



# EVALUACIÓN

## Módulo 3

### Matemática

## Sexto año básico

Mi nombre

.....

Mi curso

.....

Nombre de mi escuela

.....

Fecha

.....

**2013**



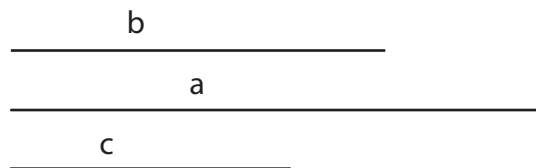
**Instrucciones:** Lee con atención el enunciado de las preguntas y haz un círculo a la letra con la respuesta correcta. Debes marcar solo una alternativa.

1. Observa la siguiente imagen. Se sabe que el ángulo  $\alpha$  mide  $57^\circ$  y el ángulo  $\beta$  mide  $123^\circ$ .



Al unir los ángulos  $\alpha$  y  $\beta$  por uno de sus lados, y haciendo coincidir el vértice, se forma:

- A. Un ángulo agudo, porque  $\alpha$  y  $\beta$  son agudos.
  - B. Un ángulo obtuso, porque  $57^\circ + 123^\circ$  es mayor que  $90^\circ$  y menor que  $180^\circ$ .
  - C. Un ángulo extendido, porque  $57^\circ + 123^\circ$  es igual a  $180^\circ$ .
  - D. Un ángulo obtuso, porque el ángulo  $\beta$  tiene una gran abertura.
2. Se quiere construir triángulos cuyos segmentos sean de diferentes medidas.



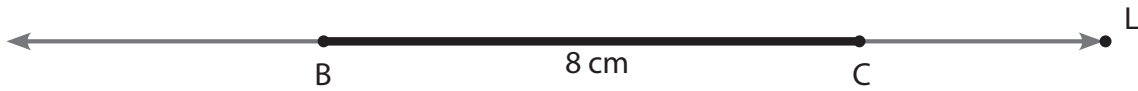
A continuación, encontrarás medidas para construir estos triángulos.

Marca la alternativa que tiene medidas que NO permiten construir un triángulo.

- A.  $a = 17$  cm;  $b = 9$  cm;  $c = 6$  cm
- B.  $a = 16$  cm;  $b = 12$  cm;  $c = 11$  cm
- C.  $a = 10$  cm;  $b = 5$  cm;  $c = 6$  cm
- D.  $a = 9$  cm;  $b = 9$  cm;  $c = 8$  cm

3. Se desea construir un triángulo cuyos lados miden 5, 6 y 8 cm respectivamente.

En la imagen, se ha copiado el segmento de 8 cm sobre una recta L.



¿Qué ocurrirá al copiar los otros segmentos para encontrar el vértice A?

- A. El vértice A se encontrará en la recta L.
- B. El vértice A quedará fuera de la recta L.
- C. Los arcos no se intersectarán.
- D. No se puede saber.

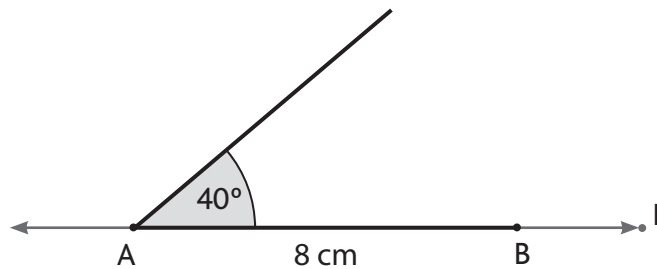
4. Sofía desea construir un triángulo con los siguientes datos:

Lado c mide 8 cm

Ángulo  $\alpha$  comprendido entre los lados c y b mide  $40^\circ$

Lado b mide 11 cm

Ella empieza a construir el triángulo y dibuja lo siguiente:

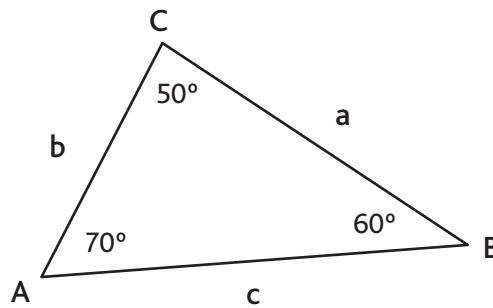


Sofía no recuerda cómo continuar.

