

ĐỊNH LÝ PY-TA-GO

Bài 1: Cho tam giác ABC có độ dài các cạnh bằng 3cm,4cm,5cm. Chứng minh rằng tam giác ABC vuông.

Bài 2: Cho tam giác ABC có độ dài các cạnh bằng 6cm,8cm,10cm. Chứng minh rằng tam giác ABC vuông.

Bài 3: Tam giác ABC có $AB = 25\text{cm}$, $AC = 26\text{cm}$, đường cao $AH = 24\text{cm}$. Tính BC.

Bài 4: Cho tam giác ABC cân tại B, $AB = 17\text{cm}$, $AC = 16\text{cm}$. Gọi M là trung điểm của AC. Tính BM.

Bài 5: Tính độ dài cạnh đáy BC của tam giác cân ABC, biết rằng đường vuông góc BH kẻ từ B xuống cạnh AC chia AC thành 2 phần $AH=8\text{cm}$, $HC=3\text{cm}$.

Bài 6: Độ dài các cạnh góc vuông của một tam giác vuông tỉ lệ với 8 và 15, cạnh huyền dài 51cm. Tính độ dài hai cạnh góc vuông.

Bài 7: Tính các cạnh của một tam giác vuông biết tỉ số các cạnh góc vuông là 3 : 4, chu vi của tam giác bằng 36cm.

CÁC TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU CỦA TAM GIÁC VUÔNG.

Bài 1. Cho tam giác ABC có M là trung điểm của BC, AM là tia phân giác góc A. Kẻ MH vuông góc với AB, MK vuông góc với AC. Chứng minh rằng:

a/ $MH = MK$.

b/ $\hat{B} = \hat{C}$

Bài 2. Cho tam giác ABC cân tại A. Trên tia đối của tia BC lấy điểm D, trên tia đối của tia CB lấy điểm E sao cho $BD = CE$. Kẻ BH vuông góc với AD, kẻ CK vuông góc với AE. Chứng minh rằng:

a/ $BH = CK$.

b/ $\Delta ABH = \Delta ACK$.

Bài 3. Cho tam giác ABC. Các tia phân giác của góc B và C cắt nhau tại I. Chứng minh AI là tia phân giác góc A.