

Chương 5 PHÂN SỐ

BÀI 1: PHÂN SỐ VỚI TỬ SỐ VÀ MẪU SỐ LÀ SỐ NGUYÊN



I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

1. Khái niệm phân số: người ta gọi $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}$ và $b \neq 0$ là một phân số, a là tử số (tử), b là mẫu số (mẫu) của phân số.

- Số nguyên a được coi là phân số với mẫu số là 1: $a = \frac{a}{1}$

2. Hai phân số bằng nhau: Hai phân số $\frac{a}{b}$ và $\frac{c}{d}$ gọi là bằng nhau nếu $a \cdot d = b \cdot c$

II. BÀI TẬP MẪU

Bài 1: Ba người cùng góp vốn để thành lập một công ty. Số tiền góp vốn của mỗi người bằng nhau. Kết quả kinh doanh ba năm đầu của công ty được nêu ở hình trên.



a/ Dùng số nguyên (có cả số âm) thích hợp để biểu thị số tiền chi kết quả kinh doanh của công ty mỗi năm.

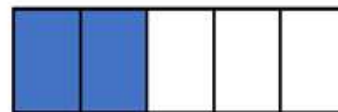
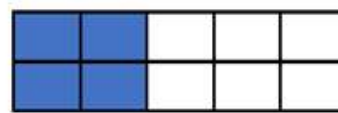
b/ Nếu chia đều số tiền đó cho những người góp vốn, mỗi năm mỗi người thu được bao nhiêu triệu đồng?

Bài 2: Hãy đọc mỗi phân số dưới đây và cho biết tử số và mẫu số của chúng: $\frac{-11}{15}$; $\frac{-3}{8}$.

Bài 3: Quan sát Hình a và Hình b dưới đây:

a/ Nếu Hình a minh hoạ cho sự bằng nhau của hai phân số $\frac{3}{4}$ và $\frac{6}{8}$ thì Hình b minh hoạ cho sự bằng nhau của hai phân số nào?

b/ Từ hai phân số bằng nhau được minh hoạ ở Hình a, hãy so sánh tích 3.8 với tích 4.6. tương tự, với Hình b, sẽ so sánh các tích nào?



Hình a

Hình b

Bài 4: Các cặp phân số sau đây có bằng nhau hay không? Vì sao?

a/ $\frac{-8}{15}$ và $\frac{16}{-30}$

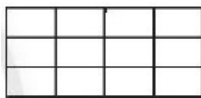
b/ $\frac{7}{15}$ và $\frac{9}{-16}$.

Bài 5: Thương của phép chia -6 cho 1 là -6 và cũng viết thành phân số $\frac{-6}{1}$. Nêu ví dụ tương tự.

Bài 6: Biểu diễn các số -23 ; -57 ; 237 dưới dạng phân số.

III. BÀI TẬP CƠ BẢN

Bài 7: Vẽ lại hình vẽ bên và tô màu để phân số biểu thị phần tô màu bằng $\frac{5}{12}$



Bài 8: Đọc các phân số sau.

a/ $\frac{13}{-3}$

b/ $\frac{-25}{6}$

c/ $\frac{0}{5}$

d/ $\frac{-52}{5}$.

Bài 9: Một bể nước có 2 máy bơm để cấp và thoát nước. Nếu bể chưa có nước, máy bơm thứ nhất sẽ bơm đầy bể trong 3 giờ. Nếu bể đầy nước, máy bơm thứ hai sẽ hút hết nước trong bể sau 5 giờ. Dùng phân số có tử số là số âm hay số dương thích hợp để biểu thị lượng nước mỗi máy bơm bơm được sau 1 giờ so với lượng nước mà bể chứa được.

Bài 10: Tìm cặp phân số bằng nhau trong các cặp phân số sau:

a/ $\frac{-12}{16}$ và $\frac{6}{-8}$

b/ $\frac{-17}{76}$ và $\frac{33}{88}$.

Bài 11: Viết các số nguyên sau ở dạng phân số.

a/ 2

b/ -5

c/ 0 .

