

Giải Toán 6 VNEN Bài 19: Hoạt động luyện tập

I. Ôn tập lý thuyết

Câu 1 (Trang 62 Toán VNEN 6 tập 2)

Viết ra giấy các kiến thức mà các em đã học được ở chương III.

Trả lời các câu hỏi sau:

1.1 Viết dạng tổng quát của một phân số. Cho ví dụ một phân số nhỏ hơn 0, một phân số bằng 0, một phân số lớn hơn 0 nhưng nhỏ hơn 1, một phân số lớn hơn 1.

1.2 Thế nào là hai phân số bằng nhau? Cho ví dụ.

1.3 Phát biểu tính chất cơ bản của phân số. Giải thích vì sao bất kì một phân số nào cũng viết được dưới dạng một phân số với mẫu dương.

1.4 Muốn rút gọn phân số ta làm như thế nào? Cho ví dụ.

1.5 Thế nào là phân số tối giản? Cho ví dụ.

1.6 Phát biểu quy tắc quy đồng mẫu nhiều phân số.

1.7 Muốn so sánh hai phân số không cùng mẫu ta làm như thế nào? Cho ví dụ.

Lời giải:

Các kiến thức em học được ở chương III:

- Tính chất cơ bản của phân số và rút gọn phân số.
- Quy đồng mẫu nhiều phân số
- Các phép tính với phân số và tính chất của các phép tính: So sánh phân số, phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia phân số.
- Hỗn số, số thập phân, phần trăm
- Tìm một số khi biết giá trị một phân số của nó.
- Tìm một phân số của một giá trị cho trước.

- Biểu đồ phần trăm.

Trả lời câu hỏi:

1.1 Dạng tổng quát của một phân số: $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$).

- Phân số nhỏ hơn 0: $\frac{-2}{3}$.

- Phân số bằng 0: $\frac{0}{8}$.

- Phân số lớn hơn 0 nhưng nhỏ hơn 1: $\frac{2}{3}$.

- Phân số lớn hơn 1: $\frac{7}{3}$.

1.2 Hai phân số $\frac{a}{b}$ và $\frac{c}{d}$ được gọi là bằng nhau nếu $ad = bc$.

Ví dụ: $\frac{5}{7} = \frac{10}{14}$ vì $5 \times 14 = 7 \times 10 = 70$.

1.3 Tính chất cơ bản của phân số: Nếu ta nhân hoặc chia cả tử số và mẫu số của một phân số với cùng một số nguyên khác 0 thì ta được một phân số mới bằng phân số đã cho.

Bất kì phân số nào cũng viết được dưới dạng một phân số với mẫu số dương vì nếu một phân số có mẫu số âm, ta có thể nhân cả tử và mẫu của phân số đó với (-1).

1.4: Muốn rút gọn phân số, ta chia cả tử và mẫu cho một ước chung (khác 1 và -1) của chúng.

Ví dụ: Rút gọn phân số: $\frac{5}{10}$ ta làm như sau: $\frac{5}{10} = \frac{5:5}{10:5} = \frac{1}{2}$.

1.5 Phân số tối giản là phân số mà tử và mẫu chỉ có ước chung là 1 và -1

1.6 Quy tắc quy đồng mẫu nhiều phân số:

Bước 1: Đưa các phân số về các phân số với mẫu số dương (nếu cần).

Bước 2: Tìm một bội chung của các mẫu (thường là BCNN) để làm mẫu chung.

Bước 3: Tìm thừa số phụ của mỗi mẫu (bằng cách chia mẫu chung cho từng mẫu).

Bước 4: Nhân tử và mẫu của mỗi phân số với thừa số phụ tương ứng.

1.7 Muốn so sánh hai phân số không cùng mẫu số, ta quy đồng mẫu số (mẫu số dương) của hai phân số rồi so sánh tử số với nhau.

Ví dụ: So sánh hai phân số: $\frac{2}{5}$ và $\frac{7}{3}$.

Bước 1: Quy đồng mẫu số:

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 3}{5 \times 3} = \frac{6}{15}$$

$$\frac{7}{3} = \frac{7 \times 5}{3 \times 5} = \frac{35}{15}$$

Vì $6 < 35$ nên $\frac{6}{15} < \frac{35}{15}$ hay $\frac{2}{5} < \frac{7}{3}$

Vì $6 < 35$ nên $<$ hay $<$

Câu 2 (Trang 62 Toán VNEN 6 tập 2)

Điền vào chỗ trống:

2.1 a) Muốn cộng hai phân số cùng mẫu

b) Muốn cộng hai phân số không cùng mẫu

2.2

a) $\frac{a}{b} = \frac{a \times \dots}{b \times \dots}$ với $m \in \mathbb{Z}$ và $m \neq 0$.

b) $\frac{a}{b} = \frac{a : \dots}{b : \dots}$ với $n \in \text{ƯC}(a, b)$.

