

Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải bài tập Toán lớp 6 **Bài 26: Phép nhân và phép chia phân số** Kết Nối Tri Thức hay, ngắn gọn được chúng tôi chọn lọc và giới thiệu ngay dưới đây nhằm giúp các em học sinh tiếp thu kiến thức và củng cố bài học của mình trong quá trình học tập môn Toán.

Trả lời câu hỏi SGK Bài 26 Toán lớp 6 Kết Nối Tri Thức

Vận dụng 1 trang 20 Toán lớp 6 Tập 2: Tính diện tích hình tam giác biết một cạnh dài $5\frac{9}{2}$ cm, chiều cao ứng với cạnh đó bằng $\frac{7}{3}$ cm.

Lời giải:

Diện tích hình tam giác là:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{9}{2} \cdot \frac{7}{3} = \frac{1 \cdot 9 \cdot 7}{2 \cdot 5 \cdot 3} = \frac{3 \cdot 7}{2 \cdot 5} = \frac{21}{10} (\text{cm}^2)$$

Vậy diện tích của tam giác là $\frac{21}{10} \text{cm}^2$

Bài toán mở đầu trang 19 Toán lớp 6 Tập 2: Mẹ Minh dành $\frac{2}{3}$ tiền lương hàng tháng để chi tiêu trong gia đình. $\frac{1}{5}$ số tiền chi tiêu đó là tiền bán trú cho Minh. Hỏi tiền bán trú cho Minh bằng bao nhiêu phần tiền lương hàng tháng của mẹ?

Lời giải:

Sau khi học xong bài học này, ta sẽ biết được số tiền bán trú của mình bằng:

$$\frac{1}{5} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1 \cdot 2}{5 \cdot 3} = \frac{2}{15}$$

$\frac{2}{15}$ phần tiền lương tháng của mẹ.

Hoạt động 1 trang 19 Toán lớp 6 Tập 2: Em hãy nhớ lại quy tắc nhân hai phân số (có tử và mẫu đều dương), rồi tính

$$\frac{8}{3} \cdot \frac{3}{7} \quad \text{và} \quad \frac{4}{6} \cdot \frac{5}{8}$$

Lời giải:

Quy tắc nhân hai phân số (có tử và mẫu đều dương) ta nhân các tử với nhau và nhân các mẫu với nhau.

Ta có:

$$+) \frac{8}{3} \cdot \frac{3}{7} = \frac{8.3}{3.7} = \frac{8}{7}$$

$$+) \frac{4}{6} \cdot \frac{5}{8} = \frac{4.5}{6.8} = \frac{5}{6.2} = \frac{5}{12}$$

Luyện Tập 1 trang 19 Toán lớp 6 Tập 2: Tính:

a) $\frac{-2}{5} \cdot \frac{5}{4}$; b) $\frac{-7}{10} \cdot \frac{-9}{11}$.

Lời giải:

$$a) \frac{-2}{5} \cdot \frac{5}{4} = \frac{(-2).5}{5.4} = \frac{-1}{2}$$

$$b) \frac{-7}{10} \cdot \frac{-9}{11} = \frac{(-7).(-9)}{10.11} = \frac{7.9}{10.11} = \frac{63}{110}$$

Vận dụng 1 trang 20 Toán lớp 6 Tập 2: Tính diện tích hình tam giác biết một cạnh dài $\frac{9}{5}$ cm, chiều cao ứng với cạnh đó bằng $\frac{7}{3}$ cm.