BÀI 2: TÍNH CHẤT CƠ BẢN CỦA PHÂN SỐ



I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

Tính chất cơ bản của phân số:

Tính chất 1: Nếu ta nhân cả tử và mẫu của một phân số với cùng một số nguyên khác 0 thì ta được một phân số bằng phân số đã cho.

Tính chất 2: Nếu ta chia cả tử và mẫu của một phân số cho cùng một ước chung của chúng thì ta được một phân số bằng phân số đã cho.

II. BÀI TẬP CƠ BẢN

Câu 1: Áp dụng tính chất 1 và tính chất 2 để tìm một phân số bằng mỗi phân số sau

a/ $\frac{21}{13}$

b/ $\frac{12}{-25}$

c/ $\frac{18}{-48}$

d/ $\frac{-42}{-24}$

Câu 2: Rút gọn các phân số sau: $\frac{21}{-24}; \frac{-39}{75}; \frac{132}{-264}$

Câu 3: Viết mỗi phân số dưới đây thành phân số bằng nó có mẫu số dương: $\frac{1}{-2}; \frac{-3}{-5}; \frac{2}{-7}$

Câu 4: Dùng phân số có mẫu số dương nhỏ nhất để biểu thị xem số phút sau đây chiếm bao nhiêu phần của một giờ.

a/ 15 phút

b/ 20 phút

c/ 45 phút

d/ 50 phút

Câu 5: Dùng phân số để viết mỗi khối lượng sau theo tạ, tấn:

a/ 20 kg

b/ 55 kg

c/ 87 kg

d/ 91 kg

Câu 6: Quy đồng mẫu số các phân số:

a) $\frac{3}{8}$ và $\frac{5}{7}$

b) $\frac{1}{5}; \frac{2}{3}$ và $\frac{3}{4}$

c) $\frac{3}{16}; \frac{5}{48}$ và $\frac{3}{8}$

Câu 7: Quy đồng mẫu các phân số sau: $\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{-1}{12}$

Câu 8: Cho các phân số sau: $\frac{1}{3}; \frac{4}{7}; \frac{8}{12}; \frac{30}{36}; \frac{72}{73}$.

a) Phân số nào tối giản?

b) Phân số nào còn rút gọn được? Hãy rút gọn phân số đó?

Câu 9: Tìm các phân số bằng nhau trong các phân số sau: $\frac{3}{4}; \frac{2}{3}; \frac{20}{50}; \frac{9}{21}; \frac{8}{12}; \frac{12}{16}; \frac{3}{7}; \frac{2}{5}$

Câu 10: Rút gọn các phân số sau: $\frac{8}{12}; \frac{20}{-25}; \frac{303}{3003}$

Câu 11: Rút gọn các phân số sau: $\frac{125}{1000}; \frac{-198}{126}; \frac{3}{-243}; \frac{103}{-3090}$

Câu 12: Rút gọn phân số sau đến tối giản :

a/ $\frac{4.7}{9.32}$

b/ $\frac{3.21}{14.15}$

c/ $\frac{2.5.13}{26.35}$

d/ $\frac{9.6 - 9.3}{18}$

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Trong các cách viết sau đây, cách viết nào không phải là phân số:

- A. $3/2$ B. $-8/-9$ C. $0/4$ D. $2,5/-9,5$

Câu 2: Viết phân số âm ba phần âm mười

- A. $-3/10$ B. $3/-10$ C. $-3/-10$ D. $-3,1$

Câu 3: Hãy viết phép chia sau dưới dạng phân số: $(-58) : 73$

- A. $-58/73$ B. $58/73$ C. $73/-58$ D. $73/58$

Câu 4: Phân số $-9/7$ được đọc là:

- A. Chín phần bảy B. Âm bảy phần chín
C. Bảy phần chín D. Âm chín phần bảy

Câu 5: Nhận xét nào sau đây là đúng khi nói về phân số?

- A. Phân số nhỏ hơn số 0 gọi là phân số âm
B. Phân số lớn hơn số 0 gọi là phân số dương
C. Phân số âm nhỏ hơn phân số dương
D. Cả A, B và C đều đúng.

