân tích $\frac{1}{1.2}$ thành hiệu của hai phân số - Yêu cầu HS thảo luận nhóm và giải toán <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc đề bài, hoạt động giải bài toán theo nhóm <p>HS suy nghĩ và giải toán</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu đại diện nhóm trình bày kết quả - Đại diện nhóm trình bày cách làm - HS phản biện và đại diện nhóm trả lời <p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p>	<p>Bài 5: Tìm x biết:</p> $\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \dots + \frac{1}{x(x+1)} = \frac{2008}{2009}$ <p>Giải:</p> $\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \dots + \frac{1}{x(x+1)} = \frac{2008}{2009}$ $\hat{=} \frac{1}{1} - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{x} - \frac{1}{x+1} = \frac{2008}{2009}$ $\hat{=} 1 - \frac{1}{x+1} = \frac{2008}{2009} \hat{=} \frac{1}{x+1} = 1 - \frac{2008}{2009}$ $\hat{=} \frac{1}{x+1} = \frac{1}{2009}$ $\hat{=} x+1 = 2009 \hat{=} x = 2008$

<p>- GV cho HS nhận xét chéo bài làm của nhóm. GV chốt lại kết quả và cách làm bài</p>	
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 6. Yêu cầu: - HS thực hiện theo nhóm đôi - Nêu lưu ý sau khi giải toán</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc đề bài, hoạt động giải bài toán theo cặp đôi. HS phân nhiệm vụ và trình bày bài tập</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả - GV yêu cầu HS báo cáo kết quả trả lời miệng tại chỗ - Lưu ý: các phân số của tích thoả mãn yêu cầu đề toán <i>Mẫu dương, có một chữ số và là số nguyên</i> <i>Tử số là số nguyên</i> <i>Tích của hai số nguyên âm là một số nguyên dương.</i></p> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của nhóm. GV chốt lại kết quả và cách làm bài</p>	<p>Bài 6: Viết các phân số sau dưới dạng tích của hai phân số có tử và mẫu là các số nguyên, mẫu dương có một chữ số</p> <p>a) $-\frac{10}{21}$; b) $\frac{2}{21}$; c) $\frac{8}{15}$</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>a) $-\frac{10}{21} = -\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7} = \frac{2}{3} \cdot -\frac{5}{7} = -\frac{2}{7} \cdot \frac{5}{3} = \frac{2}{7} \cdot -\frac{5}{3}$</p> <p>b) $\frac{2}{21} = \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{7} = \frac{1}{7} \cdot \frac{2}{3} = -\frac{1}{3} \cdot -\frac{2}{7} = -\frac{1}{7} \cdot -\frac{2}{3}$</p> <p>c) $\frac{8}{15} = \frac{1}{3} \cdot \frac{8}{5} = \frac{8}{3} \cdot \frac{1}{5} = \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{4}{3} \cdot \frac{2}{5} = \dots = -\frac{4}{3} \cdot -\frac{2}{5}$</p>

Tiết 3:

Dạng toán: Các bài toán có lời văn, các bài toán thực tế

a) Mục tiêu:

- Thực hiện phép nhân, phép chia phân số trong giải toán có lời

b) Nội dung: Bài 1; 2; 3; 4, 5, 6

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

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm cần đạt
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV cho HS đọc đề bài bài 1. Yêu cầu:</p>	<p>Bài 1: Một hình chữ nhật có diện tích là $\frac{15}{8}m^2$, chiều dài là $\frac{5}{2}m$. Tính chu vi hình</p>

