

Hướng dẫn giải sách bài tập Toán lớp 6 tập 2 bài 16: Tìm tỉ số của hai 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 16 SBT Toán lớp 6 tập 2

Tìm tỉ số của hai số a và b, biết:

a) $a = \frac{3}{5} \text{ m}; b = 70 \text{ cm}$

b) $a = 0,2 \text{ tạ}; b = 12 \text{ kg}$

Lời giải:

a) Ta có: $a = \frac{3}{5} \text{ m} = 0,6 \text{ m} = 60 \text{ cm}$

Tỉ số giữa 60cm và 70cm là $60 : 70 = \frac{60}{70} = \frac{6}{7}$

b) Ta có: $0,2 \text{ tạ} = 20 \text{ kg}$

Tỉ số giữa 20 kg và 12kg là $20 : 12 = \frac{20}{12} = \frac{5}{3}$

2. Giải câu 2 bài 16 Toán lớp 6 tập 2 SBT

Một người đi bộ một phút được 50m và một người đi xe đạp một giờ được 12km. Tính tỉ số vận tốc của người đi bộ và người đi xe đạp.

Lời giải:

$$12 \text{ km/h} = 200 \text{ m/phút}$$

Tỉ số vận tốc của người đi bộ và người đi xe đạp là:

$$50 : 200 = \frac{50}{200} = \frac{1}{4}$$

3. Giải câu 3 bài 16 Toán lớp 6 SBT tập 2

Năm nay con 12 tuổi, bố 42 tuổi. Tính tỉ số giữa tuổi con và tuổi bố.

a) Hiện nay;

b) Trước đây 7 năm;

c) Sau 28 năm.

Lời giải:

a) Tỉ số giữa tuổi con và tuổi bố hiện nay là:

$$12:42 = \frac{12}{42} = \frac{2}{7}$$

b) Trước đây 7 năm tuổi con là $12 - 7 = 5$ (tuổi)

Trước đây 7 năm tuổi bố là $42 - 7 = 35$ (tuổi)

Tỉ số tuổi con và tuổi bố trước đây 7 năm là:

$$5:35 = \frac{5}{35} = \frac{1}{7}$$

c) Sau 28 năm, tuổi con là: $12 + 28 = 40$ (tuổi)

Sau 28 năm, tuổi bố là: $42 + 28 = 70$ (tuổi)

Tỉ số tuổi con và bố sau 28 năm là:

$$40:70 = \frac{40}{70} = \frac{4}{7}$$

4. Giải câu 4 bài 16 SBT Toán 6 tập 2

Tìm tỉ số phần trăm của hai số

a) $2\frac{3}{7}$ và $1\frac{13}{21}$

b) 0,3 tạ và 50 kg

Lời giải:

$$\begin{aligned} \text{a) } \frac{2\frac{3}{7} \cdot 100\%}{1\frac{13}{21}} &= \frac{\frac{17}{7} \cdot 100}{\frac{34}{21}} \% \\ &= \left(\frac{17}{7} \cdot 100 \cdot \frac{21}{34} \right) \% = \frac{300}{2} \% = 150\% \end{aligned}$$

b) $0,3 \text{ tạ} = 30 \text{ kg}$

$$\frac{30 \cdot 100\%}{50} = \frac{3000\%}{50} = 60\%$$

5. Giải câu 5 bài 16 Toán 6 tập 2 SBT

Trên một bản đồ tỉ lệ: 1000000, đoạn đường bộ từ Hà Nội đến Vinh dài 29cm.

Tính độ dài đoạn đường đó trong thực tế.

Lời giải:

Quãng đường Hà Nội – Vinh trên thực tế dài:

$$29 : \frac{1}{1000000} = 29 \cdot 1000000 = 29000000 \text{ (cm)} = 290 \text{ (km)}$$

6. Giải câu 6 bài 16 Toán 6 SBT tập 2

Tỉ số của a và b là 2/7, tỉ số của 2 số b và c là 21/26. Tính tỉ số của hai số a và c.

Lời giải:

$$\text{Ta có: } \frac{a}{b} = \frac{2}{7}; \frac{b}{c} = \frac{21}{26}$$

$$\text{Vậy } \frac{a}{c} = \frac{a \cdot b}{c \cdot b} = \frac{a}{b} \cdot \frac{b}{c} = \frac{2}{7} \cdot \frac{21}{26} = \frac{3}{13}$$

7. Giải câu 7 bài 16 SBT Toán lớp 6 tập 2

Tỉ số của hai số bằng 2 : 7. Nếu thêm 35 vào số thứ nhất thì tỉ số của chúng sẽ bằng 11:14. Tìm hai số đó?

Lời giải:

$$\text{Gọi hai số đó là a và b, ta có: } \frac{a}{b} = \frac{2}{7}$$

$$\text{Theo bài ta có } \frac{a+35}{b} = \frac{11}{14}$$

$$\Rightarrow \frac{a}{b} + \frac{35}{b} = \frac{11}{14} \Rightarrow \frac{35}{b} = \frac{11}{14} - \frac{a}{b}$$

$$\Rightarrow \frac{35}{b} = \frac{11}{14} - \frac{2}{7} = \frac{11}{14} - \frac{4}{14} = \frac{7}{14} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow b = 35 \cdot 2 = 70$$

$$\text{Ta có: } \frac{a}{b} = \frac{2}{7} \Rightarrow a = \frac{2}{7} \cdot b = \frac{2}{7} \cdot 70 = 2 \cdot 10 = 20$$

8. Giải câu 8 bài 16 Toán 6 tập 2 SBT

Tìm hai số, biết tỉ số của chúng bằng 2:5 và tích của chúng bằng 40.

Lời giải:

Gọi hai số cần tìm là m và n. Ta có: $\frac{m}{n} = \frac{2}{5}$ và $mn = 40$.

Vì $\frac{m}{n} = \frac{2}{5}$ nên $m = \frac{2}{5}n$

Suy ra:

$$\frac{2}{5}n \cdot n = 40 \Rightarrow \frac{2}{5}n^2 = 40 \Rightarrow n^2 = 40 : \frac{2}{5} = 40 \cdot \frac{5}{2} = 100$$

Vì $n^2 = 100$ nên $n = 10$ hoặc $n = -10$

Nếu $n = 10$ thì $m = \frac{2}{5} \cdot 10 = 4$

Nếu $n = -10$ thì $m = \frac{2}{5} \cdot (-10) = -4$

Vậy hai số cần tìm là $m = 4, n = 10$ hoặc $m = -4, n = -10$