

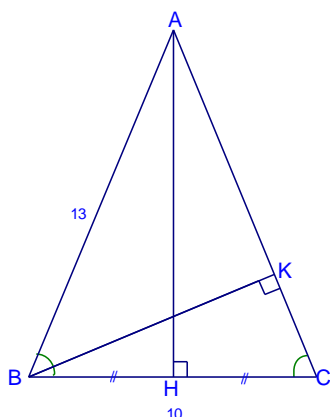
TOÁN NÂNG CAO LỚP 9 – LUYỆN THI VÀO LỚP 10 MÔN TOÁN
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học Toán trực tuyến: 0932393956

CA 1

Câu 10. Cho tam giác ABC cân tại A có $AB = AC = 13\text{cm}$; $BC = 10\text{cm}$. Tính $\cos A$.

HD:

Kẻ các đường cao AH và BK.



Tam giác ABC cân tại A có $AH \perp BC = \{H\}$

Suy ra, AH là đường trung tuyến của tam giác ABC (tính chất)

$\Rightarrow HB = HC = 5\text{ cm}$

Áp dụng định lý pitago ta tính được $AH = 12\text{ cm}$

Xét $\triangle KCB$ và $\triangle HCA$ ta có:

$\angle H = \angle K = 90^\circ$; $\angle C$ chung $\Rightarrow \triangle KCB \sim \triangle HCA$ (g-g)

$$\Rightarrow \frac{KC}{HC} = \frac{CB}{CA} \Rightarrow KC = \frac{HC \cdot CB}{CA} = \frac{50}{13} \Rightarrow AK = AC - KC = 13 - \frac{50}{13} = \frac{119}{13}$$

$$\text{Vậy } \cos A = \frac{AK}{AB} = \frac{119}{13} : 13 = \frac{119}{169}$$

CA 2

Câu 14. Cho đường thẳng d có phương trình $(a-1)x + 2y = a$

a) Xác định a để d song song với trục hoành

b) Tìm điểm cố định mà d luôn đi qua với mọi a

HD:

$$\text{a) } (a-1)x + 2y = a \Leftrightarrow 2y = -(a-1)x + a = (1-a)x + a \Leftrightarrow y = \frac{1-a}{2}x + \frac{a}{2}$$

Để d song song với trục hoành thì $\frac{1-a}{2} = 0$; $\frac{a}{2} \neq 0$ hay $a = 1$

b) Từ $y = \frac{1-a}{2}x + \frac{a}{2} \Rightarrow y = \frac{1}{2}x - \frac{a}{2}(x-1)$

\Rightarrow Điểm cố định mà d luôn đi qua với mọi a là điểm có tọa độ $x = 1; y = \frac{1}{2}$

VINASTUDY.VN