Câu 6: Viết số nguyên a dưới dạng phân số ta được:

- A. $a/0$ B. $0/a$ C. $a/1$ D. $1/a$

Câu 7: Phân số nào dưới đây bằng với phân số $-2/5$?

- A. $4/10$ B. $-6/15$ C. $6/15$ D. $-4/10$

Câu 8: Điền số thích hợp vào chỗ chấm $15/90 = 15/..$

- A. 20 B. -60 C. 60 D. 30

Câu 9: Viết 20 dm^2 dưới dạng phân số với đơn vị là mét vuông

- A. $100/20 \text{ (m}^2\text{)}$ B. $20/100 \text{ (m}^2\text{)}$ C. $20/10 \text{ (m}^2\text{)}$ D. $20/1000 \text{ (m}^2\text{)}$

Câu 10: Tìm số nguyên x biết: $35/15 = x/3$?

- A. $x = 7$ B. $x = 5$ C. $x = 15$ D. $x = 6$
-
.....
.....
.....

Câu 11: Cho tập $A = \{-2; -3; 4; 6\}$. Có bao nhiêu phân số có tử số và mẫu số thuộc A mà có tử số khác mẫu số và tử số cùng dấu với mẫu số?

- A. 2 B. 4 C. 3 D. 6
-
.....
.....

Câu 12: Cho tập $A = \{1; -2; 3; 4\}$. Có bao nhiêu phân số có tử số và mẫu số thuộc A mà có tử số trái dấu với mẫu số?

- A. 9 B. 6 C. 3 D. 12
-
.....
.....

Câu 13: Cho các phân số: $15/60; -7/5; 6/15; 28/-20; 3/12$. Số cặp phân số bằng nhau trong những phân số trên là:

- A. 4 B. 1 C. 3 D. 2
-

Câu 14: Có bao nhiêu cặp số nguyên (x; y) thỏa mãn $x/5 = 3/y$ và $x > y$?

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

Câu 15: Lớp 6A có 45 học sinh, số học sinh giỏi là 20 em, số học sinh khá là 15 em và số học sinh trung bình là 5 em. Hỏi số học sinh giỏi chiếm bao nhiêu phần số học sinh cả lớp?

- A. 1/9 B. 1/3 C. 4/9 D. 3/5

Câu 16: Có bao nhiêu cặp số nguyên (x; y) thỏa mãn $x/6 = y/7$ và $x < y < 0$?

- A. 6 B. 1 C. 2 D. 4

Câu 17: Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của n để $9/(4n+1)$ đạt giá trị nguyên.

- A. 1 B. 0 C. 2 D. 3

Câu 18: Tổng các số a, b, c thỏa mãn $6/9 = 12/a = b/-54 = -738/c$ là:

- A. 1161 B. -1125 C. -1053 D. 1089

Câu 19: Cho biểu thức $C = 11 / (2n+1)$. Tìm tất cả các giá trị của n nguyên để giá trị của C là một số tự nhiên

- A. -6;-1;0;5 B. -1;5 C. 0;5 D. 1;11

Câu 20: Tìm x; y biết $(x-4) / (y-3) = 4 / 3$ và $x - y = 5$

- A. x = 15; y = 5 B. x = 5; y = 15 C. x = 20; y = 15 D. x = 25; y = 10

BÀI 3: SO SÁNH PHÂN SỐ**I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT****Quy tắc so sánh phân số:**

Quy tắc 1: Với hai phân số có cùng mẫu dương: Phân số nào có tử nhỏ hơn thì phân số đó nhỏ hơn, phân số nào có tử lớn hơn thì phân số đó lớn hơn.

Quy tắc 2: Để so sánh hai phân số có mẫu khác nhau, ta viết hai phân số đó ở dạng hai phân số có cùng mẫu dương rồi so sánh hai phân số mới nhận được.

