



### Guía Interactiva n° 3

## Trigonometría

### 2º Año Medio

Asignatura: Matemática

Unidad: Geometría

Contenido(s): Trigonometría

#### Instrucciones

- Leer bien las instrucciones, para realizar lo que se está solicitando.

# Trigonometría

$$\sen 30^\circ = \frac{1}{2}$$

$$\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\tg 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

$$\sen 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\cos 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\tan 45^\circ = 1$$

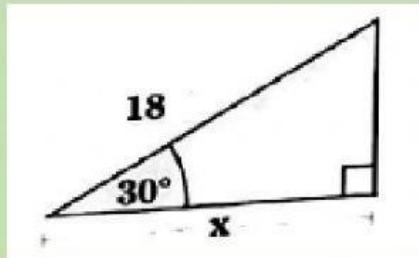
$$\sen 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\cos 60^\circ = \frac{1}{2}$$

$$\tg 60^\circ = \sqrt{3}$$

I. Calcula el valor de x en cada triángulo rectángulo.

1)



- Antes vamos a verificar los datos que tenemos, para así encontrar el valor de x. **Debes seleccionar.**  
a) ¿Qué lado nos piden encontrar el valor de x con respecto al ángulo de 30°?

i. Cateto opuesto

ii. Cateto adyacente

iii. Hipotenusa



b) ¿A qué lado corresponde la medida de 18?

i. Cateto opuesto

ii. Cateto adyacente

iii. Hipotenusa

c) ¿Qué razón trigonométrica se debe utilizar para encontrar el valor de x?

i.  $\sin 30^\circ$

ii.  $\cos 30^\circ$

iii.  $\tg 30^\circ$

d) ¿Cómo se representa la igualdad para encontrar el valor de x?

i.  $\sin 30^\circ = \frac{x}{18}$

ii.  $\cos 30^\circ = \frac{x}{18}$

iii.  $\tg 30^\circ = \frac{x}{18}$

- Entonces ¿Cuál es el valor de x?

i.  $\frac{\sqrt{3}}{36}$

ii.  $\frac{2\sqrt{3}}{18}$

iii.  $9\sqrt{3}$

II. Utilizando la calculadora encuentra el valor del ángulo.

a)  $\sen \alpha = 0.8$

i.  $53,13^\circ$

ii.  $0,01^\circ$

iii.  $23,32^\circ$

b)  $\cos \alpha = 0.5$

45°

60°

0,9°