2.3

a) Số đối của phân số $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{Z}, b > 0$) là

b) $\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \dots\dots\dots$

2.4

$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \dots\dots\dots$

2.5

a) Số nghịch đảo của phân số $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{Z}, a \neq 0, b \neq 0$) là

$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \dots\dots\dots$; $a : \frac{c}{d} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$ ($cd \neq 0$).

Lời giải:

2.1

a) Muốn cộng hai phân số cùng mẫu ta cộng các tử và giữ nguyên mẫu.

b) Muốn cộng hai phân số không cùng mẫu ta viết chúng dưới dạng các phân số có cùng mẫu rồi cộng các tử số với nhau.

2.2

a) $\frac{a}{b} = \frac{a \times m}{b \times m}$ với $m \in \mathbb{Z}$ và $m \neq 0$.

b) $\frac{a}{b} = \frac{a : n}{b : n}$ với $n \in \text{ƯC}(a, b)$.

2.3

a) Số đối của phân số $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{Z}, b > 0$) là $-\frac{a}{b}$

b) $\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{a}{b} + \left(-\frac{c}{d}\right)$

2.4 $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$

2.5

a) Số nghịch đảo của phân số $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{Z}, a \neq 0, b \neq 0$) là $\frac{b}{a}$

b) $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$; $a : \frac{c}{d} = a \times \frac{d}{c} = \frac{ad}{c}$ ($cd \neq 0$).

3

(Trang 63 Toán VNEN 6 tập 2)

a) Cho ví dụ về: Hỗn số, số thập phân, phân số thập phân.

b) Viết $\frac{9}{25}$ dưới dạng: phân số thập phân, số thập phân, phần trăm với kí hiệu %.

Lời giải:

a) Ví dụ:

- Hỗn số: $7\frac{1}{3}$;
- Số thập phân: 0,23;
- Phân số thập phân: $\frac{7}{10}$.

b) $\frac{9}{25} = \frac{36}{100} = 0,36 = 36\%$

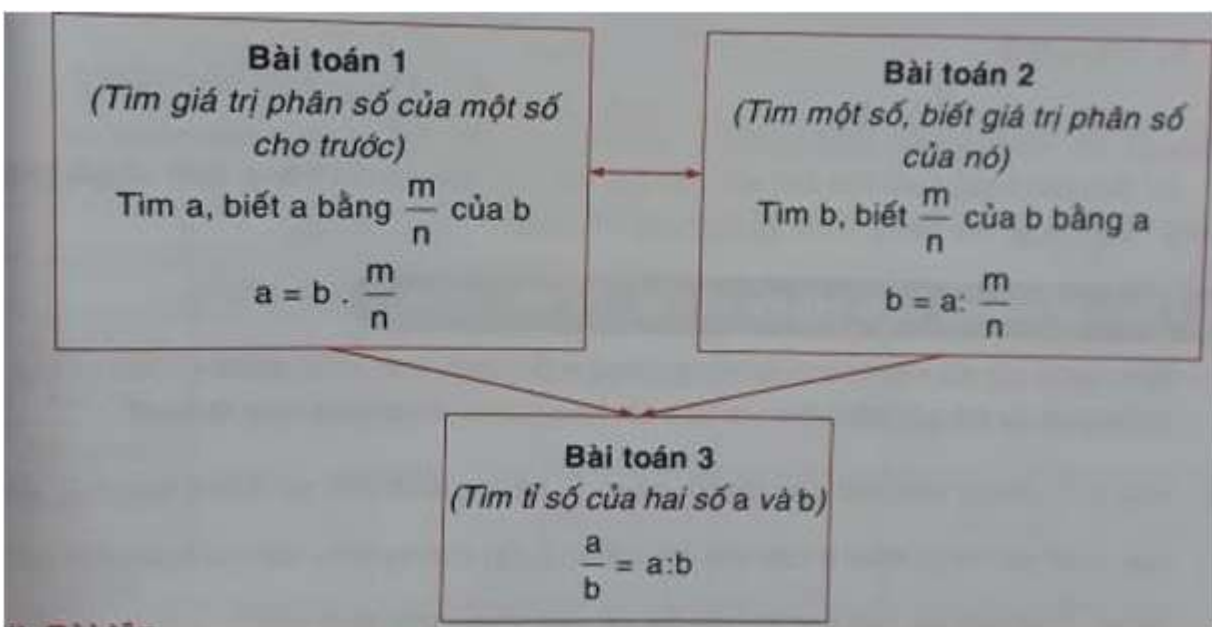
Câu 4 (Trang 63 Toán VNEN 6 tập 2)