Quy tắc 3: Quy tắc bắc cầu: Nếu có $\frac{a}{b} < \frac{c}{d}$ và $\frac{c}{d} < \frac{m}{n}$ thì có $\frac{a}{b} < \frac{m}{n}$

Nhận xét

- ✓ Phân số nhỏ hơn số 0 gọi là *phân số âm*. Phân số lớn hơn số 0 gọi là *phân số dương*.
- ✓ Theo tính chất bắc cầu, phân số âm nhỏ hơn phân số dương.

II. BÀI TẬP MẪU

Bài 1: So sánh $\frac{-3}{5}$ và $\frac{-7}{5}$

Bài 2: So sánh $\frac{-4}{-5}$ và $\frac{2}{-5}$

Bài 3: So sánh $\frac{-4}{-15}$ và $\frac{-2}{-9}$

Bài 4: So sánh $\frac{-7}{18}$ và $\frac{5}{-12}$

Bài 5: Viết số nguyên dưới dạng phân số rồi so sánh:

a/ $\frac{31}{15}$ và 2

b/ -3 và $\frac{7}{-2}$

Bài 6: So sánh:

a/ $\frac{-21}{10}$ và 0;

b/ 0 và $\frac{-5}{-2}$;

c/ $\frac{-21}{10}$ và $\frac{-5}{-2}$

III. BÀI TẬP CƠ BẢN

Bài 7: So sánh hai phân số:

a/ $\frac{-3}{8}$ và $\frac{-5}{24}$;

b/ $\frac{-2}{-5}$ và $\frac{3}{-5}$;

c/ $\frac{-3}{-10}$ và $\frac{-7}{-20}$;

d/ $\frac{-5}{4}$ và $\frac{23}{-20}$.

Bài 8: Tổ 1 gồm 8 bạn có tổng chiều cao là 115 dm. Tổ 2 gồm 10 bạn có tổng chiều cao là 138 dm. Hỏi chiều cao trung bình của các bạn ở tổ nào cao hơn?

Bài 9: a/ So sánh $\frac{-11}{5}$ và $\frac{-7}{4}$ với -2 bằng cách viết -2 ở dạng phân số có mẫu số thích hợp. Từ

đó suy ra kết quả so sánh $\frac{-11}{5}$ với $\frac{-7}{4}$.

b/ So sánh $\frac{2020}{-2021}$ với $\frac{-2022}{2021}$.

Tài liệu dạy thêm – Toán 6 – HK2 (CTST)

Bài 10: Sắp xếp các số $2; \frac{5}{-6}; \frac{3}{5}; -1; \frac{-2}{5}; 0$ theo thứ tự tăng dần.

IV. BÀI TẬP RÈN KỸ NĂNG

Bài 11: So sánh:

a/ $\frac{-125}{2021}$ và $\frac{-152}{2021}$ b/ $\frac{401}{-801}$ và $\frac{104}{-801}$ c/ $\frac{11}{-42}$ và $\frac{-4}{15}$ d/ $\frac{109}{-36}$ và -3

Bài 12: Sắp xếp theo thứ tự

a/ tăng dần với các số $\frac{-3}{4}; \frac{-5}{-6}; \frac{-7}{-8}$ và $\frac{10}{-9}$

b/ giảm dần với các số $\frac{4}{-7}; 2; \frac{-5}{3}; \frac{-19}{-10}$

Bài 13: Các khẳng định sau đúng hay sai? Vì sao?

a/ $\frac{-11}{20} < \frac{-6}{5}$ b/ $\frac{5}{-7} > \frac{6}{-7}$ c/ $\frac{-35}{-40} < \frac{15}{12}$ d/ $\frac{15}{-14} > \frac{11}{-14}$

Bài 14: Trong một ngày mùa đông, nhiệt độ trung bình ở đỉnh Mẫu Sơn (Lạng Sơn) là $\frac{-3}{5}^{\circ}\text{C}$

còn ở đỉnh Phan-xi-păng (Lào Cai) là $\frac{-15}{8}^{\circ}\text{C}$. Trong ngày đó, nơi nào lạnh hơn?

