

Razones Trigonométricas de Ángulos notables

RAZONES TRIGONOMETRICAS DE ÁNGULOS NOTABLES							
	0°	30°	45°	60°	90°	180°	270°
Sen	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	0	-1
Cos	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	-1	0
Tan	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	$\rightarrow \infty$	0	$\rightarrow \infty$

1. Halla el valor numérico de cada expresión. Arrastra los valores según corresponda.

a. $\sin \frac{\pi}{4} + (\cos \frac{\pi}{3})(\sin \frac{\pi}{6})$

= + () ()

= +

=

b. $\sin \frac{\pi}{2} + \cos \pi + \tan \frac{\pi}{4} + \tan \frac{\pi}{3}$

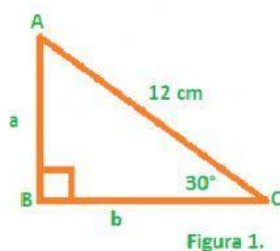
= + + +

= +

$\frac{\sqrt{2}}{2}$	1	$\sqrt{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
-1	1	$\sqrt{3}$	$\frac{1}{4}$	1
		$\frac{2\sqrt{2}+1}{4}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	

2. Calcula los valores de a y b en los triángulos rectángulos de las figuras 1 y 2.

a.



$\sin 30^\circ = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{hipotenús}} = \frac{a}{12}$

$a = 12 \left(\frac{\text{cateto opuesto}}{\text{hipotenús}} \right)$

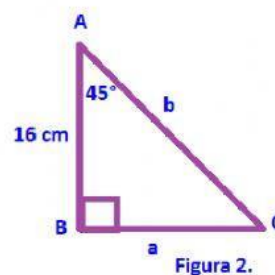
$a = \text{cateto opuesto}$

$\cos 30^\circ = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{hipotenús}} = \frac{b}{12}$

$b = 12 \left(\frac{\text{cateto adyacente}}{\text{hipotenús}} \right)$

$b = \text{cateto adyacente}$

b.



$\tan 45^\circ = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{cateto adyacente}} = \frac{16}{a}$

$a = 16 \left(\frac{\text{cateto adyacente}}{\text{cateto opuesto}} \right)$

$a = \text{cateto adyacente}$

$b^2 = (\text{cateto adyacente})^2 + (\text{cateto opuesto})^2$

$b^2 = a^2 + 16^2 = \text{cateto opuesto}^2 + \text{cateto adyacente}^2$

$b = \sqrt{a^2 + 16^2} = \text{hipotenús}$