

TRƯỜNG THCS HUỖNH KHƯƠNG NINH

ĐỀ THAM KHẢO KT 1 TIẾT C1 HÌNH HỌC 9

NĂM HỌC 2016 – 2017

Bài 1 : (2 đ) Sắp xếp theo thứ tự giảm dần :

$$\cos 31^0; \sin 27^0; \cos 88^0; \cos 41^0; \sin 56^0$$

Bài 2 : (3 đ) Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB = 4$ cm; $BC = 8$ cm. Hãy giải tam giác ABC

Bài 3 : (5 đ) Cho tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH. Gọi M và N lần lượt là hình chiếu của H lên AB và AC.

- Biết rằng : $AB = 12$ cm; $BC = 20$ cm. Tính CH và AH ?
- Chứng minh : $AM \cdot AB = AN \cdot AC$
- Chứng minh : $\tan B + \tan C = \frac{BC}{AH}$
- Chứng minh : $BC^3 = BH^3 + CH^3 + 3 MN \cdot AB \cdot AC$

ĐÁP ÁN

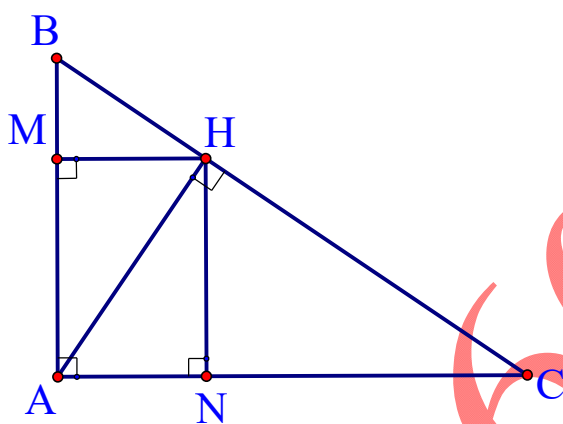
Bài 1 : (2 đ) Sắp xếp theo thứ tự giảm dần :

$$\cos 31^{\circ} > \sin 56^{\circ} > \cos 41^{\circ} > \sin 27^{\circ} > \cos 88^{\circ}$$

Bài 2 : (3 đ) Cho tam giác ABC vuông tại A có AB = 4 cm; BC = 8 cm. Hãy giải tam giác ABC.

$$AC = 4\sqrt{3} ; \hat{B} = 60^{\circ}; \hat{C} = 60^{\circ}.$$

Bài 3 : (5 đ) Cho tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH. Gọi M và N lần lượt là hình chiếu của H lên AB và AC.



a) Biết rằng : AB = 12 cm; BC = 20 cm. Tính CH và AH ?

$$CH = 12,8 \text{ cm} \quad AH = 9,6 \text{ cm}$$

b) Chứng minh : AM.AB = AN.AC

$$\text{Ta có } AM.AB = AN.AC = AH^2$$

c) Chứng minh : $\tan B + \tan C = \frac{BC}{AH}$

$$\text{Ta có } BH = \cot B . AH$$

$$CH = \cot C . AH$$

$$\text{Suy ra } BC = AH . (\cot B + \cot C)$$

$$\text{Mà } \cot B = \tan C \text{ và } \cot C = \tan B$$

Suy ra đpcm

d) Chứng minh : $BC^3 = BH^3 + CH^3 + 3 MN . AB . AC$

$$\begin{aligned} \text{Ta có } BC^3 &= (BH + CH)^3 = BH^3 + CH^3 + 3BH . CH . (BH + CH) \\ &= BH^3 + CH^3 + 3AH^2 . BC \end{aligned}$$

$$\text{Mà } AH . BC = AB . AC \text{ và } AH MN$$

Suy ra đpcm