<p>- HS nhắc lại công thức tính diện tích, chu vi hình chữ nhật</p> <p>- Đề toán cho biết gì, cần tìm gì?</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 đứng tại chỗ nêu lại công thức tính diện tích và chu vi của hình chữ nhật</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>- 1 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>chữ nhật đó.</p> <p>Giải:</p> <p>Giải</p> <p>Chiều rộng của hình chữ nhật đó là:</p> $\frac{15}{8} : \frac{5}{2} = \frac{3}{4}(m).$ <p>Chu vi của hình chữ nhật đó là:</p> $\frac{3}{4} + \frac{5}{2} \times 2 = \frac{13}{2}(m).$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS đọc đề bài bài 2. Đặt các câu hỏi hướng dẫn:</p> <p>- Hai bạn đi cùng chiều hay ngược chiều?</p> <p>- Quãng đường AB bằng?</p> <p>- Công thức tính quãng đường khi biết thời gian và vận tốc?</p> <p>- Thời gian bạn Việt và bạn Nam có biết được?</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc đề bài, hoạt động giải bài toán theo nhóm</p> <p>HS suy nghĩ và giải toán</p> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <p>- Yêu cầu đại diện nhóm trình bày kết quả</p> <p>- Đại diện nhóm trình bày cách làm</p> <p>- HS phản biện và đại diện nhóm trả lời</p>	<p>Bài 2: Lúc 6 giờ 50 phút bạn Việt đi xe đạp từ A đến B với vận tốc $15km/h$. Lúc 7 giờ 10 phút bạn Nam đi xe đạp từ B đến A với vận tốc $12km/h$. Hai bạn gặp nhau ở C lúc 7 giờ 30 phút. Tính quãng đường AB.</p> <p>Giải</p> <p>Thời gian Việt đi là:</p> $7 \text{ giờ } 30 \text{ phút} - 6 \text{ giờ } 50 \text{ phút} = 40 \text{ phút} = \frac{2}{3} \text{ giờ}$ <p>Quãng đường Việt đi là:</p> $15 \times \frac{2}{3} = 10 (km)$ <p>Thời gian Nam đã đi là: 7 giờ 30 phút – 7 giờ 10 phút = 20 phút = $\frac{1}{3}$ giờ</p> <p>Quãng đường Nam đã đi là:</p> $12 \times \frac{1}{3} = 4 (km)$ <p>Quãng đường AB là $10 + 4 = 14km$</p>

<p>Bước 4: Đánh giá kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của nhóm. <p>GV chốt lại kết quả và cách làm bài, khen thưởng nhóm giải nhanh và chính xác bài toán</p>	
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 3. <p>Đặt câu hỏi hướng dẫn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lớp có bao nhiêu học sinh? - Cách tính số học sinh giỏi <p>Cách tính số học sinh khá và trung bình</p> <p>Cách tính số học sinh khá</p> <p>Cách tính số học sinh trung bình</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> - 1 HS lên bảng trình bày bảng <p>HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài 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 3: Một lớp 6 có 50 học sinh. Số học sinh giỏi chiếm $\frac{2}{5}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh khá chiếm $\frac{2}{3}$ số học sinh còn lại. số học sinh còn lại là học sinh xếp loại trung bình. Tính số học sinh trung bình của lớp.</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> <p>Số học sinh giỏi là:</p> $50 \cdot \frac{2}{5} = 20 \quad (\text{học sinh})$ <p>Số học sinh khá và trung bình là $50 - 20 = 30$ (học sinh)</p> <p>Số học sinh khá là:</p> $30 \cdot \frac{2}{3} = 20 \quad (\text{học sinh})$ <p>Số học sinh trung bình là:</p> $50 - 20 - 20 = 10 \quad (\text{học sinh})$
<p>Bước 1: Giao nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho HS đọc đề bài bài 4. - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân giải toán <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 HS lên bảng giải bài tập <p>Bước 3: Báo cáo kết quả</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 HS lên bảng trình bày bảng <p>HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài 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>GV tóm tắt kiến thức toàn buổi dạy</p>	<p>Bài 4: Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 40 km/h hết $\frac{5}{4}$ giờ. Sau đó ô tô đi từ B đến A với vận tốc 50 km/h. Tính thời gian cả đi và về của ô tô.</p> <p style="text-align: center;">Giải</p> $40 \times \frac{5}{4} = 50 \quad (\text{km})$ <p>Quãng đường AB bằng</p> <p>Thời gian ô tô đi từ B đến A là $50 : 50 = 1$ (giờ).</p> $\frac{5}{4} + 1 = \frac{9}{4}$ <p>Vậy thời gian cả đi và về của ô tô là $\frac{9}{4}$ (giờ)</p>

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Yêu cầu HS học thuộc các tính chất của phép nhân phân số, nắm chắc mối quan hệ giữa các thành phần trong phép nhân và phép chia phân số.
- Hoàn thành các bài tập

$$-\frac{3}{5}; \frac{15}{23}; -\frac{26}{7}; 8; -15; 0$$

Bài 1: Tìm số nghịch đảo của các số sau:

