

Hướng dẫn giải sách bài tập Toán lớp 6 tập 2 bài 10: Phép nhân phân số kèm công thức và lời giải chi tiết cho từng bài tập giúp các em học sinh ôn tập các dạng bài xoay quanh chương 3: Phân số. Sau đây mời các em tham khảo lời giải chi tiết

1. Giải câu 1 bài 10 SBT Toán lớp 6 tập 2

Làm tính nhân

$$a. \frac{-1}{3} \cdot \frac{5}{7}$$

$$b. \frac{-15}{16} \cdot \frac{8}{-25}$$

$$c. \frac{-21}{24} \cdot \frac{8}{-14}$$

Lời giải:

$$a. \frac{-1}{3} \cdot \frac{5}{7} = \frac{-1.5}{3.7} = \frac{-5}{21}$$

$$b. \frac{-15}{16} \cdot \frac{8}{-25} = \frac{-15.8}{16.(-25)} = \frac{-120}{-400} = \frac{3}{10}$$

$$c. \frac{-21}{24} \cdot \frac{8}{-14} = \frac{-21.8}{24.(-14)} = \frac{-168}{-336} = \frac{1}{2}$$

2. Giải câu 2 bài 10 Toán lớp 6 tập 2 SBT

Tính

$$a. \frac{-5}{13} \cdot 26$$

$$b. \left(\frac{-2}{7}\right)^2$$

$$c. \left(2 - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{-3}{4} + \frac{1}{2}\right)$$

Lời giải:

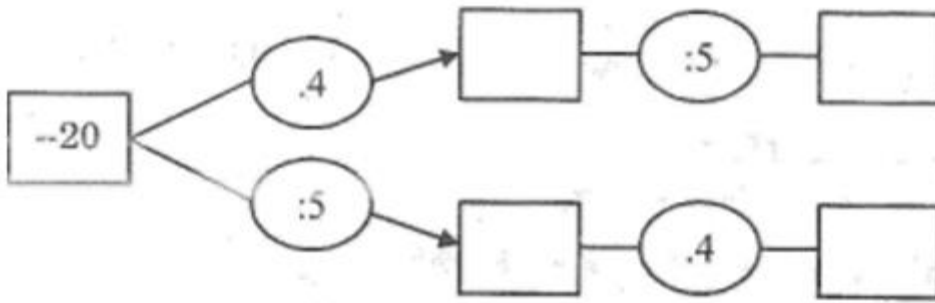
$$a. \frac{-5}{13} \cdot 26 = \frac{-5.26}{13} = \frac{-10}{1} = -10$$

$$b. \left(\frac{-2}{7}\right)^2 = \frac{-2}{7} \cdot \frac{-2}{7} = \frac{(-2)(-2)}{7.7} = \frac{4}{49}$$

$$c. \left(2 - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{-3}{4} + \frac{1}{2}\right) = \left(\frac{4}{2} - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{-3}{4} + \frac{2}{4}\right) = \frac{3}{2} \cdot \frac{-1}{4} = \frac{3(-1)}{2.4} = \frac{-3}{8}$$

3. Giải câu 3 bài 10 Toán lớp 6 SBT tập 2

Hoàn thành sơ đồ sau để thực hiện phép nhân $(-20) \cdot \frac{4}{5}$.



Từ cách làm trên, em hãy điền các từ thích hợp vào câu sau:

Khi nhân một số nguyên với một phân số, ta có thể:

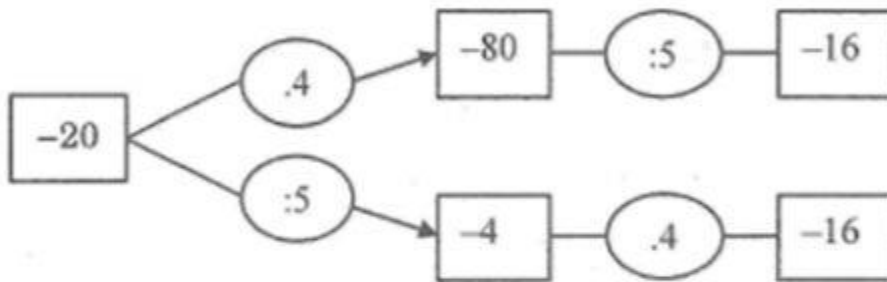
- Nhân số đó vớirồi lấy kết quảhoặc
- Chia số đó cho ...rồi lấy kết quả

Áp dụng:

a. $(-15) \cdot \frac{3}{5}$ b. $42 \cdot \frac{-6}{7}$ c. $(-26) \cdot \frac{3}{-13}$

c. $(-12) \cdot \frac{2}{5}$ e. $(-17) \cdot \frac{-3}{52}$

Lời giải:



a. $(-15) \cdot \frac{3}{5} = \frac{-15 \cdot 3}{5} = \frac{-3 \cdot 3}{1} = -9$

b. $42 \cdot \frac{-6}{7} = \frac{42 \cdot (-6)}{7} = \frac{(-6) \cdot 6}{1} = -36$

c. $(-26) \cdot \frac{3}{-13} = \frac{-26 \cdot 3}{-13} = \frac{-2 \cdot 3}{-1} = 6$

d. $(-12) \cdot \frac{2}{5} = \frac{-12 \cdot 2}{5} = \frac{-24}{5}$

e. $(-17) \cdot \frac{-3}{52} = \frac{-17 \cdot (-3)}{52} = \frac{51}{52}$

4. Giải câu 4 bài 10 SBT Toán 6 tập 2

Tính

a. $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} \cdot \frac{10}{7}$

b. $\frac{7}{12} - \frac{27}{7} \cdot \frac{1}{18}$

c. $\left(\frac{23}{41} - \frac{15}{82}\right) \cdot \frac{41}{25}$

d. $\left(\frac{4}{5} + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{3}{13} - \frac{8}{13}\right)$

Lời giải

$$\begin{aligned} \text{a. } & \frac{2}{3} + \frac{1}{5} \cdot \frac{10}{7} = \frac{2}{3} + \frac{2}{7} = \frac{14}{21} + \frac{6}{21} = \frac{20}{21} \\ \text{b. } & \frac{7}{12} - \frac{27}{7} \cdot \frac{1}{18} = \frac{7}{12} - \frac{3}{14} = \frac{98-36}{12 \cdot 14} = \frac{31}{84} \\ \text{c. } & \left(\frac{23}{41} - \frac{15}{82} \right) \cdot \frac{41}{25} = \left(\frac{46}{82} - \frac{15}{82} \right) \cdot \frac{41}{25} = \frac{31}{82} \cdot \frac{41}{25} = \frac{31}{50} \\ \text{d. } & \left(\frac{4}{5} + \frac{1}{2} \right) \left(\frac{3}{13} - \frac{8}{13} \right) = \frac{4 \cdot 2 + 1 \cdot 5}{5 \cdot 2} \cdot \frac{3-8}{13} = \frac{13}{10} \cdot \frac{-5}{13} = \frac{-1}{2} \end{aligned}$$

5. Giải câu 5 bài 10 Toán 6 tập 2 SBT

Cho hai phân số a/b

và a/c có b + c = a (a, b, c ∈ Z, b ≠ 0, c ≠ 0).

Chứng tỏ rằng tích của hai phân số này bằng tổng của chúng.

Thử lại với a = 8 ; b = -3

Lời giải:

$$\text{Ta có: } \frac{a}{b} + \frac{a}{c} = \frac{ac}{bc} + \frac{ab}{cb} = \frac{a(b+c)}{bc}$$

$$\text{Mà } a = b + c \text{ nên } \frac{a}{b} + \frac{a}{c} = \frac{a \cdot a}{b \cdot c} = \frac{a^2}{bc} \quad (1)$$

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{a}{c} = \frac{aa}{b \cdot c} = \frac{a^2}{bc} \quad (2)$$

Từ (1), (2) suy ra:

$$\frac{a}{b} + \frac{a}{c} = \frac{a}{b} \cdot \frac{a}{c} \text{ với } a = b + c \text{ và } a, b, c \in \mathbb{Z}, b \neq 0, c \neq 0$$