

PHT ÔN TẬP GIỮA KÌ 2 TOÁN 7 (tiếp)

3. Đại lượng tỉ lệ thuận:

Câu 1. Cho biết đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ là 5. Khi đó đại lượng x tỉ lệ thuận với đại lượng y theo hệ số tỉ lệ là:

- A. -5; B. $\frac{1}{5}$; C. 5; D. $-\frac{1}{5}$.

Câu 2. Cho biết y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ là -2 thì khi đó:

- A. $x.y = -2$ B. $x = -2y$ C. $y = 2x$ D. $y = -2x$

Câu 3. Cho bảng giá trị:

x	-2	-1,2	8	5	
y	6	3,6	-24		-21

Hãy điền số thích hợp vào các ô trống trong bảng?

Câu 4. Một trại chăn nuôi gồm gà, vịt và heo. Biết số con gà, vịt và heo lần lượt tỉ lệ với 6; 5; 4 và tổng số con là 150 con. Tính số con mỗi loại.

Giải:

Gọi số gà, vịt và heo lần lượt là x, y, z (điều kiện: $x, y, z \in \mathbb{N}$, $x, y, z < \dots$)

Theo bài ra ta có: $\frac{x}{\dots} = \frac{y}{\dots} = \frac{z}{\dots}$ và $x + y + z = \dots$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có: $\frac{x}{\dots} = \frac{y}{\dots} = \frac{z}{\dots} = \dots$

Suy ra $x = \dots$; $y = \dots$; $z = \dots$

4. Đại lượng tỉ lệ nghịch:

Câu 1. Cho hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau có bảng giá trị như sau:

x	$x_1 = 2$	$x_2 = 8$	x_3
y	y_1	$y_2 = 3$	$y_3 = 2$

Tính giá trị của y_1 và x_3 trong bảng giá trị trên?

Câu 2. Nếu x và y tỉ lệ nghịch với nhau theo hệ số 4,5 thì ta có:

- A. $x : y = 4,5$ B. $x.y = 4,5$ C. $x = 4,5y$ D. $y = 4,5x$

Câu 3. Cho biết 3 máy cày (các máy cày có cùng năng suất) cày xong một cánh đồng hết 30 giờ. Vậy 5 máy cày như thế cày xong cánh đồng đó hết bao nhiêu giờ?

Giải:

Gọi số giờ mà 5 máy cày cày xong cánh đồng đó là x (h) $x > 0$

Vì số máy cày và số giờ là hai đại lượng tỉ lệ nên ta có: $5.x = \dots\dots\dots$

Suy ra $x = \dots\dots\dots$

Vậy 5 máy thì cày xong trong.....giờ.

Câu 4. Bác An mua 74 chiếc bút bi gồm ba loại. Loại I giá 6 nghìn đồng một bút, loại II giá 5 nghìn đồng một bút, loại III giá 4 nghìn đồng một bút. Biết rằng số tiền bác An mua mỗi loại bút là như nhau. Tính số bút mỗi loại mà bác An đã mua.

Giải:

Gọi số bút loại I, II, III lần lượt là x, y, z (điều kiện $x, y, z \in \dots\dots\dots$; $x, y, z \dots\dots\dots$)

Theo bài ra ta có: $x + y + z = \dots\dots\dots$ và $6x = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

Suy ra $\frac{x}{\dots} = \frac{y}{\dots} = \frac{z}{\dots}$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{\dots} = \frac{y}{\dots} = \frac{z}{\dots} = \dots\dots\dots$

Suy ra $x = \dots\dots\dots$; $y = \dots\dots\dots$; $z = \dots\dots\dots$

Vậy bác An mua được số bút loại I, II, III lần lượt là: $\dots\dots\dots$