

**TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO LỚP 7**  
**HƯỚNG DẪN ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên: .....Ngày học:.....

**CA 1**

**Câu 2.** Tính giá trị biểu thức

$$d) \left| -\frac{3}{4} \right| \cdot \sqrt{\frac{64}{9}} + 3\sqrt{81}$$

**HD:**

$$= \frac{3}{4} \cdot \frac{8}{3} + 3 \cdot 9 = 2 + 27 = 29$$

**Câu 4.** Tìm x biết

$$e) 7^{2x} + 7^{2x+2} = 2450.$$

**HD:**

$$\Rightarrow 7^{2x}(1+7^2) = 2450 \Rightarrow 7^{2x} = 49 \Rightarrow 2x = 7 \Rightarrow x = \frac{7}{2}$$

**Câu 5.** Tìm x,y,z biết

$$b) \frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{7} \text{ và } x^2 - y^2 + z^2 = 44.$$

**HD :**

$$\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{7} \Rightarrow \left(\frac{x}{2}\right)^2 = \left(\frac{y}{3}\right)^2 = \left(\frac{z}{7}\right)^2 \Rightarrow \frac{x^2}{4} = \frac{y^2}{9} = \frac{z^2}{49} = \frac{x^2 - y^2 + z^2}{4 - 9 + 49} = \frac{44}{44} = 1$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x^2 = 1 \\ y^2 = 9 \\ z^2 = 49 \end{cases}$$

Từ giả thiết  $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{7}$  dễ thấy x,y,z phải cùng dấu nên:

$$(x, y, z) \in \{(1; 3; 7); (-1; -3; -7)\}.$$

**CA 2**

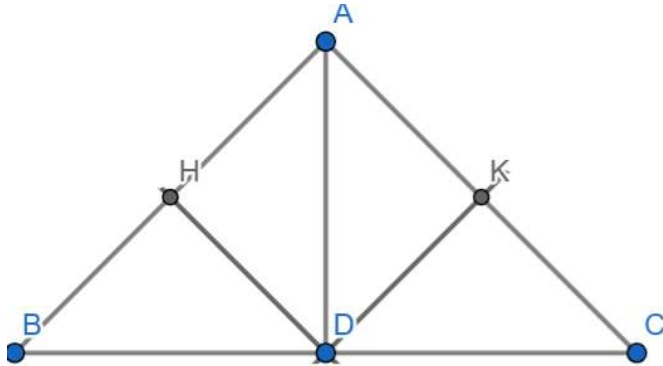
**Câu 7.** Cho  $\Delta ABC$  có  $AB = AC$ . Tia phân giác của góc A cắt BC tại D.

a) Chứng minh tam giác ABD bằng tam giác ADC.

b) Kẻ  $DH \perp AB$  (h thuộc AB);  $DK \perp AC$  (K  $\in$  AC). Chứng minh  $BH = CK$ .

c) Nếu  $\hat{A} = 4\hat{B}$  tính số đo các góc của tam giác  $\Delta ABC$

HD:



a) Ta có:  $AB = AC, \widehat{BAD} = \widehat{DAC} \rightarrow \Delta ABD = \Delta ACD (c \cdot g \cdot c)$

b) Từ câu a  $\Rightarrow DB = DC$

Mà  $\widehat{DHB} = \widehat{DKC} = 90^\circ, \widehat{ABC} = \widehat{ACB} \Rightarrow \Delta DHB = \Delta DKC$  (Cạnh huyền-góc nhọn)

$\Rightarrow BH = CK$

c) Ta có:  $AB = AC$  suy ra tam giác  $ABC$  cân tại  $A$

$\Rightarrow \hat{B} = \hat{C}$

Mà  $\hat{A} = 4\hat{B}$

$\Rightarrow \hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 4\hat{B} + \hat{B} + \hat{B} = 180^\circ \Rightarrow \hat{B} = 30^\circ \Rightarrow \hat{A} = 120^\circ, \hat{C} = 30^\circ$