Bài 15: So sánh hai phân số

a/ $\frac{-15}{1001}$ và $\frac{-12}{1001}$ b/ $\frac{34}{-77}$ và $\frac{43}{-77}$ c/ $\frac{77}{-36}$ và $\frac{-97}{45}$

Bài 16: So sánh

a/ $\frac{501}{-101}$ và -5 b/ -12 và $\frac{-145}{12}$

Bài 17: Sắp xếp các số theo thứ tự:

a/ tăng dần: $-4; \frac{10}{3}; \frac{9}{-2}$ và $\frac{-22}{-7}$ b/ giảm dần $\frac{25}{-6}; \frac{-47}{-12}; 4$ và $\frac{-31}{8}$

Bài 18: Khẳng định sau đúng hay sai? Vì sao?

a/ $\frac{-8}{15} < \frac{1}{-2}$ b/ $\frac{-4}{3} > \frac{5}{-4}$

Bài 19: Tìm số nguyên x thỏa mãn:

a/ $\frac{-3}{7} < \frac{x}{7} < \frac{2}{7}$ b/ $\frac{4}{-3} < \frac{x}{-3} < \frac{1}{3}$

Bài 20: Một lớp học có nhiều học sinh yêu thích thể thao. Trong ngày hội thể thao của trường, lớp đã có $\frac{1}{2}$ số học sinh đăng kí thi đấu bóng đá, $\frac{2}{5}$ số học sinh đăng kí thi đấu bóng

chuyền, $\frac{11}{20}$ số học sinh đăng kí thi đấu kéo co và $\frac{3}{10}$ số học sinh đăng kí thi cầu lông.

Hãy cho biết môn thi đấu nào được học sinh đăng kí nhiều nhất và môn thi đấu nào được học sinh đăng kí ít nhất (một học sinh có thể thi đấu nhiều môn).

Bài 21: a/ Số nguyên n có điều kiện gì phân số $\frac{n}{-5}$ là phân số dương?

b/ Số nguyên m có điều kiện gì thì phân số $\frac{-2}{-m}$ là phân số âm?

**BÀI 4.5: PHÉP CỘNG – PHÉP TRỪ PHÂN SỐ
PHÉP NHÂN – PHÉP CHIA PHÂN SỐ**



I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

1/ Phép cộng phân số:

- Muốn cộng hai phân số cùng mẫu, ta cộng các tử và giữ nguyên mẫu.
- Muốn cộng hai phân số khác mẫu, ta viết chúng dưới dạng hai phân số cùng mẫu (quy đồng phân số) rồi cộng các tử với nhau và giữ nguyên mẫu chung.

Tính chất:

- ✓ Giao hoán: $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{c}{d} + \frac{a}{b}$
- ✓ Kết hợp: $\left(\frac{a}{b} + \frac{c}{d}\right) + \frac{p}{q} = \frac{a}{b} + \left(\frac{c}{d} + \frac{p}{q}\right)$
- ✓ Cộng với số 0: $\frac{a}{b} + 0 = 0 + \frac{a}{b} = \frac{a}{b}$
- ✓ Cộng số đối: $\frac{a}{b} + \left(-\frac{a}{b}\right) = 0$

2/ Phép trừ phân số:

- Muốn trừ hai phân số cùng mẫu ta lấy tử của phân số thứ nhất trừ đi tử của phân số thứ hai và giữ nguyên mẫu.
- Muốn trừ hai phân số khác mẫu, ta quy đồng hai phân số, rồi trừ hai phân số đó.

