

**Trả lời câu hỏi SGK Toán 7 Tập 1 trang 51**

Hãy viết công thức tính:

- a) Quãng đường đi được  $s$ (km) theo thời gian  $t$  (h) của một vật chuyển động đều với vận tốc 15 km/h;
- b) Khối lượng  $m$  (kg) theo thể tích  $V$  (m<sup>3</sup>) của thanh kim loại đồng chất có khối lượng riêng  $D$  (kg/m<sup>3</sup>). (Chú ý:  $D$  là một hằng số khác 0)

Lời giải

Ta có:

a)  $s = 15 \cdot t$  (km)

b)  $m = V \cdot D$

**Trả lời câu hỏi SGK Toán lớp 7 Tập 1 trang 52**

Cho biết  $y$  tỉ lệ thuận với  $x$  theo hệ số tỉ lệ  $k = -\frac{3}{5}$ . Hỏi  $x$  tỉ lệ thuận với  $y$  theo hệ số tỉ lệ nào?

Lời giải

Ta có  $y$  tỉ lệ thuận với  $x$  theo hệ số tỉ lệ  $k = -\frac{3}{5} \Rightarrow y = -\frac{3}{5} \cdot x$

$\Rightarrow x = -\frac{5}{3} \cdot y$  Hay  $x$  tỉ lệ thuận với  $y$  theo hệ số tỉ lệ  $h = -\frac{5}{3}$

Trả lời câu hỏi Toán 7 Tập 1 Bài 1 trang 52: Hình 9 là một biểu đồ hình cột biểu diễn khối lượng của bốn con khủng long. Mỗi con khủng long ở các cột  $b, c, c$  nặng bao nhiêu tấn nếu biết rằng con khủng long ở cột  $a$  nặng 10 tấn và chiều cao các cột được cho trong bảng sau:

|                |    |   |    |    |
|----------------|----|---|----|----|
| Cột            | a  | b | c  | d  |
| Chiều cao (mm) | 10 | 8 | 50 | 30 |

Lời giải

Ta có: Vì con khủng long ở cột  $a$  nặng 10 tấn nên theo bảng đã cho

Con khủng long cột b nặng 8 tấn; cột c nặng 50 tấn và cột d nặng 30 tấn

**Trả lời câu hỏi sgk trang 53 Toán 7 Tập 1**

Cho biết hai đại lượng y và x tỉ lệ thuận với nhau:

$$x \quad X1 = 3 \quad X2 = 4 \quad X3 = 5 \quad X4 = 6$$

$$y \quad Y1 = 6 \quad Y2 = ? \quad Y3 = ? \quad Y4 = ?$$

- a) Hãy xác định hệ số tỉ lệ của y đối với x;
- b) Thay mỗi dấu “?” trong bảng trên bằng một số thích hợp;
- c) Có nhận xét gì về tỉ số giữa hai giá trị tương ứng của y và x?

$$\frac{y_1}{x_1}; \frac{y_2}{x_2}; \frac{y_3}{x_3}; \frac{y_4}{x_4}$$

Lời giải

a)  $x_1 = 3; y_1 = 6$  nên hệ số tỉ lệ của y đối với x là  $6 : 3 = 2$

b)

$$x \quad X1 = 3 \quad X2 = 4 \quad X3 = 5 \quad X4 = 6$$

$$y \quad Y1 = 6 \quad Y2 = 8 \quad Y3 = 10 \quad Y4 = 12$$

c)  $\frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} = \frac{y_3}{x_3} = \frac{y_4}{x_4} = 2$

**Giải Bài 1 trang 53 SGK Toán 7 Tập 1**

Cho biết đại lượng x và y tỉ lệ thuận với nhau và khi  $x = 6$  thì  $y = 4$ ;

- a) Tìm hệ số tỉ lệ k của y đối với x
- b) Hãy biểu diễn y theo x
- c) Tính giá trị của y khi  $x = 9; x = 15$ ;

**Lời giải:**

Hai đại lượng x và y tỉ lệ thuận với nhau nên ta có công thức tổng quát  $y = k.x$

a) Với  $x = 6$ ,  $y = 4$  ta có  $4 = k . 6$

$$\Rightarrow k = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

Vậy hệ số tỉ lệ của y đối với x là  $\frac{2}{3}$ .

b) Với  $k = \frac{2}{3}$  ta có  $y = \frac{2}{3}x$ .

c) Từ  $y = \frac{2}{3}x$  ta có :

Với  $x = 9$  thì  $y = \frac{2}{3}.9 = 6$ , với  $x = 15$  thì  $y = \frac{2}{3}.15 = 10$ .

***Giải Bài 2 trang 54 SGK Toán lớp 7 Tập 1***

Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Điền số thích hợp vào ô trống trong bảng sau:

|   |    |    |   |   |   |
|---|----|----|---|---|---|
| x | -3 | -1 | 1 | 2 | 5 |
| y |    | -4 |   |   |   |

**Lời giải:**

x và y tỉ lệ thuận nên  $y = k.x$

Hay  $k = \frac{y}{x} = \frac{-4}{2} = -2$

Từ đó ta tìm được y lần lượt là:

$(-2).(-3) = 6$ ;  $(-2).(-1) = 2$ ;

$(-2).1 = (-2)$ ;  $(-2).5 = -10$

Ta được bảng sau

x -3 -1 1 2 5  
y 6 2 -2 -4 -10

**Giải Bài 3 SGK Toán 7 Tập 1 trang 54**

Các giá trị tương ứng của V và m được cho tương ứng trong bảng sau:

|               |     |      |      |      |    |
|---------------|-----|------|------|------|----|
| Vm            | 1   | 2    | 3    | 4    | 5  |
| V             | 7,8 | 15,6 | 23,4 | 31,2 | 39 |
| $\frac{m}{v}$ |     |      |      |      |    |

- a) Điền số thích hợp vào các ô trống trong bảng trên
- b) Hai đại lượng m và V có tỉ lệ thuận hay không

**Lời giải:**

a) Ta có bảng sau

V 1 2 3 4 5  
m 7,8 15,6 23,4 31,2 39  
 $\frac{m}{V}$  7,8 7,8 7,8 7,8 7,8

b) Vì  $\frac{m}{V} = 7,8$  nên m = 7,8V

Vậy m và V là hai đại lượng tỉ lệ thuận

**Giải Bài 4 SGK Toán lớp 7 trang 54 Tập 1**

Cho biết z tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ k và y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ h. Hãy chứng tỏ rằng z tỉ lệ thuận với x và tìm hệ số tỉ lệ.

**Lời giải:**

$z$  tỉ lệ thuận với  $y$  theo hệ số tỉ lệ  $k$  nên ta có  $z = k.y$

$y$  tỉ lệ thuận với  $x$  theo hệ số tỉ lệ  $h$  nên ta có  $y = h.x$

Do đó  $z = k.y = k.h.x = (k.h).x$

Vậy  $z$  tỉ lệ thuận với  $x$  theo hệ số tỉ lệ  $k.h$