

# PRUEBA N°1 "HOMOTECIA Y SEMEJANZA"

OA 08:Mostrar que comprenden el concepto de homotecia: -Relacionándola con la perspectiva, el funcionamiento de instrumentos ópticos y el ojo humano. -Midiendo segmentos adecuados para determinar las propiedades de la homotecia. -Aplicando propiedades de la homotecia en la construcción de objetos, de manera manual y/o con software educativo. -Resolviendo problemas de la vida cotidiana y de otras asignaturas.

OA 10: Aplicar propiedades de semejanza y de proporcionalidad a modelos a escala y otras situaciones de la vida diaria y otras asignaturas.

-LA SIGUIENTE PRUEBA CONSTA DE 7 EJERCICIOS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE, DONDE SOLO UNA ES LA CORRECTA.

**\*Obligatorio**

1. Dirección de correo electrónico \*

---

## DATOS PERSONALES

2. NOMBRE Y APELLIDO: \*

---

3. CURSO: \*

*Marca solo un óvalo.*

III°A

III°B

III°C

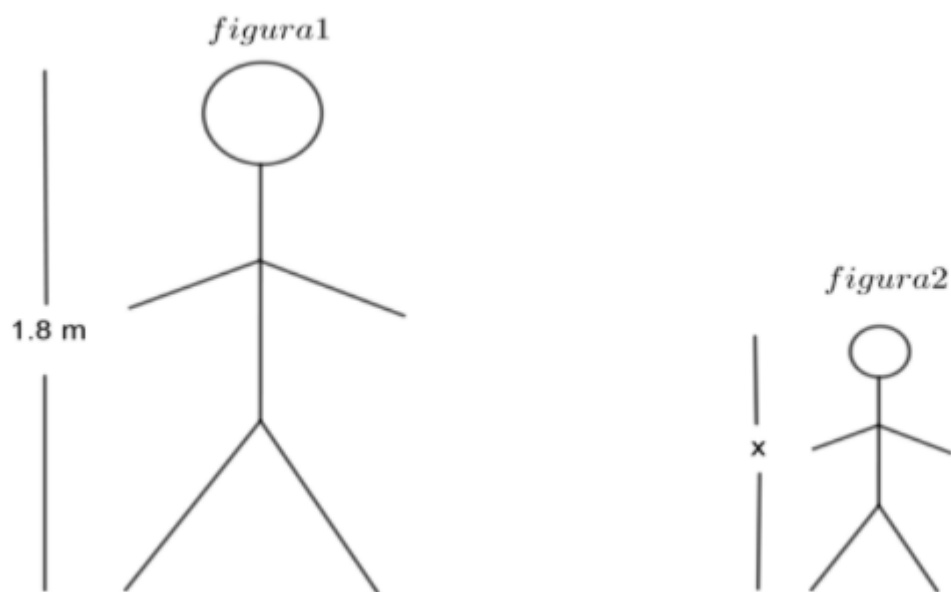
## 4. GRUPO: \*

Marca solo un óvalo.

- GRUPO 1 (PROFESORA CAROL)
- GRUPO 2 (PROFESORA JOSIMAR)
- GRUPO 3 (PROFESORA KARINA)

## DESARROLLO:

5. 1) A continuación se presentan dos figuras semejantes, la relación entre la figura 1 y la figura 2 en ese orden es 1:2. Si la altura de la figura 1 es 1,8 metros, ¿cuál es la altura de la figura 2? \*



Marca solo un óvalo.

- 18 METROS.
- 9 METROS.
- 0,18 METROS.
- 0,9 METROS.
- 3,6 METROS.

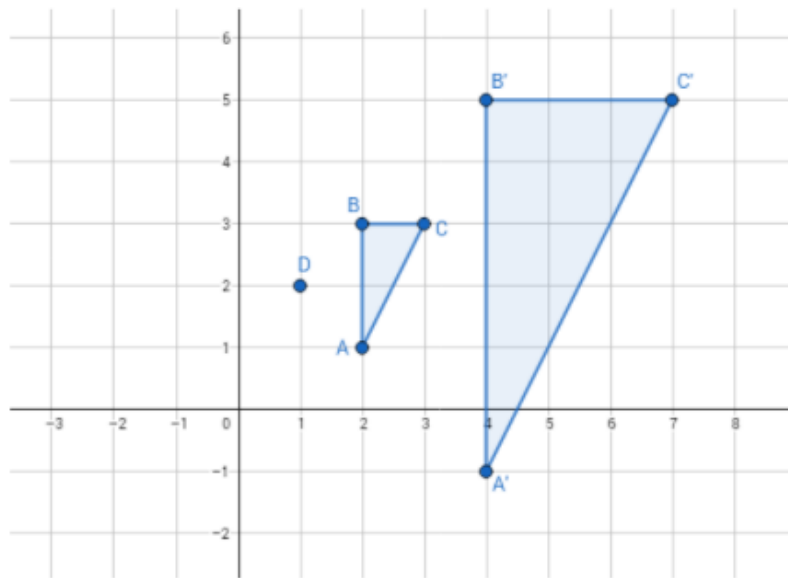
6. 2) Se desea ampliar una fotografía la cual tiene dimensiones de  $9 \times 6$  cm, al ampliarla se quiere conseguir un tamaño de  $51.3 \times 34.2$ . Se sabe que la ampliación la utilizará a través de una homotecia con centro en O. ¿Cuál es el factor de homotecia que se utilizó en la ampliación de la fotografía? \*