Điền vào bảng sau:

a) Tính chất của phép cộng và phép nhân phân số

	Cộng	Nhân
Giao hoán	$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{c}{d} + \frac{a}{b}$	
Kết hợp		
Cộng với 0		
Nhân với 1	Không	
Số đối		
Số nghịch đảo		
Phân phối của phép nhân với phép cộng		

b) Ba bài toán cơ bản về phân số



Lời giải:

	Cộng	Nhân
Giao hoán	$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{c}{d} + \frac{a}{b}$	$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{c}{d} \times \frac{a}{b}$
Kết hợp	$\frac{a}{b} + \left(\frac{c}{d} + \frac{e}{f}\right) = \frac{a}{b} + \left(\frac{c}{d} + \frac{e}{f}\right)$	$\frac{a}{b} \times \left(\frac{c}{d} \times \frac{e}{f}\right) = \frac{a}{b} \times \left(\frac{c}{d} \times \frac{e}{f}\right)$
Cộng với 0	$\frac{a}{b} + 0 = 0 + \frac{a}{b} = \frac{a}{b}$	Không
Nhân với 1	Không	$\frac{a}{b} \times 1 = 1 \times \frac{a}{b} = \frac{a}{b}$
Số đối	$\frac{a}{b} + \frac{-a}{b} = 0$	Không
Số nghịch đảo	Không	$\frac{a}{b} \times \frac{b}{a} = 1$
Phân phối của phép nhân với phép cộng	$\frac{a}{b} \times \left(\frac{c}{d} + \frac{p}{q}\right) = \frac{a}{b} \times \frac{c}{d} + \frac{a}{b} \times \frac{p}{q}$	$\frac{a}{b} \times \left(\frac{c}{d} + \frac{p}{q}\right) = \frac{a}{b} \times \frac{c}{d} + \frac{a}{b} \times \frac{p}{q}$

II. Bài tập

Câu 1 (Trang 63 Toán VNEN 6 tập 2)

a) Cho phân số $\frac{x}{5}$. Điền vào chỗ trống

Nếu $\frac{x}{5} < 0$ thì x

Nếu $\frac{x}{5} = 0$ thì x

Nếu $0 < \frac{x}{5} < 1$ thì x

Nếu $\frac{x}{5} = 1$ thì x

b) Điền số thích hợp vào chỗ trống: $\frac{-12}{16} = \frac{-6}{\dots} = \frac{\dots}{-12} = \frac{21}{\dots}$

c) Viết các số đo thời gian sau đây với đơn vị là giờ

12 phút = giờ;

50 phút = giờ;

72 phút = giờ;

135 phút = giờ;

Lời giải:

a)

Nếu $\frac{x}{5} < 0$ thì $x < 0$;

Nếu $\frac{x}{5} = 0$ thì $x = 0$;

Nếu $0 < \frac{x}{5} < 1$ thì $0 < x < 5$;

Nếu $\frac{x}{5} = 1$ thì $x = 5$;

b)
$$\frac{-12}{16} = \frac{-6}{8} = \frac{9}{-12} = \frac{21}{-28}$$

c)

$$12 \text{ phút} = \frac{12}{60} \text{ giờ} = \frac{1}{5} \text{ giờ};$$

$$50 \text{ phút} = \frac{50}{60} \text{ giờ} = \frac{5}{6} \text{ giờ};$$

$$72 \text{ phút} = \frac{72}{60} \text{ giờ} = \frac{6}{5} \text{ giờ};$$

$$135 \text{ phút} = \frac{135}{60} \text{ giờ} = \frac{9}{4} \text{ giờ};$$

Câu 2 (Trang 64 Toán VNEN 6 tập 2)

a) Rút gọn:

i)
$$\frac{6 \times 23 - 36}{6 \times 22 + 72};$$

ii)
$$\frac{2 \times (-14) \times 22 \times 10}{(-11) \times 4 \times (-5) \times 21}$$

b) So sánh hai phân số:

i) $\frac{3}{-5}$ và $\frac{-1}{-5}$; ii) $\frac{12}{17}$ và $\frac{15}{27}$

c) Các phân số sau đây được viết theo quy luật. Hãy quy đồng mẫu các phân số để tìm quy luật đó rồi điền tiếp vào chỗ trống một phân số thích hợp.

