

## ● ESTACIÓN 1 – EL BOSQUE DEL TRIÁNGULO MÁGICO

Identificar lados del triángulo • Pitágoras • Razones trigonométricas

---

◆ **A. Identifica los lados del triángulo rectángulo** (Marca la opción correcta en cada caso)

1) La **hipotenusa** es...

- (     ) el lado más largo, frente al ángulo recto
- (     ) cualquiera de los catetos
- (     ) el cateto adyacente al ángulo A

2) El **cateto opuesto** al ángulo A es...

- (     ) el lado frente al ángulo A
- (     ) el lado junto al ángulo A
- (     ) la hipotenusa

3) El **cateto adyacente** al ángulo A es...

- (     ) el lado junto al ángulo A
  - (     ) la hipotenusa
  - (     ) el lado frente al ángulo A
- 

◆ **B. Completa aplicando el Teorema de Pitágoras**

4) En un triángulo rectángulo, los catetos miden **6 cm** y **8 cm**.

Hipotenusa = \_\_\_\_\_ cm

5) En un triángulo rectángulo, los catetos miden **5 cm** y **12 cm**.

Hipotenusa = \_\_\_\_\_ cm

6) En un triángulo rectángulo, la hipotenusa mide **13 cm** y un cateto mide **5 cm**.

Cateto faltante = \_\_\_\_\_ cm

7) En un triángulo rectángulo, la hipotenusa mide **17 cm** y un cateto mide **15 cm**.

Cateto faltante = \_\_\_\_\_ cm

---

◆ **C. Razones trigonométricas en triángulos rectángulos**

*(Escribe los valores pedidos)*

8) En un triángulo rectángulo, la hipotenusa mide **10 cm** y el cateto opuesto mide **6 cm**.

$\text{sen}(\alpha) =$  \_\_\_\_\_

9) En un triángulo rectángulo, los catetos miden **5 cm (opuesto)** y **12 cm (adyacente)**.

$\text{tan}(\beta) =$  \_\_\_\_\_

10) En un triángulo rectángulo, la hipotenusa mide **25 cm** y el cateto adyacente mide **7 cm**.

$\text{cos}(\theta) =$  \_\_\_\_\_

---

◆ **D. Problemas en contexto (aplicar Pitágoras o trigonometría)**

11) Desde un punto en el suelo se observa la punta de un árbol bajo un ángulo de **30°**. La distancia horizontal al árbol es de **20 m**. *(usa  $\text{tan } 30^\circ \approx 0,58$ )*

Altura del árbol  $\approx$  \_\_\_\_\_ m

---

12) Un dron está a **50 m** de altura y a **120 m** en horizontal desde el punto de control.

Distancia desde el dron al operador = \_\_\_\_\_ m

---

● **¡FIN DE LA ESTACIÓN 1!**

Cuando termines, entrega la hoja para obtener tu **primera marca** del *Pasaporte del Héroe Matemático* 🦋