

**ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 7
TRƯỜNG THCS TRẦN QUỐC TUẤN**

**PHIẾU HỌC TẬP TOÁN 7
TUẦN 13 (29/11/2021-5/12/2021)**

A. PHẦN ĐẠI SỐ

LUYỆN TẬP MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN .

Bài 7/56 SGK

Gọi x là lượng đường cần thiết cho 2,5 kg dâu.

Vì lượng đường tỉ lệ với lượng dâu nên ta có:

$$\frac{2}{2,5} = \frac{3}{x} \Rightarrow x = \frac{2,5 \cdot 3}{2} = 3,75$$

Vậy ý kiến của Hạnh đúng

Bài 8/56 SGK

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

Theo đề bài ta có:

$$\frac{x}{32} = \frac{y}{28} = \frac{z}{36} \text{ và } x + y + z = 24$$

Áp dụng t/c dãy tỉ số bằng nhau ta có:

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

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

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

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

Vậy số cây của ba lớp trồng được lần lượt là: 8 cây, 7 cây, 9cây.

Bài 9/56 SGK

Gọi x (kg), y (kg), z (kg) lần lượt là KL của niken, kẽm, đồng.

$$\text{Theo đề bài ta có: } \frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{13}$$

$$\text{Và } x + y + z = 150$$

Áp dụng t/c dãy tỉ số bằng nhau ta có:

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

$$\frac{x}{3} = 7,5 \Rightarrow x = 22,5$$

$$\Rightarrow \frac{y}{4} = 7,5 \Rightarrow y = 4 \cdot 7,5 = 30$$

$$\frac{z}{13} = 7,5 \Rightarrow z = 97,5$$

Vậy cần 22,5 kg Niken, 30 kg Kẽm, 97,5 kg Đồng để sản xuất 150 kg đồng bạch.

Bài 10/56 SGK.

Gọi a, b, c lần lượt là độ dài 3 cạnh của tam giác

$$\text{Theo đề bài ta có : } \frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4} = \frac{a+b+c}{2+3+4} = \frac{45}{9} = 5$$

$$\Rightarrow \begin{cases} a = 2 \cdot 5 = 10 \\ b = 3 \cdot 5 = 15 \\ c = 4 \cdot 5 = 20 \end{cases}$$

Vậy độ dài 3 cạnh của tam giác là 10cm, 15cm, 20cm

§1. 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 $x \cdot y = a$ (với a là hằng số khác 0) thì ta nói y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ là a.

2/ Tính chất:

Nếu hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau thì :

* Tích hai giá trị tương ứng của chúng không thay đổi tức là nếu đại lượng y và đại lượng x tỉ lệ nghịch với nhau thì tích x.y luôn bằng một giá trị nào đó không đổi .

$$x \cdot y = x_1 \cdot y_1 = x_2 \cdot y_2 = \dots = x_n \cdot y_n = a$$

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

$$\frac{y_m}{y_n} = \frac{x_n}{x_m}$$

Bài tập áp dụng:

Bài 12/58: Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau khi x bằng 8 thì y bằng 15

- a, Tìm hệ số tỷ lệ
 b, Hãy biểu diễn y theo x
 c, Tính giá trị của y khi $x = 6$, $x = 10$

Giải

Vì x và y tỉ lệ nghịch với nhau nên

$$a) y = \frac{a}{x} \Rightarrow 15 = \frac{a}{18} \Rightarrow a = xy = 15.8 = 120$$

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

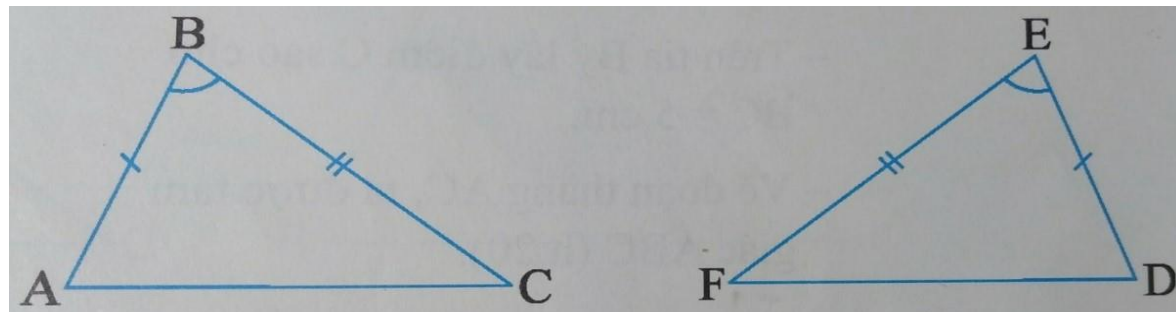
$$c) x = 6 \Rightarrow y = \frac{120}{6} = 20; x = 10 \Rightarrow y = \frac{120}{10} = 12$$