Marca solo un óvalo.

- 0,18
- 2
- 5
- 5,7

7. 3) ¿Cuál fue la razón de homotecia aplicada? \*

Al triángulo  $\triangle ABC$  se le aplicó una homotecia con centro en D obteniéndose el triángulo  $\triangle A'B'C'$ .



Marca solo un óvalo.

- $1/3$
- 2
- 2
- 3
- NINGUNA DE LAS ANTERIORES.

8. 4) \*

Si  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ , entonces se puede afirmar que:

Marca solo un óvalo.

$$\overline{AC} \cong \overline{DF}$$

Opción 1

$$\overline{BC} \cong \overline{DE}$$

Opción 2

$$\overline{AB} \cong \overline{FE}$$

Opción 3

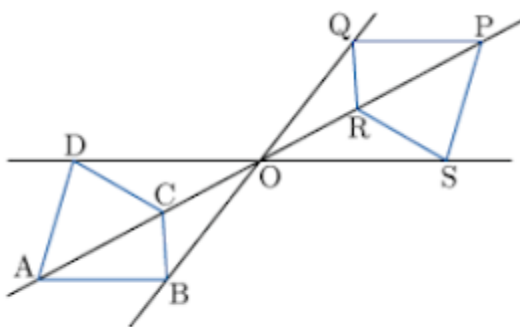
$$\overline{AC} \cong \overline{FE}$$

Opción 4

$$\overline{AB} \cong \overline{CB}$$

Opción 5

9. 5) En la siguiente imagen, los cuadriláteros ABCD y PQRS son dos figuras homotéticas con centro en O. \*



Si sabe que  $\overline{OA} \cong \overline{OP}$ ,  $\overline{OB} \cong \overline{OQ}$ ,  $\overline{OC} \cong \overline{OR}$  y  $\overline{OD} \cong \overline{OS}$ , ¿cuál es la razón de la homotecia?

Marca solo un óvalo.

- 2
- 1
- 0
- 1
- 2

10. 6) \*

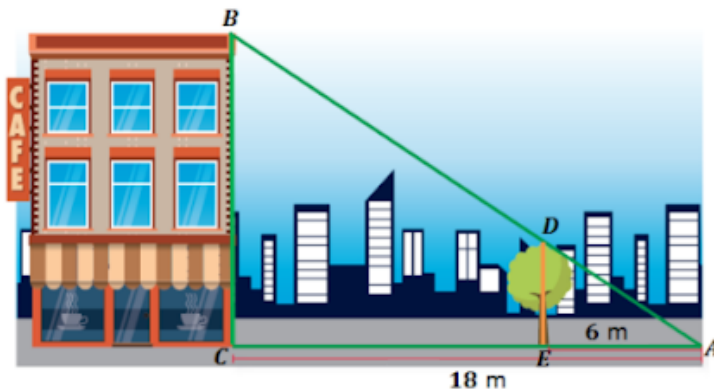
Sea  $\lambda = -4$  y  $\vec{t} = (1, -1)$ , entonces el resultado de la expresión  $\lambda \cdot \vec{t}$  es igual a:

Marca solo un óvalo.

- (-4, 4)
- (-4, -1)
- (-3, -5)
- (-4, -4)
- (-3, 5)

11. 7) \*

En la figura,  $ABC$  es un triángulo rectángulo en  $C$ . El punto  $D$  pertenece al segmento  $\overline{AB}$  y el punto  $E$  pertenece al segmento  $\overline{CA}$ . El segmento  $\overline{CA}$  mide 18 metros y la medida del segmento  $\overline{EA}$  es de 6 metros. Además,  $\overline{DE}$  es perpendicular a  $\overline{CA}$ . Si la altura del árbol, es decir, el segmento  $\overline{DE}$ , mide 4 metros, entonces ¿cuántos metros de altura tiene el edificio, o sea, cuánto mide el segmento  $\overline{BC}$ ?



Marca solo un óvalo.

- 16 METROS.
- 12 METROS.
- 8 METROS.
- 36 METROS.
- 24 METROS.

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios