

Hướng dẫn giải sách bài tập Toán lớp 6 tập 2 bài 2: Phân số bằng nhau 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 2 SBT Toán lớp 6 tập 2

Tìm các số nguyên x, y biết:

a. $\frac{x}{5} = \frac{6}{-10}$

b. $\frac{3}{y} = \frac{-33}{77}$

Lời giải:

a. Ta có: $\frac{x}{5} = \frac{6}{-10} \Leftrightarrow x \cdot (-10) = 5 \cdot 6$
 $\Leftrightarrow x = \frac{5 \cdot 6}{-10} = \frac{30}{-10} = -3$

b. Ta có: $\frac{3}{y} = \frac{-33}{77} \Leftrightarrow 3 \cdot 77 = y \cdot (-33)$
 $\Leftrightarrow y = \frac{3 \cdot 77}{-33} = \frac{231}{-33} = -7$

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

Điền số thích hợp vào ô trống

a. $\frac{3}{4} = \frac{\square}{20}$

b. $\frac{4}{5} = \frac{12}{\square}$

c. $\frac{\square}{9} = \frac{-16}{36}$

d. $\frac{7}{\square} = \frac{21}{-39}$

Lời giải:

a. $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$

b. $\frac{4}{5} = \frac{12}{15}$

c. $\frac{-4}{9} = \frac{-16}{36}$

d. $\frac{7}{-13} = \frac{21}{-39}$

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

Viết các phân số sau dưới dạng phân số có mẫu dương

$$\frac{-52}{-71} ; \frac{4}{-17} ; \frac{5}{-29} ; \frac{31}{-33}$$

Lời giải:

$$\frac{-52}{-71} = \frac{52}{71} ; \frac{4}{-17} = \frac{-4}{17} ; \frac{5}{-29} = \frac{-5}{29} ; \frac{31}{-33} = \frac{-31}{33}$$

4. Giải câu 4 bài 2 SBT Toán 6 tập 2

Lập các cặp phân số bằng nhau từ đẳng thức: $2 \times 36 = 8 \times 9$

Lời giải:

Các cặp phân số bằng nhau:

$$\frac{2}{9} = \frac{8}{36} ; \frac{9}{2} = \frac{36}{8} ; \frac{2}{8} = \frac{9}{36} ; \frac{8}{2} = \frac{36}{9}$$

5. Giải câu 5 bài 2 Toán 6 tập 2 SBT

Tìm các cặp số nguyên x, y biết:

a. $\frac{x}{3} = \frac{4}{y}$

b. $\frac{x}{y} = \frac{2}{7}$

Lời giải:

Ta có: $\frac{x}{y} = \frac{2}{7} \Leftrightarrow x \cdot y = 2 \cdot 7 = 12$

Và $12 = 1 \cdot 12 = (-1) \cdot (-12) = 2 \cdot 6 = (-2) \cdot (-6) = 3 \cdot 4 = (-3) \cdot (-4)$

Ta lần lượt có các giá trị của x, y như sau:

$x = 12 \Rightarrow y = 1$ $x = -1 \Rightarrow y = -12$

$x = 6 \Rightarrow y = 2$ $x = -2 \Rightarrow y = -6$

$x = 4 \Rightarrow y = 3$ $x = -3 \Rightarrow y = -4$

$x = 3 \Rightarrow y = 4$ $x = -4 \Rightarrow y = -3$

$x = 2 \Rightarrow y = 6$ $x = -6 \Rightarrow y = -2$

$x = 1 \Rightarrow y = 12$ $x = -12 \Rightarrow y = -1$

b. $\frac{x}{y} = \frac{2}{7}$ Suy ra: $x = 2k, y = 7k$ ($k \in \mathbb{Z}$ và $k \neq 0$)

6. Giải câu 6 bài 2 Toán 6 SBT tập 2

Tìm các cặp số nguyên x, y, z biết:

$$\frac{-4}{8} = \frac{x}{-10} = \frac{-7}{y} = \frac{z}{-24}$$

Lời giải

Ta có: $\frac{-4}{8} = \frac{x}{-10} \Leftrightarrow (-4) \cdot (-10) = 8 \cdot x \Leftrightarrow x = \frac{(-4) \cdot (-10)}{8} = \frac{40}{8} = 5$

$\frac{-4}{8} = \frac{-7}{y} \Leftrightarrow (-4) \cdot y = 8 \cdot (-7) \Leftrightarrow y = \frac{8 \cdot (-7)}{-4} = \frac{-56}{-4} = 14$

$\frac{-4}{8} = \frac{z}{-24} \Leftrightarrow (-4) \cdot (-24) = 8 \cdot z \Leftrightarrow z = \frac{(-4) \cdot (-24)}{8} = \frac{96}{8} = 12$

7. Giải câu 7 bài 2 SBT Toán lớp 6 tập 2

Lập các cặp phân số bằng nhau từ bốn trong năm số sau: 2; 4; 8; 16; 32

Lời giải:

Ta có: $2 \cdot 32 = 4 \cdot 16 = 64$ nên các cặp phân số bằng nhau là:

$$\frac{2}{16} = \frac{4}{32}; \frac{32}{4} = \frac{16}{2}; \frac{2}{4} = \frac{16}{32}; \frac{32}{16} = \frac{4}{2}$$

Ta có: $2 \cdot 16 = 4 \cdot 8 = 32$ nên các cặp phân số bằng nhau là:

$$\frac{2}{8} = \frac{4}{16}; \frac{16}{4} = \frac{8}{2}; \frac{2}{4} = \frac{8}{16}; \frac{16}{8} = \frac{4}{2}$$

Ta có: $4 \cdot 32 = 8 \cdot 16 = 128$ nên các cặp phân số bằng nhau là:

$$\frac{4}{16} = \frac{8}{32}; \frac{32}{8} = \frac{16}{4}; \frac{4}{8} = \frac{16}{32}; \frac{32}{16} = \frac{8}{4}$$