Lời giải:

Diện tích hình tam giác là:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{9}{5} \cdot \frac{7}{3} = \frac{1.9.7}{2.5.3} = \frac{3.7}{2.5} = \frac{21}{10} (\text{cm}^2)$$

Vậy diện tích của tam giác là $\frac{21}{10} \text{cm}^2$

Luyện Tập 2 trang 20 Toán lớp 6 Tập

2: Tính: a) $\frac{6}{13} \cdot \frac{8}{7} \cdot \frac{-26}{3} \cdot \frac{-7}{8}$; b) $\frac{6}{5} \cdot \frac{3}{13} - \frac{6}{5} \cdot \frac{16}{13}$

Lời giải:

$$\begin{aligned} \text{a) } & \frac{6}{13} \cdot \frac{8}{7} \cdot \frac{-26}{3} \cdot \frac{-7}{8} \\ &= \frac{6}{13} \cdot \frac{-26}{3} \cdot \frac{8}{7} \cdot \frac{-7}{8} \text{ (tính chất giao hoán)} \\ &= \left(\frac{6}{13} \cdot \frac{-26}{3} \right) \cdot \left(\frac{8}{7} \cdot \frac{-7}{8} \right) \text{ (tính chất kết hợp)} \\ &= \left(\frac{6 \cdot (-26)}{13 \cdot 3} \right) \cdot \left(\frac{8 \cdot (-7)}{7 \cdot 8} \right) \\ &= (-4) \cdot (-1) \\ &= 4 \cdot 1 \\ &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & \frac{6}{5} \cdot \frac{3}{13} - \frac{6}{5} \cdot \frac{16}{13} \\ &= \frac{6}{5} \cdot \left(\frac{3}{13} - \frac{16}{13} \right) \\ &= \frac{6}{5} \cdot \frac{3-16}{13} \\ &= \frac{6}{5} \cdot \frac{(-13)}{13} \\ &= \frac{6}{5} \cdot (-1) \\ &= \frac{-6}{5} \end{aligned}$$

Hoạt động 2 trang 20 Toán lớp 6 Tập 2: Tính các tích sau: $\frac{5}{4} \cdot \frac{4}{5}$; $\frac{-5}{7} \cdot \frac{7}{-5}$.

Lời giải:

$$+) \frac{5}{4} \cdot \frac{4}{5} = \frac{5 \cdot 4}{4 \cdot 5} = 1$$

$$+) \frac{-5}{7} \cdot \frac{7}{-5} = \frac{(-5) \cdot 7}{7 \cdot (-5)} = 1$$

Câu hỏi trang 20 Toán lớp 6 Tập 2: Em hãy tìm phân số nghịch đảo của 11 và $\frac{7}{-5}$.

Lời giải:

$$+) \text{Phân số nghịch đảo của } 11 \text{ là } \frac{1}{11} \text{ vì } 11 \cdot \frac{1}{11} = \frac{11 \cdot 1}{11} = 1$$

$$+) \text{Phân số nghịch đảo của } \frac{7}{-5} \text{ là } \frac{-5}{7} \text{ vì } \frac{7}{-5} \cdot \frac{-5}{7} = \frac{7 \cdot (-5)}{(-5) \cdot 7} = 1$$

Hoạt động 3 trang 21 Toán lớp 6 Tập 2: Em hãy nhắc lại quy tắc chia hai phân số (có tử và mẫu đều dương), rồi tính

$$\frac{3}{4} : \frac{2}{5}$$

Lời giải:

Quy tắc chia hai phân số (có tử và mẫu đều dương), ta nhân số bị chia với phân số nghịch đảo của số chia.

$$\text{Ta có: } \frac{3}{4} : \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{2} = \frac{3 \cdot 5}{4 \cdot 2} = \frac{15}{8}$$

Luyện Tập 3 trang 21 Toán lớp 6 Tập 2: Tính:

a) $\frac{-8}{9} : \frac{4}{3}$; b) $(-2) : \frac{2}{5}$.

Lời giải:

a) $\frac{-8}{9} : \frac{4}{3} = \frac{-8}{9} \cdot \frac{3}{4} = \frac{(-8) \cdot 3}{9 \cdot 4} = \frac{-2}{3}$

b) $(-2) : \frac{2}{5} = (-2) \cdot \frac{5}{2} = \frac{(-2) \cdot 5}{2} = -5$

Vận dụng 2 trang 21 Toán lớp 6 Tập 2: Trong một công thức làm bánh, An cần $\frac{3}{4}$ cốc đường để làm 9 cái bánh. Nếu An chỉ muốn làm 6 cái bánh thì cần bao nhiêu cốc đường?