3/ Phép nhân phân số:

- Muốn nhân hai phân số, ta nhân các tử số với nhau và nhân các mẫu với nhau.
- 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

Tính chất:

- ✓ Giao hoán: $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{c}{d} \cdot \frac{a}{b}$
- ✓ Kết hợp: $\left(\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d}\right) \cdot \frac{p}{q} = \frac{a}{b} \cdot \left(\frac{c}{d} \cdot \frac{p}{q}\right)$
- ✓ Nhân với số 1: $\frac{a}{b} \cdot 1 = 1 \cdot \frac{a}{b} = \frac{a}{b}$

Tài liệu dạy thêm – Toán 6 – HK2 (CTST)

✓ Số nghịch đảo: $\frac{a}{b} \cdot \frac{b}{a} = 1$

✓ Phân phối của phép nhân và phép cộng: $\left(\frac{a}{b} + \frac{c}{d}\right) \cdot \frac{p}{q} = \frac{a}{b} \cdot \frac{p}{q} + \frac{c}{d} \cdot \frac{p}{q}$

4/ Phép chia phân số:

- Muốn chia một phân số hay một số nguyên cho một phân số, ta nhân số bị chia với số nghịch đảo của số chia.

II. BÀI TẬP MẪU

Bài 1: Năm người chung nhau làm kinh doanh, mỗi người đóng góp như nhau. Tháng đầu họ lỗ 2 triệu đồng, tháng thứ hai họ lãi 3 triệu đồng.

a/ Em hãy dùng phân số chỉ số tiền thu được của mỗi người trong tháng đầu và tháng thứ hai.

b/ Gọi $\frac{-2}{5}$ là số chỉ số tiền thu được (triệu đồng) của mỗi người trong tháng đầu và $\frac{3}{5}$ là số chỉ số tiền thu được (triệu đồng) của mỗi người trong tháng thứ hai, thì số tiền thu được của mỗi người trong hai tháng được biểu thị bằng phép toán nào?

Bài 2: Tính:

a/ $\frac{4}{-3} + \frac{-22}{5}$

b/ $\frac{-5}{-6} + \frac{7}{-8}$

Bài 3: Tính giá trị của biểu thức: $\left(\frac{3}{5} + \frac{-2}{7}\right) + \frac{-1}{5}$ theo cách hợp lí.

Bài 4: Tìm số đối của mỗi phân số sau (có dùng kí hiệu số đối của phân số).

a/ $\frac{-15}{7}$

b/ $\frac{22}{-25}$

c/ $\frac{10}{9}$

d/ $\frac{-45}{-27}$

Bài 5: Thực hiện phép tính $\frac{-4}{3} - \frac{12}{5}$.

Bài 6: Thực hiện phép tính: $-\left(-\frac{3}{4}\right) - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4}\right)$.

Bài 7: Độ cao của đáy vịnh Cam Ranh là -32 m. Độ cao của đáy sông Sài Gòn bằng $\frac{5}{8}$ độ cao của đáy vịnh Cam Ranh. Hỏi độ cao của đáy sông Sài Gòn là bao nhiêu mét?

Bài 8: Tính giá trị biểu thức sau theo cách hợp lí: $\left(\frac{20}{7} \cdot \frac{-4}{-5}\right) + \left(\frac{20}{7} \cdot \frac{3}{-5}\right)$.

Bài 9: Một hình chữ nhật có diện tích $\frac{48}{35} \text{ m}^2$ và có chiều dài là $\frac{6}{5} \text{ m}$. Tính chiều rộng của hình chữ nhật đó.

Bài 10: Tính:

a/ $\frac{-2}{7} : \frac{4}{7}$

b/ $\frac{-4}{5} : \frac{-3}{11}$

c/ $4 : \frac{-2}{5}$

d/ $\frac{15}{-8} : 6$

III. BÀI TẬP CƠ BẢN

Bài 11: Tính giá trị các biểu thức sau theo hai cách (có cách dùng tính chất phép cộng).

$$a/ \left(\frac{-2}{-5} + \frac{-5}{-6} \right) + \frac{4}{5}$$

$$b/ \frac{-3}{-4} + \left(\frac{11}{-15} + \frac{-1}{2} \right)$$

Bài 12: Tìm các cặp phân số đối nhau trong các phân số sau: $\frac{-5}{6}; \frac{-40}{-10}; \frac{5}{6}; \frac{40}{-10}; \frac{10}{-12}$.