Bài 2: Viết các phân số sau dưới dạng tích của hai phân số có tử khác 1 và mẫu là các số nguyên dương:

a) $\frac{10}{17}$; b) $-\frac{9}{23}$; c) $\frac{10}{29}$; d) $-\frac{4}{11}$

Bài 3: Thực hiện phép tính

a) $\frac{7}{8} \cdot \frac{16}{-21}$ b) $\frac{5}{16} \cdot (-32)$ c) $\frac{2}{5} : -\frac{3}{8}$ d) $-\frac{5}{6} : -\frac{10}{21}$

Bài 4: Thực hiện phép tính

a) $\frac{3}{7} \cdot \frac{8}{9} \cdot \frac{7}{8}$ b) $\frac{10}{3} \cdot \frac{18}{5} \cdot \frac{1}{4}$ c) $-\frac{1}{2} : -\frac{2}{3} : -\frac{3}{4}$ d) $-\frac{4}{3} \cdot \frac{9}{8} : -\frac{5}{2} \cdot \frac{4}{25}$

Bài 5: Tính giá trị các biểu thức sau một cách hợp lí:

a) $A = \frac{5}{11} \cdot \frac{5}{7} + \frac{5}{11} \cdot \frac{2}{7} + \frac{6}{11}$; b) $B = \frac{3}{13} \cdot \frac{6}{11} + \frac{3}{13} \cdot \frac{9}{11} - \frac{3}{13} \cdot \frac{4}{11}$;

c) $C = \frac{12}{61} - \frac{31}{22} + \frac{14}{91} - \frac{1}{3} - \frac{10}{60}$

Bài 6: Tìm x, biết:

a) $\frac{4}{7}x + \frac{2}{3} = -\frac{1}{5}$ b) $\frac{2}{9} - \frac{7}{8}x = 1$; c) $\frac{4}{5} + \frac{7}{6} : x = \frac{1}{6}$ d) $\frac{5}{7} : x - 1 = \frac{2}{3}$

Bài 7: Một khu đất hình chữ nhật có chiều rộng là $\frac{7}{8}$ (km). Chiều dài gấp 4 lần chiều rộng. Tính diện tích và chu vi khu đất.

Bài 8: Lúc 7 giờ An đi xe đạp từ A đến B với vận tốc 12 km/h . Cùng thời điểm đó thì Bình đi bộ từ B về A với vận tốc 5 km/h . Hai bạn gặp nhau tại điểm hẹn lúc 7 giờ 45 phút. Tính độ dài quãng đường AB?

Bài 9*: Tìm x

a) $\frac{x+1}{99} + \frac{x+2}{98} + \frac{x+3}{97} + \frac{x+4}{96} = -4$ b) $\frac{3}{1.4}x + \frac{3}{4.7}x + \frac{3}{7.10}x + \dots + \frac{3}{31.34}x = 33$

Bài 10*: Tính giá trị của mỗi biểu thức sau :

$$M = \frac{\frac{6}{7} - \frac{6}{9} + \frac{6}{11} - \frac{6}{13}}{\frac{8}{7} - \frac{8}{9} + \frac{8}{11} - \frac{8}{13}};$$

$$N = \frac{\frac{5}{12} + 1 - \frac{6}{11}}{\frac{2}{3} - \frac{1}{4} + \frac{5}{11}}$$

$$P = \frac{\frac{3}{5} + \frac{3}{7} - \frac{3}{11}}{\frac{4}{5} + \frac{4}{7} - \frac{4}{11}}$$

Hướng dẫn giải

Bài 1.

Số nghịch đảo của các số $-\frac{3}{5}; \frac{15}{23}; -\frac{26}{7}; 8; -15; 0$ lần lượt là: $-\frac{5}{3}; \frac{23}{15}; -\frac{7}{26}; \frac{1}{8}; -\frac{1}{15}$; không có số nghịch đảo của 0.