Lời giải:

Một cái bánh cần số phần của cốc đường là:

$$\frac{3}{4} : 9 = \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{9} = \frac{3 \cdot 1}{4 \cdot 9} = \frac{1}{4 \cdot 3} = \frac{1}{12} \text{ (phần)}$$

Làm 6 cái bánh cần số phần cốc đường là:

$$6 \cdot \frac{1}{12} = \frac{6 \cdot 1}{12} = \frac{1}{2} \text{ (phần)}$$

Vậy An làm 6 cái bánh thì cần $\frac{1}{2}$ cốc đường.

Giải bài tập SGK Toán 6 Kết Nối Tri Thức Bài 26

Bài 6.27 trang 21 Toán lớp 6 Tập 2: Thay dấu “?” bằng số thích hợp

a	$\frac{9}{25}$	12	$\frac{-5}{6}$
b	1	$\frac{-9}{8}$	3
a . b	?	?	?
a : b	?	?	?

Lời giải:

+) Với $a = \frac{9}{25}$, $b = 1$, ta có: $a . b = \frac{9}{25} . 1 = \frac{9}{25}$; $a : b = \frac{9}{25} : 1 = \frac{9}{25}$

+) Với $a = 12$, $b = \frac{-9}{8}$, ta có: $a . b = 12 . \frac{-9}{8} = \frac{12 . (-9)}{8} = \frac{3 . (-9)}{2} = \frac{-27}{2}$;

$a : b = 12 : \frac{-9}{8} = 12 . \frac{8}{-9} = \frac{12 . 8}{-9} = \frac{(-4) . 8}{3} = \frac{-32}{3}$

+) Với $a = \frac{-5}{6}$; $b = 3$, ta có: $a . b = \frac{-5}{6} . 3 = \frac{(-5) . 3}{6} = \frac{-5}{2}$; $a : b =$

$\frac{-5}{6} : 3 = \frac{-5}{6} . \frac{1}{3} = \frac{(-5) . 1}{6 . 3} = \frac{-5}{18}$

Ta có bảng sau:

a	$\frac{9}{25}$	12	$\frac{-5}{6}$
b	1	$\frac{-9}{8}$	3
a . b	$\frac{9}{25}$	$\frac{-27}{2}$	$\frac{-5}{2}$
a : b	$\frac{9}{25}$	$\frac{-32}{3}$	$\frac{-5}{18}$

Bài 6.28 trang 21 Toán lớp 6 Tập 2: Tính

a) $\frac{7}{8} + \frac{7}{8} : \frac{1}{8} - \frac{1}{2}$; b) $\frac{6}{11} + \frac{11}{3} \cdot \frac{3}{22}$

Lời giải:

a) $\frac{7}{8} + \frac{7}{8} : \frac{1}{8} - \frac{1}{2}$

$$= \frac{7}{8} \cdot 1 + \frac{7}{8} \cdot 8 - \frac{1}{2}$$

$$= \frac{7}{8}(1+8) - \frac{1}{2} \quad (\text{tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng})$$

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

$$= \frac{7 \cdot 9}{8} - \frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 4}$$

$$= \frac{63}{8} - \frac{4}{8}$$

$$= \frac{63-4}{8}$$

$$= \frac{59}{8}$$

b)

$$\begin{aligned} & \frac{6}{11} + \frac{11}{3} \cdot \frac{3}{22} \\ &= \frac{6}{11} + \frac{11 \cdot 3}{3 \cdot 22} \\ &= \frac{6}{11} + \frac{11}{22} \\ &= \frac{6 \cdot 2}{11 \cdot 2} + \frac{11}{22} \\ &= \frac{12}{22} + \frac{11}{22} \\ &= \frac{12 + 11}{22} \\ &= \frac{23}{22} \end{aligned}$$

Bài 6.29 trang 21 Toán lớp 6 Tập 2: Tính một cách hợp lí.

a) $\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{13} - \frac{3}{4} \cdot \frac{14}{13}$;

b) $\frac{5}{13} \cdot \frac{-3}{10} \cdot \frac{-13}{5}$.

