

# TRIGONOMETRÍA

## Problema 1:

Calcular la altura de una torre si al situarnos a 25 m de su pie, observamos la parte más alta bajo un ángulo de  $45^\circ$ .

Respuesta:  $x = 25$

## Problema 2:

Calcula la altura de un árbol, sabiendo que desde un punto del terreno se observa su copa bajo un ángulo de  $60^\circ$  y si retrocedemos 10 m, bajo un ángulo de  $30^\circ$ .

Respuesta:  $x = 8'6$

## Problema 3:

En un triángulo isósceles, el lado desigual mide 8 cm, y los ángulos iguales miden  $30^\circ$ . Calcular el área y el perímetro del triángulo.

Solución: Área:  $9'238 \text{ cm}^2$

Perímetro:  $17'238 \text{ cm}$

## Problema 4:

Para determinar la altura de un poste nos hemos alejado 7 m de su base y hemos medido el ángulo que forma la visual al punto más alto con la horizontal, obteniendo un valor de  $40^\circ$ . ¿Cuánto mide el poste?

Respuesta: 5,87 m

## Problema 5:

Si queremos que una cinta transportadora de 25 metros eleve la carga hasta una altura de 15 metros, ¿qué ángulo se deberá inclinar la cinta?

Respuesta:  $A = 36^\circ 52' 11,6''$

## Problema 6:

Una estatua de 2,5 m está colocada sobre un pedestal. Desde un punto del suelo se ve el pedestal bajo un ángulo de  $15^\circ$  y la estatua bajo un ángulo de  $40^\circ$ . Calcula la altura del pedestal.

Respuesta  $x = 0,58 \text{ m}$  (el pedestal)