B. PHẦN HÌNH HỌC

§4. TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU THỨ HAI CỦA TAM GIÁC CẠNH - GÓC - CẠNH (C.G.C)

Trường hợp bằng nhau cạnh - góc - cạnh

Nếu hai cạnh và góc xen giữa của tam giác này bằng hai cạnh và góc xen giữa của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau



Nếu $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có:

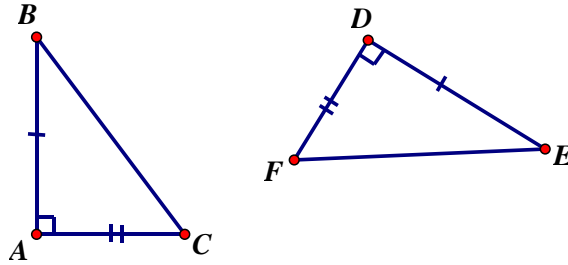
$$AB = DE$$

$$\hat{B} = \hat{E}$$

$$BC = EF$$

Thì $\triangle ABC = \triangle DEF$ (c.g.c)

Hệ quả: Nếu hai cạnh góc vuông của tam giác vuông này bằng hai cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau.



$$\triangle ABC = \triangle DEF \text{ (c.g.c)}$$

Bài tập áp dụng:

Bài 25/118 sgk

H.82 : $\triangle ABD = \triangle AED$ vì có :

$AB = AE$, $\angle BAD = \angle EAD$, AD là cạnh chung

H.83 : $\triangle IKG = \triangle HGK$ vì có :

$IK = GH$, $\angle IKG = \angle HGK$, GK : cạnh chung

H.84 : Hai tam giác không bằng nhau vì cặp góc bằng nhau không xen giữa hai cặp cạnh bằng nhau.

C.BÀI TẬP RÈN LUYỆN

- Làm lại bài tập 14 trang 58.

Bài 1: Cho bảng sau :

x	1	-2	1,6	0,5	10
y	8	-4	5	16	0,8

Hỏi x có tỉ lệ nghịch với y không?

x	$x_1 = 2$	$x_2 = 3$	$x_3 = 4$	$x_4 = 5$
y	30	?	?	?

Bài 2: Cho x, y là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch

a) Tìm hệ số tỉ lệ ?

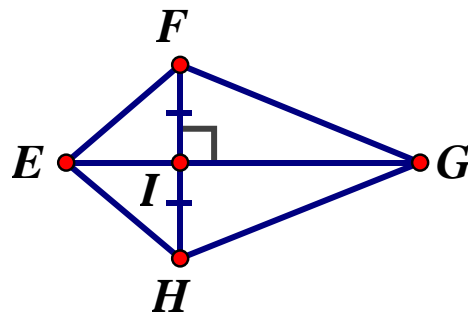
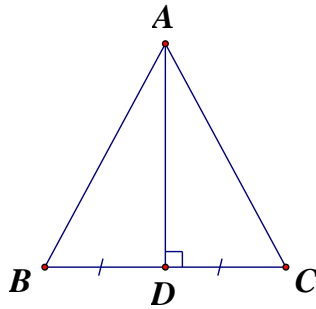
b) Thay mỗi dấu ? trong bảng trên bằng 1 số thích hợp ?

Bài 3: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch

x	-2	-1			
y	-15		30	15	10

- Tìm hệ số tỷ lệ
- Hãy biểu diễn y theo x
- Điền số thích hợp vào ô trống?

Bài 4: Tìm các cặp tam giác bằng nhau trong hình vẽ dưới và giải thích



D. HƯỚNG DẪN TỰ HỌC:

- Học thuộc định nghĩa, tính chất đại lượng tỉ lệ nghịch. Trường hợp bằng nhau cạnh – góc – cạnh của hai tam giác và hệ quả.
- Xem lại cách làm các bài tập đã sửa, làm các bài tập tương tự đã cho.