Bài 2.

$$a) \frac{10}{17} = \frac{2}{1} \cdot \frac{5}{17}$$

$$b) \frac{-9}{23} = \frac{-3}{1} \cdot \frac{3}{23}$$

$$c) \frac{10}{29} = \frac{2}{1} \cdot \frac{5}{29}$$

$$d) \frac{4}{-11} = \frac{-2}{1} \cdot \frac{2}{11}$$

Bài 3.

$$a) \frac{7}{8} \cdot \frac{16}{-21} = \frac{7 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 2}{4 \cdot 2 \cdot (-3) \cdot 7} = \frac{2}{-3} = -\frac{2}{3};$$

$$b) \frac{5}{16} \cdot (-32) = \frac{5 \cdot 16 \cdot (-2)}{16} = 5 \cdot (-2) = -10;$$

$$c) \frac{2}{5} : \frac{-3}{8} = \frac{2}{5} \cdot \frac{8}{-3} = -\frac{16}{15};$$

$$d) \frac{5}{-6} : \frac{-10}{21} = \frac{5}{-6} \cdot \frac{21}{-10} = \frac{5 \cdot 3 \cdot 7}{2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 2} = \frac{7}{4}$$

Bài 4.

$$a) \frac{3}{7} \cdot \frac{8}{9} \cdot \frac{7}{8} = \frac{3 \cdot 8 \cdot 7}{7 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 8} = \frac{1}{3}$$

$$b) \frac{-10}{3} : \frac{18}{-4} = \frac{1}{9} \cdot \frac{9 \cdot 2}{(-2) \cdot 2} = -\frac{1}{2}$$

$$c) \frac{-1}{2} : \frac{-2}{3} : \frac{-3}{4} = \frac{-1}{2} \cdot \frac{3}{-2} \cdot \frac{4}{-3} = \frac{-3.4}{4.3} = -1$$

$$d) \frac{-4}{3} \cdot \frac{9}{8} : \frac{5}{-2} \cdot \frac{4}{25} = \frac{-4}{3} \cdot \frac{9}{8} \cdot \frac{-2}{5} \cdot \frac{4}{25} = \frac{4.3.3.2.4}{3.2.4.5.5.5} = \frac{3.4}{5.5.5} = \frac{12}{125}$$

Bài 5.

a)

$$A = \frac{5}{11} \cdot \frac{5}{7} + \frac{5}{11} \cdot \frac{2}{7} + \frac{6}{11} = \frac{5}{11} \cdot \frac{5+2}{7} + \frac{6}{11} = \frac{5}{11} \cdot 1 + \frac{6}{11} = \frac{5}{11} + \frac{6}{11} = \frac{11}{11} = 1$$

$$B = \frac{3}{13} \cdot \frac{6}{11} + \frac{3}{13} \cdot \frac{9}{11} - \frac{3}{13} \cdot \frac{4}{11} = \frac{3}{13} \cdot \frac{6+9-4}{11} = \frac{3}{13} \cdot \frac{11}{11} = \frac{3}{13}$$

b)

$$C = \frac{8}{61} - \frac{31}{22} + \frac{14}{91} - \frac{1}{3} - \frac{1}{60} = \frac{8}{61} - \frac{31}{22} + \frac{14}{91} - \frac{2}{6} - \frac{1}{60} = \frac{8}{61} - \frac{31}{22} + \frac{14}{91} - \frac{2}{6} - \frac{1}{60} = 0$$

c)

Bài 6.

a)

$$\frac{4}{7}x + \frac{2}{3} = \frac{-1}{5}$$

$$\frac{4}{7}x = \frac{-1}{5} - \frac{2}{3}$$

$$\frac{4}{7}x = \frac{-13}{15}$$

$$x = \frac{-13}{15} : \frac{4}{7}$$

$$x = \frac{-13}{15} \cdot \frac{7}{4}$$

$$x = \frac{-91}{60}$$

$$\text{Vậy } x = \frac{-91}{60}$$

b)

$$\frac{2}{9} - \frac{7}{8}x = 1$$

$$\frac{7}{8}x = \frac{2}{9} - 1$$

$$\frac{7}{8}x = \frac{-7}{9}$$

$$x = \frac{-7}{9} : \frac{7}{8}$$

$$x = \frac{-7}{9} \cdot \frac{8}{7}$$

$$x = \frac{-8}{9}$$

$$\text{Vậy } x = -\frac{8}{9}$$

c)

$$\begin{aligned}\frac{4}{5} + \frac{7}{6} : x &= \frac{1}{6} \\ \frac{7}{6} : x &= \frac{1}{6} - \frac{4}{5} \\ \frac{7}{6} : x &= -\frac{19}{30} \\ x &= \frac{7}{6} : -\frac{19}{30} \\ x &= \frac{7}{6} \cdot -\frac{30}{19} \\ x &= \frac{7 \cdot (-5) \cdot 6}{6 \cdot 19} \\ x &= -\frac{35}{19}\end{aligned}$$