i) $\frac{1}{6}; \frac{1}{3}; \frac{1}{2}; \frac{2}{3}; \dots$

ii) $\frac{1}{8}; \frac{5}{24}; \frac{7}{24}; \dots$

Lời giải:

a)

$$i) \frac{6 \times 23 - 36}{6 \times 22 + 72} = \frac{6 \times 23 - 6 \times 6}{6 \times 22 + 6 \times 12} = \frac{6 \times (23 - 6)}{6 \times (22 + 12)} = \frac{17}{34} = \frac{1}{2};$$

$$ii) \frac{2 \times (-14) \times 22 \times 10}{(-11) \times 4 \times (-5) \times 21} = \frac{2 \times (-7) \times 2 \times 2 \times 11 \times 2 \times 5}{(-11) \times 2 \times 2 \times (-5) \times 7 \times 3} = \frac{-4}{3}$$

b)

i) $\frac{3}{-5}$ và $\frac{-1}{-5}$;

Ta có: $\frac{3}{-5} = \frac{-3}{5}$; $\frac{-1}{-5} = \frac{1}{5}$

Lại có: $-3 < 1$ nên $\frac{3}{-5} < \frac{-1}{-5}$;

ii) $\frac{12}{17}$ và $\frac{15}{27}$

Ta có: $\frac{12}{17} = \frac{324}{459}$; $\frac{15}{27} = \frac{255}{459}$

Vì $255 < 324$

Nên $\frac{12}{17} = \frac{324}{459} > \frac{15}{27} = \frac{255}{459}$ hay $\frac{12}{17} > \frac{15}{27}$

c)

i) $\frac{1}{6}; \frac{1}{3}; \frac{1}{2}; \frac{2}{3}; \dots$

$$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}; \quad \frac{3}{6} = \frac{1}{2}; \quad \frac{4}{6} = \frac{2}{3};$$

Vậy phân số tiếp theo trong dãy trên là: $\frac{5}{6}$;

ii) $\frac{1}{8}; \frac{5}{24}; \frac{7}{24}; \dots$

$$\frac{1}{8} = \frac{3}{24};$$

Vậy phân số tiếp theo trong dãy trên là: $\frac{3}{8} = \frac{9}{24}$.

Câu 3 (Trang 64 Toán VNEN 6 tập 2)

a) Tính giá trị biểu thức

$$A = -1,6 : \left(1 + \frac{2}{5}\right);$$

$$B = 1,4 \times \frac{15}{49} - \left(\frac{4}{5} - \frac{2}{3}\right) : 2\frac{1}{5};$$

b) Tìm x, biết:

$$(2,8x - 32) : \frac{2}{7} = -91;$$

$$(3,5 - 2x) \times 1\frac{4}{7} = \frac{11}{14};$$

c) Một cửa hàng bán 356,5 m vải gồm hai loại: vải hoa và vải trắng. Biết số vải hoa bằng 78,25% số vải trắng. Tính số mét vải mỗi loại.

Lời giải:

a)

a)

$$A = -1,6 : \left(1 + \frac{2}{5}\right) = \frac{-16}{10} : \left(\frac{5}{5} + \frac{2}{5}\right) = \frac{-8}{5} : \frac{7}{5} = \frac{-8}{5} \times \frac{5}{7} = \frac{-8}{7}$$

$$B = 1,4 \times \frac{15}{49} - \left(\frac{4}{5} - \frac{2}{3}\right) : 2\frac{1}{5} = \frac{14}{10} \times \frac{15}{49} - \left(\frac{12}{15} - \frac{10}{15}\right) : \frac{11}{5}$$

$$= \frac{7}{5} \times \frac{15}{49} - \frac{22}{15} \times \frac{5}{11} = \frac{3}{7} - \frac{2}{3} = \frac{9}{21} - \frac{14}{21} = \frac{5}{21}$$

b)

$$(2,8x - 32) : \frac{2}{7} = -91$$

$$\Leftrightarrow 2,8x - 32 = -91 \times \frac{2}{7}$$

$$\Leftrightarrow \frac{28}{10}x - 32 = \frac{-182}{7}$$

$$\Leftrightarrow \frac{14}{5}x = \frac{-182}{7} + 32$$

$$\Leftrightarrow \frac{14}{5}x = \frac{42}{7}$$

$$\Leftrightarrow \frac{x}{5} = \frac{3}{7}$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{3}{7} \times 5$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{15}{7}$$

