

TUẦN 3 – BÀI 1 (tt) - HÌNH HỌC 9

LUYỆN TẬP MỘT SỐ HỆ THỨC VỀ CẠNH VÀ ĐƯỜNG CAO TRONG TAM GIÁC VUÔNG

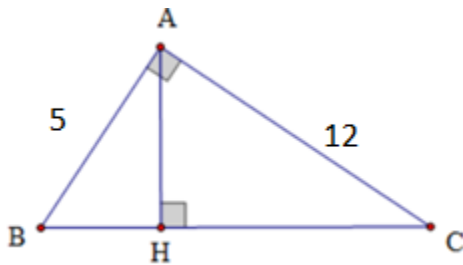
I/ Nhắc lại nội dung các định lí về cạnh và đường cao trong tam giác vuông

II/ Luyện tập thêm:

Bài 1: Cho ΔABC vuông tại A, đường cao AH. Biết $AB = 5$, $AC = 12$.

Tính BC, AH.

Giải



*Xét ΔABC vuông tại A có:

$$BC^2 = AB^2 + AC^2 \text{ (định lí Pytago)}$$

$$\Leftrightarrow BC^2 = 5^2 + 12^2$$

$$\Leftrightarrow BC^2 = 169$$

$$\Leftrightarrow BC = 13$$

*Xét ΔABC vuông tại A, đường cao AH ta có :

$AH \cdot BC = AB \cdot AC$ (hệ thức lượng trong Δ vuông)

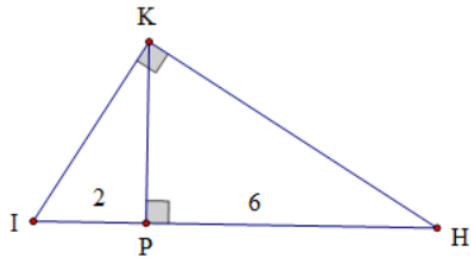
$$\Leftrightarrow AH \cdot 13 = 5 \cdot 12$$

$$\Leftrightarrow AH = \frac{60}{13}$$

Bài 2: Cho ΔKIH vuông tại K, đường cao KP. Biết $IP = 2$, $PH = 6$.

- Tính IK, KH
- Tính KP

Giải



* Xét ΔIKH vuông tại K, đường cao KP ta có :

$$IK^2 = IP \cdot IH \text{ (hệ thức lượng trong } \Delta \text{ vuông)}$$

$$\Leftrightarrow IK^2 = 2 \cdot (2 + 6)$$

$$\Leftrightarrow IK^2 = 16$$

$$\Leftrightarrow IK = 4$$

* $KH^2 = HP \cdot IH$ (hệ thức lượng trong Δ vuông)

$$\Leftrightarrow KH^2 = 6 \cdot (2 + 6)$$

$$\Leftrightarrow KH^2 = 48$$

$$\Leftrightarrow KH = 4\sqrt{3}$$

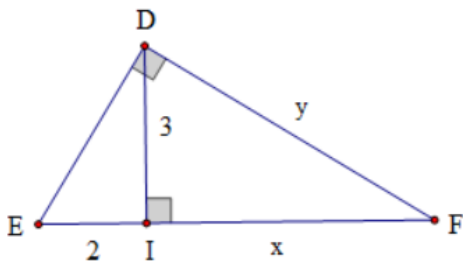
* $KP \cdot IH = KI \cdot KH$ (hệ thức lượng trong Δ vuông)

$$KP \cdot 2 = 4 \cdot 4\sqrt{3}$$

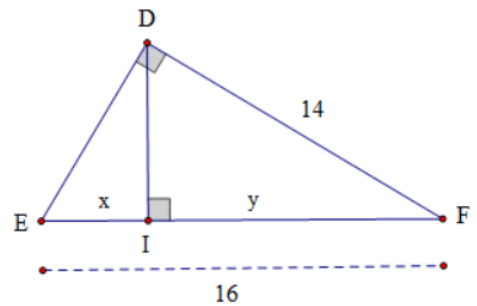
$$KP = 8\sqrt{3}$$

Bài 3: Tính x và y trong các hình sau:

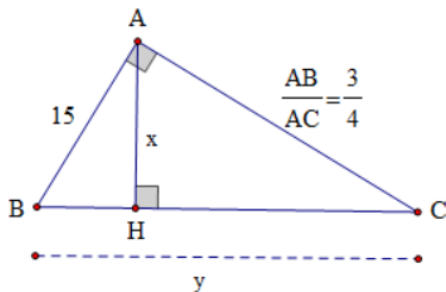
a/



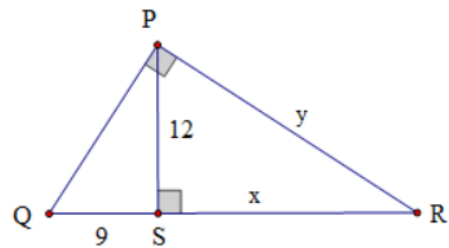
b/



c/



d/



Bài 4: Cho ΔABC vuông tại A, đường cao AH. Biết $AH = 16, BH = 25$.

a) Tính AB, AC

b) Tính BC, CH.

.....Hết.....