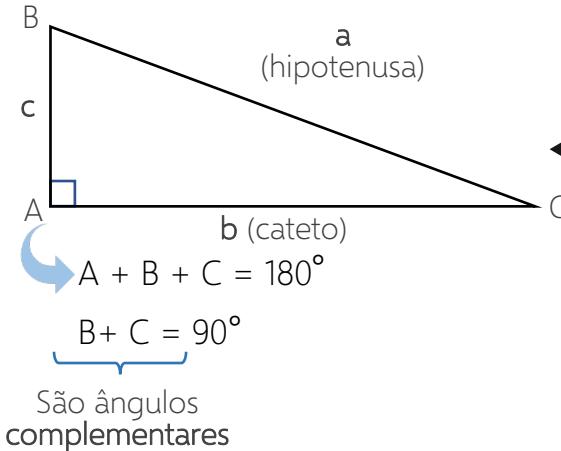


TRIÂNGULO RETÂNGULO



ÂNGULO	CATETO OPPOSTO	CATETO ADJACENTE
\hat{C}	c	b
\hat{B}	b	c

- Os ângulos podem ser expressos em graus ($^\circ$) ou radianos (rad)

$$180^\circ \quad \rightleftharpoons \quad \pi \text{ rad}$$

$$360^\circ \quad \rightleftharpoons \quad 2\pi \text{ rad}$$

TEOREMA DE PITÁGORAS

CAI MUITO!

$$a^2 = b^2 + c^2$$

RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS

SENO

= razão entre o **cateto oposto** ao ângulo e **hipotenusa**

$$\sin(\hat{B}) = \frac{b}{a}$$

$$\sin(\hat{C}) = \frac{c}{a}$$

COSSENO

= razão entre o **cateto adjacente** ao ângulo e **hipotenusa**

$$\cos(\hat{B}) = \frac{c}{a}$$

$$\cos(\hat{C}) = \frac{b}{a}$$

TANGENTE

= razão entre o **cateto oposto** ao ângulo e **cateto adjacente**

$$\tan(\hat{B}) = \frac{b}{c}$$

$$\tan(\hat{C}) = \frac{c}{b}$$

ÂNGULOS NOTÁVEIS



	30°	45°	60°
SENO	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
COSSENO	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
TANGENTE	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$

TRIGONOMETRIA

RELAÇÕES ENTRE SENO, COSENHO E TANGENTE

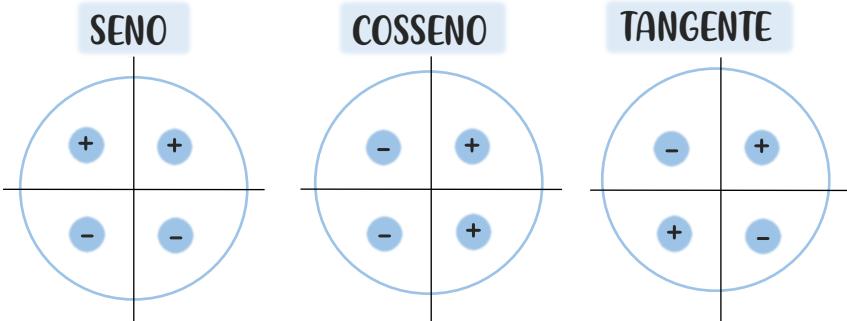
$$\sin^2 \hat{B} + \cos^2 \hat{B} = 1$$

(Relação fundamental da trigonometria)

$$\tg \hat{B} = \frac{\sin \hat{B}}{\cos \hat{B}}$$

ATENÇÃO!
Quando $\cos B=0$,
a $\tg B$ não existe

SINAL DAS RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS



SOMA E SUBTRAÇÃO DE ÂNGULOS

- $\sin(a + b) = \sin a \cdot \cos b + \sin b \cdot \cos a$
- $\sin(a - b) = \sin a \cdot \cos b - \sin b \cdot \cos a$
- $\cos(a + b) = \cos a \cdot \cos b - \sin a \cdot \sin b$
- $\cos(a - b) = \cos a \cdot \cos b + \sin a \cdot \sin b$