$$\text{Vậy } x = -\frac{35}{19}$$

d)

$$\begin{aligned}\frac{5}{7} : x - 1 &= \frac{2}{3} \\ \frac{5}{7} : x &= \frac{2}{3} + 1 \\ \frac{5}{7} : x &= \frac{5}{3} \\ x &= \frac{5}{7} : \frac{5}{3} \\ x &= \frac{5}{7} \cdot \frac{3}{5} \\ x &= \frac{3}{7}\end{aligned}$$

Bài 7.

$$\text{Chiều dài của khu đất là : } \frac{7}{8} \cdot 4 = \frac{7 \cdot 4}{4 \cdot 2} = \frac{7}{2} \text{ (km)}$$

$$\text{Chu vi của khu đất là : } C = 2 \cdot \left(\frac{7}{2} + \frac{7}{8} \right) = \frac{35}{4} \text{ (km)}$$

$$\text{Diện tích của khu đất là : } S = \frac{7}{2} \cdot \frac{7}{8} = \frac{49}{16} \text{ (km}^2\text{)}$$

Bài 8.

Thời gian hai bạn đi từ điểm xuất phát đến điểm gặp nhau là :

$$7 \text{ giờ } 45 \text{ phút} - 7 \text{ giờ} = 45 \text{ phút}$$

$$\text{Đôi 45 phút} = \frac{3}{4} \text{ giờ}$$

$$\text{Quãng đường An đi được từ A đến điểm gặp nhau là : } 12 \cdot \frac{3}{4} = 9 \text{ km}$$

$$\text{Quãng đường Bình đi được từ B đến điểm gặp nhau là : } 5 \cdot \frac{3}{4} = 3,75 \text{ km}$$

$$\text{Độ dài quãng đường AB là : } 9 + 3,75 = 12,75 \text{ km}$$

Vậy độ dài quãng đường AB là 12,75 km

Bài 9* :

a)

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

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

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

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

$$\text{Đ } x+100 = 0 \text{ hoặc } \frac{1}{99} + \frac{1}{98} + \frac{1}{97} + \frac{1}{96} > 0$$

$$\text{Đ } x = -100$$

Vậy $x = -100$

b)

$$\frac{3}{1.4}x + \frac{3}{4.7}x + \frac{3}{7.10}x + \dots + \frac{3}{31.34}x = 33$$

$$\frac{3}{1.4} + \frac{3}{4.7} + \frac{3}{7.10} + \dots + \frac{3}{31.34}x = 33$$

$$\frac{1}{1} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{10} + \dots + \frac{1}{31} - \frac{1}{34}x = 33$$

$$\frac{1}{1} - \frac{1}{34}x = 33$$

$$\frac{33}{34}x = 33$$

$$\frac{1}{34}x = 1$$

$$\text{Đ } x = 34$$

Vậy $x = 34$

Bài 10*: Tính giá trị của mỗi biểu thức sau :

$$M = \frac{\frac{6}{7} - \frac{6}{9} + \frac{6}{11} - \frac{6}{13}}{\frac{8}{7} - \frac{8}{9} + \frac{8}{11} - \frac{8}{13}} = \frac{\frac{6}{8} \cdot \frac{8}{7} - \frac{1}{9} + \frac{1}{11} - \frac{1}{13}}{\frac{8}{8} \cdot \frac{8}{7} - \frac{1}{9} + \frac{1}{11} - \frac{1}{13}} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

$$N = \frac{\frac{5}{12} + 1 - \frac{6}{11}}{\frac{2}{3} - \frac{1}{4} + \frac{5}{11}} = \frac{\frac{5}{12} + \frac{5}{11}}{\frac{5}{12} + \frac{5}{11}} = 1$$

$$P = \frac{\frac{3}{5} + \frac{3}{7} - \frac{3}{11}}{\frac{4}{5} + \frac{4}{7} - \frac{4}{11}} = \frac{\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} + \frac{1}{7} - \frac{1}{11}}{\frac{4}{4} \cdot \frac{4}{5} + \frac{1}{7} - \frac{1}{11}} = \frac{3}{4}$$