

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7**

**HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ**

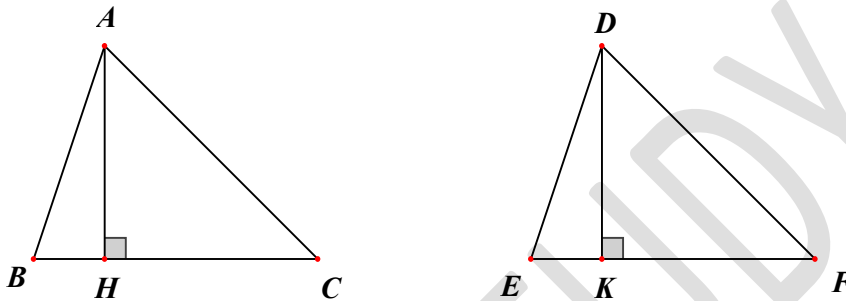
Tài liệu lớp học 7NTC2 - 08h30 - 11h45 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: .....Ngày học: .....

**HÌNH HỌC**

**Câu 8.** Cho AH và DK lần lượt là hai đường cao của hai tam giác ABC và DEF. Biết rằng  $\Delta ABC = \Delta DEF$ , hãy chứng minh  $AH = DK$ .

HD:



Vì  $\Delta ABC = \Delta DEF$  nên

$AB = DE$  (Hai cạnh tương ứng)

$\widehat{ABC} = \widehat{DEF}$  (Hai góc tương ứng)

Xét  $\Delta ABH$  vuông tại H và  $\Delta DEK$  vuông tại K có:

$AB = DE$  (Hai cạnh tương ứng)

$\widehat{ABC} = \widehat{DEF}$  (Hai góc tương ứng)

Suy ra  $\Delta ABH = \Delta DEK$  (Cạnh huyền – góc nhọn)

Nên  $AH = DK$  (Hai cạnh tương ứng)

**ĐẠI SỐ**

**Câu 5.** Dưới đây là bảng tiêu thụ xăng của ô tô loại nhỏ:

Quãng đường đi (km)	0	10	20	30	40	50	80	100
Xăng tiêu thụ (lít)	0	0,8	1,6	2,4	3,2	4	6,4	8

a) Hai đại lượng quãng đường đi (km) và xăng tiêu thụ (lít) có phải là hai đại lượng tỉ lệ thuận không?

b) Cho biết hệ số tỉ lệ của hai đại lượng trên, tìm số xăng tiêu thụ khi ô tô đi được 150 km.

HD:

a) Ta có bảng sau:

Quãng đường đi (km)	10	20	30	40	50	80	100
Xăng tiêu thụ (lít)	0,8	1,6	2,4	3,2	4	6,4	8
$\frac{\text{Quãng đường}}{\text{Xăng tiêu thụ}}$	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5

Khi đó hai đại lượng quãng đường đi (km) và xăng tiêu thụ (lít) là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau.

b) Ta có quãng đường tỉ lệ thuận với số xăng tiêu thụ theo tỉ lệ 12,5. Khi đó, nếu xe ô tô đi được 150 km thì số xăng tiêu thụ là  $\frac{150}{12,5} = 12$  (lít).

**Câu 6.** Giả sử 3 lít nước biển chứa 105 gam muối. Hỏi 13 lít nước biển chứa bao nhiêu gam muối ?

HD:

Ta gọi  $x, y$  lần lượt là các đại lượng chỉ số lít nước biển và số gam muối.

Ta có  $x = 3$  thì  $y = 105$  nên  $\frac{y}{x} = \frac{105}{3} = 35$ . Khi đó, ta có  $y = 35x$ .

Với  $x = 13$  thì  $y = 35.13 = 455$  (gam nước biển).

Vậy 13 lít nước biển chứa 455 gam nước biển.

**Câu 11.** Cho tam giác ABC có chu vi 108 cm. Các cạnh của nó có độ dài tỉ lệ với 3, 4, 5. Tính độ dài các cạnh.

HD:

Gọi độ dài các cạnh là  $a, b, c$  (cm;  $0 < a, b, c < 108$ )

Theo đề bài ra ta có:  $a + b + c = 108$  và  $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5}$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:

$$\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5} = \frac{a+b+c}{3+4+5} = \frac{108}{12} = 9 \Rightarrow \begin{cases} a = 27 \text{ (cm)} \\ b = 36 \text{ (cm)} \\ c = 45 \text{ (cm)} \end{cases}$$

Vậy ba cạnh của tam giác lần lượt là: 27cm, 36cm, 45cm.