

Tiết 26 : ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH

1 . Định nghĩa

Nếu đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức $y = \frac{a}{x}$ hay $x.y = a$ (a là một hằng số khác 0) thì ta nói y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ là a .

Chú ý

Khi y tỉ lệ nghịch với x thì x cũng tỉ lệ nghịch với y và ta nói hai đại lượng đó tỉ lệ nghịch với nhau.

2 . Tính chất

Nếu hai đại lượng (y và x) tỉ lệ nghịch với nhau thì:

- Tích hai giá trị tương ứng của chúng không thay đổi (bằng hệ số tỉ lệ)

$$(x_1 \cdot y_1 = x_2 \cdot y_2 = x_3 \cdot y_3 = x_4 \cdot y_4 = \dots = a)$$

- Tỉ số hai giá trị bất kỳ của đại lượng này bằng nghịch đảo của tỉ số hai giá trị tương ứng của đại lượng kia

$$\left(\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_2}{y_1}; \quad \frac{x_1}{x_3} = \frac{y_3}{y_1}; \quad \dots \right)$$

BÀI TẬP

Bài tập 12 trang 58 (SGK)

Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi $x = 8$ thì $y = 15$.

a. Tìm hệ số tỉ lệ?

b. Hãy biểu diễn y theo x

c. Tính giá trị của y khi $x = 6$; $x = 10$.

Giải:

a. Vì x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên:

$$y = \frac{a}{x} \text{ hay } a = x.y$$

Thay $x = 8$ và $y = 15$ ta có : $a = 8.15 = 120$

b. $y = \frac{120}{x}$

c. khi $x = 6 \Rightarrow y = \frac{120}{6} = 20$

khi $x = 10 \Rightarrow y = \frac{120}{10} = 12$

BT.13 SGK/58

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

x	0,5	-1,2			4	6
y			3	-2	1,5	

Giải:

BT.13 SGK/58

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

x	0,5	-1,2	2	-3	4	6
y	12	-5	3	-2	1,5	1

Hướng dẫn về nhà:

- *Nắm vững định nghĩa và tính chất của hai đại lượng tỉ lệ nghịch.*
- *Làm bài tập 14,15 trang 58.*
- *Xem trước bài : Một số bài toán về đại lượng tỉ lệ nghịch*