Lời giải:

a)

$$\begin{aligned} & \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{13} - \frac{3}{4} \cdot \frac{14}{13} \\ &= \frac{3}{4} \cdot \left(\frac{1}{13} - \frac{14}{13} \right) \\ &= \frac{3}{4} \cdot \frac{1-14}{13} \\ &= \frac{3}{4} \cdot \frac{-13}{13} \\ &= \frac{3}{4} \cdot (-1) \\ &= \frac{-3}{4} \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} & \frac{5}{13} \cdot \frac{-3}{10} \cdot \frac{-13}{5} \\ &= \frac{5 \cdot (-3) \cdot (-13)}{13 \cdot 10 \cdot 5} \\ &= \frac{(-1) \cdot (-3)}{10} \\ &= \frac{3}{10} \end{aligned}$$

Bài 6.30 trang 21 Toán lớp 6 Tập 2: Mỗi buổi sáng, Nam thường đi xe đạp từ nhà đến trường với vận tốc 15km/h và hết 20 phút. Hỏi quãng đường từ nhà Nam đến trường dài bao nhiêu ki lô mét?

Lời giải:

$$\text{Đôi 20 phút} = \frac{1}{3} \text{ giờ}$$

Quãng đường từ nhà Nam đến trường dài số ki lô mét là:

$$15. \frac{1}{3} = \frac{15.1}{3} = 5 \text{ (km)}$$

Vậy quãng đường từ nhà Nam đến trường dài 5km.

Bài 6.31 trang 21 Toán lớp 6 Tập 2: Một hình chữ nhật có chiều dài là $\frac{7}{2}$ cm, diện tích là $\frac{21}{10}$ cm². Tìm chiều rộng của hình chữ nhật.

Lời giải:

Chiều rộng của hình chữ nhật là:

$$\frac{21}{10} : \frac{7}{2} = \frac{21}{10} \cdot \frac{2}{7} = \frac{21.2}{10.7} = \frac{3}{5} \text{ (cm)}$$

Vậy chiều rộng của hình chữ nhật dài $\frac{3}{5}$ cm

Bài 6.32 trang 21 Toán lớp 6 Tập 2: Tìm x, biết:

a) $x \cdot \frac{7}{2} = \frac{7}{9}$;

b) $x : \frac{8}{5} = \frac{5}{2}$

Lời giải:

$$\text{a) } x \cdot \frac{7}{2} = \frac{7}{9}$$

$$x = \frac{7}{9} : \frac{7}{2}$$

$$x = \frac{7}{9} \cdot \frac{2}{7}$$

$$x = \frac{7 \cdot 2}{9 \cdot 7}$$

$$x = \frac{2}{9}$$

Vậy $x = \frac{2}{9}$

$$\text{b) } x : \frac{8}{5} = \frac{5}{2}$$

$$x = \frac{5}{2} \cdot \frac{8}{5}$$

$$x = \frac{5 \cdot 8}{2 \cdot 5}$$

$$x = 4$$

Vậy $x = 4$.

Bài 6.33 trang 21 Toán lớp 6 Tập 2: Lớp 6A có $\frac{1}{3}$ số học sinh thích môn Toán. Trong số các học sinh thích môn Toán, có $\frac{1}{2}$ số học sinh thích môn Ngữ văn. Hỏi có bao nhiêu phần số học sinh lớp 6A thích cả hai môn Toán và Ngữ văn?

Lời giải:

Số phần số học sinh lớp 6A thích cả môn toán và môn ngữ văn là:

$$\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{6} \text{ (phần)}$$

Vậy có 1/6 số học sinh lớp 6A thích cả môn Toán và Ngữ Văn.

►► **CLICK NGAY** vào **TẢI VỀ** dưới đây để download giải Giải bài tập Toán 6 **Bài 26: Phép nhân và phép chia phân số** Kết Nối Tri Thức ngắn gọn, hay nhất file pdf hoàn toàn miễn phí.