

Trigonometría

Actividades:

1. Si $\sin \alpha = 0,5$ y α está en el tercer cuadrante, calcula $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$, $\operatorname{sec} \alpha$, $\operatorname{cosec} \alpha$ y $\operatorname{cotg} \alpha$.

2. Halla en cada caso las demás razones trigonométricas:

a) $\cos \alpha = 0,56$ y $\operatorname{tg} \alpha < 0$

c) $\operatorname{tg} \alpha = 1,7$ y $\alpha < 90^\circ$

b) $\operatorname{sec} \alpha = 2$ y $\sin \alpha < 0$

d) $\sin \alpha = 0,35$ y $\operatorname{tg} \alpha > 0$

3. Completa la siguiente tabla:

α	0	$\frac{\pi}{2}$	π	$\frac{3\pi}{2}$	2π
$\sin \alpha$					
$\cos \alpha$					
$\operatorname{tg} \alpha$					
$\operatorname{sec} \alpha$					
$\operatorname{cosec} \alpha$					
$\operatorname{cotg} \alpha$					

4. Dibuja en cada caso los dos ángulos que cumplen la condición dada:

a) $\sin \alpha = \frac{3}{5}$

b) $\cos \alpha = \frac{2}{3}$

c) $\cos \alpha = \frac{-1}{2}$

d) $\operatorname{tg} \alpha = -1$

5. En el triángulo ABC conocemos $C = 32^\circ$, $a = 25$ cm, $b = 18$ cm. Calcula el lado c y el área del triángulo.

6. En un triángulo isósceles, los lados desiguales miden 7 cm y el otro lado 4 cm. Calcula la medida de los ángulos.

7. Para medir la altura de una torre hacemos dos mediciones:

- En la primera medición la hacemos desde un punto del suelo bajo un ángulo de 40°
- Para la segunda nos alejamos 25 m y medimos un ángulo de 30° .

Haz el dibujo correspondiente y calcula la altura.

8. La diagonal mayor de un paralelogramo mide 28 cm y forma con los lados ángulos de 36° y 44° . Haz el dibujo y halla la medida de los lados del paralelogramo.