## BÀI 3: ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH

**1. Đại lượng tỉ lệ nghịch**

**HĐKP1.**

a) Ta có: s.m = 20

m = 0,5 $⇒$ s = 20: 0,5 = 40.

m = 1 $⇒$ s = 20: 1 = 20.

m = 2 $⇒$ s = 20: 2 = 10.

b) Ta có: V.t = 100

V = 50 $⇒$ t = 100: 50 = 2.

V = 100 $⇒$ t = 100: 100 = 1.

V = 200 $⇒$ t = 100: 200 = 0,5.

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

**Thực hành:**

Các công thức chứa đại lượng tỉ lệ nghịch là:

(1): s và m tỉ lệ nghịch với nhau.

(3): t và v tỉ lệ nghịch với nhau.

(4): a và b tỉ lệ nghịch với nhau.

**Vận dụng 1:**

Mối quan hệ giữa hai đại lượng a và b là: a. b = 12

**2. Tính chất của đại lượng tỉ lệ nghịch**

**HĐKP2:**

a) Vì x và y tỉ lệ nghịch với nhau nên hệ số tỉ lệ là: a = $x\_{1}y\_{1}$ = 1. 10 = 10.

b) =5; $y\_{3}$=$\frac{10}{3}$; $y\_{4}$=2,5; =2.

c) Nhận xét: $x\_{1}y\_{1}=x\_{2}y\_{2}=x\_{3}y\_{3}=x\_{4}y\_{4}=x\_{5}y\_{5}$.

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

*+ Tích hai giá trị tương ứng của chúng luôn không đổi (bằng hệ số tỉ lệ):*

***x1.y1 = x2.y2 = x3.y3 = ...*** *hay* $\frac{x\_{1}}{\frac{1}{y\_{1}} }=\frac{x\_{2}}{\frac{1}{y\_{2}} }=\frac{x\_{3}}{\frac{1}{y\_{3}} }=…$

*+ Tỉ số hai giá trị bất kì của đại lượng này bằng nghịch đảo của tỉ số hai giá trị tương ứng của đại lượng kia:*

$\frac{x\_{1}}{x\_{2}}=\frac{y\_{2}}{y\_{1}}$***,*** $\frac{x\_{1}}{x\_{3}}=\frac{y\_{3}}{y\_{1}}$***; ...***

**Vận dụng 2:**

Bạn Quỳnh đọc tăng gấp đôi số từ đọc được thì thời gian đọc xong sẽ giảm xuống $\frac{1}{2}$ lần so với ban đầu, vì số lượng từ đọc là như nhau ở cả hai phương pháp. Vậy tỉ số giữa thời gian đọc xong cùng một quyển sách theo phương pháp mới và cũ là $\frac{1}{2}$