Bài 13: Người ta mở hai vòi nước cùng chảy vào một bể. Vòi thứ nhất mỗi giờ chảy được $\frac{1}{7}$ bể, vòi thứ hai mỗi giờ chảy được $\frac{1}{5}$ bể. Nếu mở đồng thời cả hai vòi, mỗi giờ được mấy phần bể?

Bài 14: Bảo đọc hết một quyển sách trong 4 ngày. Ngày thứ nhất đọc được $\frac{2}{5}$ quyển sách, ngày thứ hai đọc được $\frac{1}{3}$ quyển sách, ngày thứ ba đọc được $\frac{1}{4}$ quyển sách. Hỏi hai ngày đầu Bảo đọc nhiều hơn hay ít hơn hai ngày sau? Tìm phân số để chỉ số chênh lệch đó.

Bài 15: Đố vui: Viết phân số sau ở dạng tổng các phân số có mẫu số là số tự nhiên khác nhau nhưng có cùng tử số là 1.

$$a/ \frac{2}{3}$$

$$b/ \frac{8}{15}$$

$$c/ \frac{7}{8}$$

$$d/ \frac{17}{18}$$

Bài 16: Tính giá trị của biểu thức:

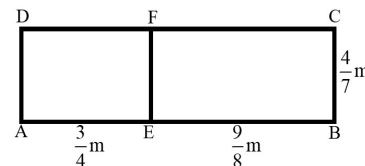
$$a/ \left(\frac{-2}{-5} : \frac{3}{-4} \right) \cdot \frac{4}{5}$$

$$b/ \frac{-3}{-4} : \left(\frac{7}{-5} \cdot \frac{-3}{2} \right)$$

$$c/ \frac{-1}{9} \cdot \frac{-3}{5} + \frac{5}{-6} \cdot \frac{-3}{5} + \frac{5}{2} \cdot \frac{-3}{5}$$

Bài 17: Một ô tô chạy hết 8 phút trên một đoạn đường với vận tốc trung bình 40 km/h. Hãy tính độ dài đoạn đường đó. Người lái xe muốn thời gian chạy hết đoạn đường đó chỉ 5 phút thì ô tô phải chạy với vận tốc trung bình bao nhiêu?

Bài 18: Tính diện tích hình chữ nhật ABCD ở hình bên theo hai cách, trong đó có cách tính tổng diện tích các hình chữ nhật AEFD và EBCF. Hai cách đó minh họa tính chất nào của phép nhân phân số?



b/ Số nguyên m có điều kiện gì thì phân số $\frac{-2}{-m}$ là phân số âm?

IV. BÀI TẬP RÈN KỸ NĂNG

Bài 19: Tính nhanh giá trị các biểu thức sau:

$$A = \frac{-7}{21} + \left(1 + \frac{1}{3} \right)$$

$$B = \frac{2}{15} + \left(\frac{5}{9} + \frac{-6}{9} \right)$$

Bài 20: Tính giá trị của các biểu thức sau bằng cách tính nhanh nhất:

$$a/ \frac{21}{25} \cdot \frac{11}{9} \cdot \frac{5}{7}$$

$$b/ \frac{5}{23} \cdot \frac{17}{26} + \frac{5}{23} \cdot \frac{9}{26}$$

$$c/ \frac{3}{4} \cdot \frac{7}{9} + \frac{1}{4} \cdot \frac{7}{9}$$

$$d/ \frac{1}{7} \cdot \frac{5}{9} + \frac{5}{9} \cdot \frac{1}{7} + \frac{5}{9} \cdot \frac{3}{7}$$

Bài 21: Tìm x, biết:

$$a/ x - 11 = (-3)^2$$

$$b/ \frac{3}{19} \cdot x = \frac{9}{38}$$

$$c/ \frac{2}{7} \cdot x + \frac{2}{5} = \frac{4}{5}$$

Bài 22: Tìm x, biết:

$$a/ \frac{3}{4} - x = 1$$

$$b/ x + 4 = \frac{1}{5}$$

$$c/ x - \frac{1}{5} = 2$$

$$d/ x + \frac{5}{3} = \frac{1}{81}$$