

Hướng dẫn trả lời các **câu hỏi trang 4, 5, 6, 7 sách Toán lớp 7 KNTT Bài 20 Tỷ lệ thức** đầy đủ và chính xác nhất, mời các em học sinh và phụ huynh cùng tham khảo

Bài 6.1 trang 7 SGK Toán KNTT Lớp 7 tập 2

Thay tỉ số sau đây bằng tỉ số giữa các số nguyên:

a) $\frac{10}{16} : \frac{4}{21}$;

b) $1,3 : 2,75$;

c) $\frac{-2}{5} : 0,25$

Gợi ý đáp án:

a) $\frac{10}{16} : \frac{4}{21} = \frac{10}{16} \cdot \frac{21}{4} = \frac{105}{32} = 105 : 32$;

b) $1,3 : 2,75 = \frac{1,3}{2,75} = \frac{130}{275} = \frac{26}{55} = 26 : 55$;

c) $\frac{-2}{5} : 0,25 = \frac{-2}{5} : \frac{1}{4} = \frac{-2}{5} \cdot \frac{4}{1} = \frac{-8}{5} = (-8) : 5$

Bài 6.2 trang 7 SGK Toán KNTT Lớp 7 tập 2

Tìm các tỉ số bằng nhau trong các tỉ số sau rồi lập tỉ lệ thức:

$12 : 30; \frac{3}{7} : \frac{18}{24}; 2,5 : 6,25; 12 : 30; \frac{3}{7} : \frac{18}{24}; 2,5 : 6,25$

Gợi ý đáp án:

$$12 : 30 = \frac{12}{30} = \frac{2}{5};$$

$$\frac{3}{7} : \frac{18}{24} = \frac{3}{7} \cdot \frac{24}{18} = \frac{9}{14};$$

$$2,5 : 6,25 = \frac{2,5}{6,25} = \frac{250}{625} = \frac{2}{5}$$

Như vậy, các tỉ số bằng nhau là: 12:30 và 2,5 : 6,25.

Ta được tỉ lệ thức: 12:30 = 2,5 : 6,25

Bài 6.3 trang 7 SGK Toán KNTT Lớp 7 tập 2

Tìm x trong các tỉ lệ thức sau:

$$a) \frac{x}{6} = \frac{-3}{4};$$

$$b) \frac{5}{x} = \frac{15}{-20}$$

Gợi ý đáp án:

$$a) \frac{x}{6} = \frac{-3}{4}$$

$$x = \frac{(-3) \cdot 6}{4}$$

$$x = \frac{-9 \cdot 3}{2}$$

$$\text{Vậy } x = \frac{-9}{2}$$

$$\begin{aligned} b) \frac{5}{x} &= \frac{15}{-20} \\ x &= \frac{5 \cdot (-20)}{-20} \\ x &= \frac{15}{3} \end{aligned}$$

$$\text{Vậy } x = \frac{-20}{3}$$

Bài 6.4 trang 7 SGK Toán KNTT Lớp 7 tập 2

Lập tất cả các tỉ lệ thức có thể được từ đẳng thức $14 \cdot (-15) = (-10) \cdot 21$

Gợi ý đáp án:

Các tỉ lệ thức có thể được là:

$$\frac{14}{-10} = \frac{21}{-15}; \frac{14}{21} = \frac{-10}{-15}; \frac{-15}{-10} = \frac{21}{14}; \frac{-15}{21} = \frac{-10}{14}$$

Bài 6.5 trang 7 SGK Toán KNTT Lớp 7 tập 2

Để pha nước muối sinh lí, người ta cần pha theo đúng tỉ lệ. Biết rằng cứ 3 l nước tinh khiết thì pha với 27 g muối. Hỏi nếu có 45 g muối thì cần pha với bao nhiêu lít nước tinh khiết để được nước muối sinh lí?

Gợi ý đáp án:

Gọi số lít nước tinh khiết cần pha là: x (lít) ($x > 0$)

Ta có tỉ lệ thức:
$$\frac{3}{27} = \frac{x}{45} \Rightarrow x = \frac{3 \cdot 45}{27} = 5$$

Vậy cần 5 lít nước

Bài 6.6 trang 7 SGK Toán KNTT Lớp 7 tập 2

Để cày hết một cánh đồng trong 14 ngày phải sử dụng 18 máy cày. Hỏi muốn cày hết cánh đồng đó trong 12 ngày thì phải sử dụng bao nhiêu máy cày? (Biết năng suất của các máy cày là như nhau)?

Gợi ý đáp án:

Gọi số máy cày cần dùng để cày hết cánh đồng đó trong 12 ngày là: x (máy) ($x \in N$)

Vì tích số máy cày và thời gian hoàn thành không đổi nên:

$$14 \cdot 18 = 12 \cdot x \Rightarrow x = 21$$

Vậy cần 21 máy cày