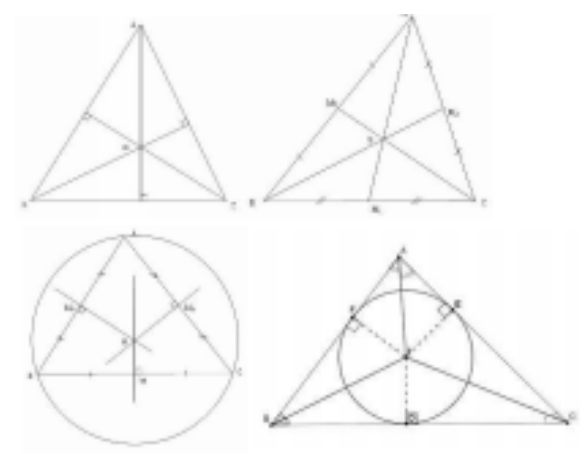


HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC VUÔNG

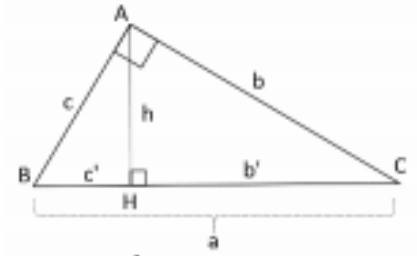
TAM GIÁC

- Điểm đặc biệt**
 - Trục Tâm: Giao 3 đường cao
 - Trọng Tâm: Giao 3 đường trung tuyến
 - Tâm đường tròn ngoại tiếp: Giao 3 đường trung trực
 - Tâm đường tròn nội tiếp: Giao 3 đường phân giác trong
- Góc bằng nhau**
 - Góc so le trong
 - Góc đồng vị
 - Góc có cạnh tương ứng vuông góc
 - Góc tương ứng của hai tam giác đồng dạng / bằng nhau.
- Hai tam giác bằng nhau – Đồng dạng**
 - Cạnh – góc – cạnh
 - Góc – cạnh – góc
 - Cạnh – cạnh – cạnh
 - Tam giác vuông có cạnh huyền – góc nhọn



Hệ thức lượng trong tam giác vuông

$$\begin{aligned} \text{Phytago: } a^2 &= b^2 + c^2 & a &= b' + c' & a.h &= b.c \\ b^2 &= a.b' & c^2 &= a.c' & h^2 &= b'.c' \\ \frac{1}{h^2} &= \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2} & \frac{b^2}{c^2} &= \frac{b'}{c'} & \frac{c^2}{b^2} &= \frac{c'}{b'} \end{aligned}$$

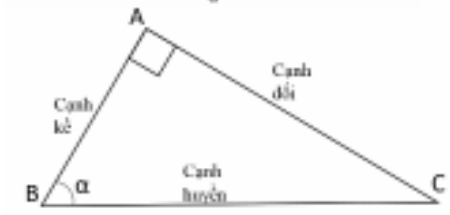


Tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông

$$\sin \alpha = \frac{\text{đối}}{\text{huyền}}; \cos \alpha = \frac{\text{kề}}{\text{huyền}}; \tan \alpha = \frac{\text{đối}}{\text{kề}}; \cot \alpha = \frac{\text{kề}}{\text{đối}};$$

“Sin đi học, Cos không hư, Tan đoàn kết, Cot kết đoàn”

Với góc nhọn α , ta luôn có: $0 < \sin \alpha < 1$; $0 < \cos \alpha < 1$



Một số hệ thức cần nhớ

Công thức về cạnh: $b = a \cdot \sin B = a \cdot \cos C$; $b = c \cdot \tan B = c \cdot \cot C$;
 $c = a \cdot \sin C = a \cdot \cos B$; $c = b \cdot \tan C = b \cdot \cot B$;

Một số công thức cần nhớ:
 * $\sin B = \cos C$; $\cos B = \sin C$; $\tan B = \cot C$; $\cot B = \tan C$
 * $\sin^2 B + \cos^2 B = 1$; $1 + \tan^2 B = \frac{1}{\cos^2 B}$; $1 + \cot^2 B = \frac{1}{\sin^2 B}$

Một số góc đặc biệt

	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$
α	0°	30°	45°	60°	90°
sin	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
cos	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
tan	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	
cot		$\sqrt{3}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	0

