

► **Tham khảo một số bài học trước đó:**

[Giải toán 7 Ôn tập chương 1 - Phần hình học hay nhất](#)

[Giải Toán Lớp 7 Bài 2: Một số bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận](#)

[Giải bài 57 trang 30 SGK Toán 7 tập 1 chi tiết nhất](#)

LUYỆN TẬP SGK TOÁN 7 TRANG 56

Kiến thức cần nhớ:

+ y tỉ lệ thuận với x theo tỉ số k khi $y = k.x$.

+ Nếu hai đại lượng tỉ lệ thuận thì tỉ số hai giá trị tương ứng của chúng luôn không đổi.

Tính chất dãy tỉ số bằng nhau:

$$\begin{array}{l} \text{Từ dãy tỉ số bằng nhau } \frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} \text{ ta suy} \\ \text{ra } \frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{a + c + e}{b + d + f} \end{array}$$

Bài 7 (trang 56 SGK Toán 7 Tập 1):

Hạnh và Vân định làm mứt dẻo từ 2,5kg dâu. Theo công thức, cứ 2kg dâu thì cần 3kg đường. Hạnh bảo cần 3,75kg đường còn Vân bảo cần 3,25kg. Theo em ai đúng và vì sao?

Lời giải:

Vì khối lượng đường y(kg) tỉ lệ thuận với khối lượng dâu x(kg) nên ta có $y = kx$

Theo điều kiện đề bài $x = 2$ thì $y = 3$ suy ra $3 = k.2$ hay $k = 3/2$

$$\text{Do đó } y = \frac{3}{2}x.$$

$$\text{Khi } x = 2,5(\text{kg}) \text{ thì } y = \frac{3}{2} \cdot 2,5 = 3,75 \text{ (kg)}$$

Vậy khi làm 2,5kg dâu thì cần 3,75kg đường, tức là Hạnh nói đúng.

Bài 8 (trang 56 SGK Toán 7 Tập 1):

Học sinh của ba lớp 7 cần phải trồng và chăm sóc 24 cây xanh. Lớp 7A có 32 học sinh lớp 7B có 28 học sinh lớp 7C có 36 học sinh. Hỏi mỗi lớp phải trồng và chăm sóc bao nhiêu cây xanh biết rằng số cây xanh tỉ lệ với số học sinh ?

Lời giải:

Gọi số cây trồng của các lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là x, y, z (cây)

Số cây xanh tỉ lệ với số học sinh nghĩa là $x : y : z = 32 : 28 : 36$, hay $x/32 = y/28 = z/36$

Tổng số cây xanh phải chăm sóc là 24 cây nghĩa là $x + y + z = 24$.

Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có

$$\frac{x}{32} = \frac{y}{28} = \frac{z}{36} = \frac{x + y + z}{32 + 28 + 36} = \frac{24}{96} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{x}{32} = \frac{1}{4} \Rightarrow x = 32 \cdot \frac{1}{4} = 8$$

$$\frac{y}{28} = \frac{1}{4} \Rightarrow y = 28 \cdot \frac{1}{4} = 7$$

$$\frac{z}{36} = \frac{1}{4} \Rightarrow z = 36 \cdot \frac{1}{4} = 9.$$

Vậy số cây trồng của các lớp 7A, 7B, 7C theo thứ tự 8, 7, 9 (cây).

Bài 9 (trang 56 SGK Toán 7 Tập 1):

Đồng bạch là một loại hợp kim của niken, kẽm và đồng với khối lượng của chúng lần lượt tỉ lệ với 3 ; 4 và 13. Hỏi cần bao nhiêu kilogram niken, kẽm và đồng để sản xuất 150kg đồng bạch?

Lời giải:

Gọi khối lượng của niken , kẽm ,đồng lần lượt là x, y, z (kg)

Khối lượng các chất lần lượt tỉ lệ với 3, 4 và 13 nghĩa là $x:y:z = 3:4:13$, hay $x/3 = y/4 = z/13$

Khối lượng đồng bạch cần 150kg nghĩa là $x+y+z = 150$.

Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta

$$\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{13} = \frac{x+y+z}{3+4+13} = \frac{150}{20} = 7,5$$

có

$$\text{Do đó } x = 7,5 \cdot 3 = 22,5(\text{kg})$$

$$y = 7,5 \cdot 4 = 30 (\text{kg})$$

$$z = 7,5 \cdot 13 = 97,5 (\text{kg})$$

Vậy khối lượng của niken, kẽm, đồng theo thứ tự là 22,5kg; 30kg; 97,5kg.

Bài 10 (trang 56 SGK Toán 7 Tập 1):

Biết các cạnh của một tam giác tỉ lệ với 2 : 3 : 4 và chu vi của nó là 45cm. Tính các cạnh của tam giác đó.

Lời giải:

Gọi chiều dài của các cạnh của tam giác tỉ lệ với 2 ,3 ,4 (cm) lần lượt là x, y, z

Các cạnh của tam giác tỉ lệ với 2, 3, 4 nghĩa là $x : 2 = y : 3 = z : 4$, hay $x/2 = y/3 = z/4$

Chu vi tam giác bằng 45 nghĩa là $x + y + z = 45$

Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta

$$\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} = \frac{x+y+z}{2+3+4} = \frac{45}{9} = 5$$

có

Do đó $x = 5.2 = 10$; $y = 5.3 = 15$; $z = 5.4 = 20$

Vậy các cạnh của tam giác là 10cm ; 15cm ; 20cm.

Bài 11 (trang 56 SGK Toán 7 Tập 1):

Đố. Đố em tính được trên một chiếc đồng hồ khi kim giờ quay được một vòng thì kim phút, kim giây quay được bao nhiêu vòng ?

Lời giải:

Ta biết rằng 1 giờ = 60 phút = 3600 giây

Kim giờ đi được 1 giờ thì kim phút quay được 1 vòng và kim giây quay được 60 vòng trên mặt đồng hồ.

Kim giờ quay được 1 vòng nghĩa là đi hết 12 giờ, vậy khi đó kim phút quay được $1.12 = 12$ (vòng) và kim giây quay được $60.12 = 720$ (vòng).