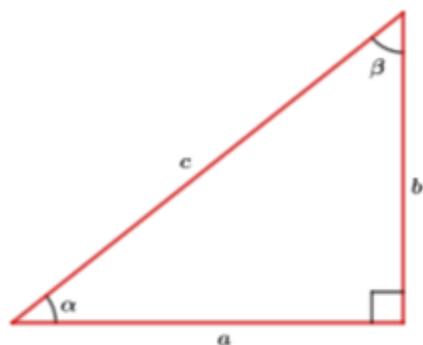


RAZONES TRIGONOMÉTRICAS DE 30° Y 60°

Razones trigonométricas de ángulos complementarios:

Los ángulos de un triángulo suman 180°

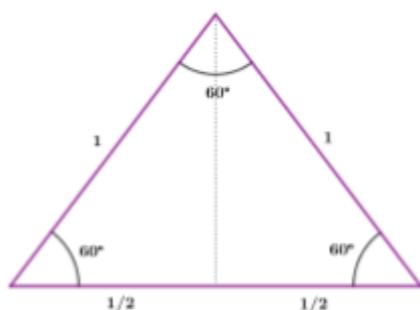
Dos ángulos son complementarios cuando suman 90°



$$\cos \alpha = \frac{a}{c} = \operatorname{sen} \beta = \frac{a}{c}$$

$$\operatorname{sen} \alpha = \frac{b}{c} = \cos \beta$$

Cuando dos ángulos son complementarios, el coseno de uno coincide con el seno del otro, y viceversa. Por lo tanto se cumple que $\cos 30^\circ = \operatorname{sen} 60^\circ$ y $\operatorname{sen} 30^\circ = \cos 60^\circ$



$$\cos 60 = \frac{1/2}{1} = \frac{1}{2} = \operatorname{sen} 30$$

$$\cos^2 60 + \operatorname{sen}^2 60 = 1 \rightarrow$$

$$\operatorname{sen} 60 = \sqrt{1 - \cos^2 60} = \sqrt{1 - \frac{1}{4}} = \sqrt{\frac{3}{4}} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\operatorname{sen} 60 = \frac{\sqrt{3}}{2} = \cos 30$$