$$(3,5 - 2x) \times 1\frac{4}{7} = \frac{11}{14}$$

$$\Leftrightarrow 3,5 - 2x = \frac{11}{14} : 1\frac{4}{7}$$

$$\Leftrightarrow 3,5 - 2x = \frac{11}{14} : \frac{11}{7}$$

$$\Leftrightarrow \frac{35}{10} - 2x = \frac{11}{14} \times \frac{7}{11}$$

$$\Leftrightarrow \frac{7}{2} - 2x = \frac{1}{2}$$

$$\Leftrightarrow 2x = \frac{7}{2} - \frac{1}{2}$$

$$\Leftrightarrow 2x = 3$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{3}{2}$$

c)

$$\text{Đổi: } 356,5 \text{ (m vải)} = \frac{713}{2} \text{ (m)}.$$

Gọi x là số mét vải hoa, (mét vải);

$$\Rightarrow \left(\frac{713}{2} - x \right) \text{ là số mét vải trắng.}$$

Theo đề bài:

$$\begin{aligned} x &= \frac{78,25}{100} \times \left(\frac{713}{2} - x \right) \\ \Leftrightarrow x &= \frac{313}{100} \times \left(\frac{713}{2} - x \right) \\ \Leftrightarrow x &= \frac{313}{400} \times \frac{713}{2} - \frac{313}{400} x \\ \Leftrightarrow \frac{713}{400} x &= \frac{313}{400} \times \frac{713}{2} \\ \Leftrightarrow x &= \frac{313}{2} \end{aligned}$$

Vậy số mét vải hoa là: $\frac{713}{2}$ (mét vải);

Số mét vải trắng là:

$$\frac{713}{2} - \frac{313}{2} = \frac{400}{2} = 200 \text{ (mét vải)}.$$

Giải Toán VNEN lớp 6 Bài 19: Hoạt động vận dụng và tìm tòi, mở rộng

Câu 1 (Trang 64 Toán VNEN 6 tập 2)

Một người gửi tiết kiệm 20 triệu đồng trong một tháng, tính ra lãi được 112000 đồng. Hỏi người ấy đã gửi tiết kiệm với lãi suất bao nhiêu phần trăm một tháng?

Lời giải:

Lãi suất tiết kiệm của người đó là: $\frac{112000 \times 100}{20000000} \% = 0,56\%$

Câu 2 (Trang 64 Toán VNEN 6 tập 2)

Học kì I, số học sinh giỏi của lớp 6A bằng $\frac{2}{7}$ số học sinh còn lại. Sang học kì II, số học sinh giỏi tăng thêm 8 bạn (số học sinh cả lớp không đổi nên số học sinh giỏi bằng $\frac{2}{3}$ số còn lại. Hỏi học kì I, lớp 6A có bao nhiêu học sinh giỏi?

Lời giải:

Học kì I, số học sinh giỏi lớp 6A bằng $\frac{2}{7}$ số học sinh còn lại nên số học sinh giỏi trong học kì I bằng $\frac{\frac{2}{7}}{2+7} = \frac{2}{9}$ số học sinh lớp 6A.

Học kì II, số học sinh giỏi lớp 6A bằng $\frac{2}{3}$ số học sinh còn lại nên số học sinh giỏi trong học kì I bằng $\frac{\frac{2}{3}}{2+3} = \frac{2}{5}$ số học sinh lớp 6A.

Vì số học kì II số học sinh giỏi lớp 6A nhiều hơn học kì I là 8 học sinh, nên ta có phân số tương ứng với 8 học sinh là:

$$\frac{2}{5} - \frac{2}{7} = \frac{8}{45}$$

Vậy, lớp 6A có số học sinh là:

$$8 : \frac{8}{45} = 45 \text{ (học sinh)}$$

Số học sinh giỏi học kì I là:

$$\frac{2}{9} \times 45 = 10 \text{ (học sinh).}$$

Câu 3 (Trang 64 Toán VNEN 6 tập 2)

Em hãy tìm hiểu (qua người lớn hoặc Internet) về "Tỉ giá hối đoái", "Tỉ số tăng trưởng và phát triển kinh tế".

Lời giải:

"Tỉ giá hối đoái": (còn được gọi là tỷ giá trao đổi ngoại tệ, tỷ giá Forex, tỷ giá FX hoặc Agio) giữa hai tiền tệ là tỷ giá mà tại đó một đồng tiền này sẽ được trao đổi cho một đồng tiền khác. Nó cũng được coi là giá cả đồng tiền của một quốc gia được biểu hiện bởi một tiền tệ khác.

"Tỉ số tăng trưởng và phát triển kinh tế": Tốc độ tăng trưởng kinh tế được tính bằng cách lấy chênh lệch giữa quy mô kinh tế kỳ hiện tại so với quy mô kinh tế kỳ trước chia cho quy mô kinh tế kỳ trước. Tốc độ tăng trưởng kinh tế được thể hiện bằng đơn vị %.