Marca la alternativa que representa el paso siguiente.

- A. Con ayuda del transportador, debe marcar un ángulo de  $50^\circ$  en el punto B.
- B. Con ayuda del compás, debe copiar un segmento de 11 cm desde el punto A, sobre el lado del ángulo no contenido en L.
- C. Con ayuda del compás, debe copiar un segmento de 11 cm desde el punto A, sobre la recta L.
- D. Con ayuda de la regla, debe medir una distancia de 11 cm desde el punto B.

5. Observa el siguiente triángulo:



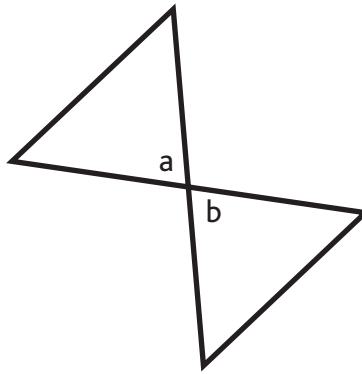
Considerando la medida de los ángulos interiores del triángulo, ¿cuál es el lado de mayor longitud?  
Marca la alternativa correspondiente.

- A. El lado a.
- B. El lado b.
- C. El lado c.
- D. No se puede saber.

6. ¿Cuál de los siguientes triángulos es isósceles y además tiene un ángulo obtuso?

<p>A.</p> <p>Triangle A: Angles <math>37^\circ</math>, <math>53^\circ</math>, <math>90^\circ</math>. Sides <math>a = 3</math> cm, <math>b = 4</math> cm, <math>c = 5</math> cm.</p>	<p>B.</p> <p>Triangle B: Angles <math>28^\circ</math>, <math>115^\circ</math>, <math>37^\circ</math>. Sides <math>a = 3</math> cm, <math>b = 6</math> cm, <math>c = 4</math> cm.</p>
<p>C.</p> <p>Triangle C: Angles <math>68^\circ</math>, <math>68^\circ</math>, <math>44^\circ</math>. Sides <math>a = 4</math> cm, <math>b = 4</math> cm, <math>c = 3</math> cm.</p>	<p>D.</p> <p>Triangle D: Angles <math>112^\circ</math>, <math>34^\circ</math>, <math>34^\circ</math>. Sides <math>a = 5</math> cm, <math>b = 3</math> cm, <math>c = 3</math> cm.</p>

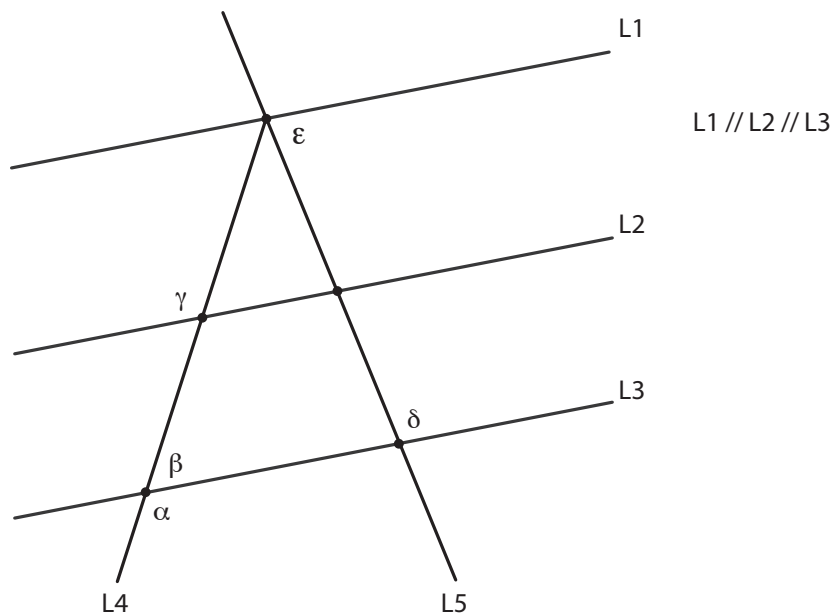
7. La siguiente imagen está compuesta por dos triángulos iguales:



¿Cuál de las siguientes alternativas es FALSA?

- A. a y b son medidas de ángulos opuestos por el vértice.
- B.  $a = b$
- C.  $a + b = 90^\circ$
- D. las medidas a y b son mayores que cero y menores que  $180^\circ$

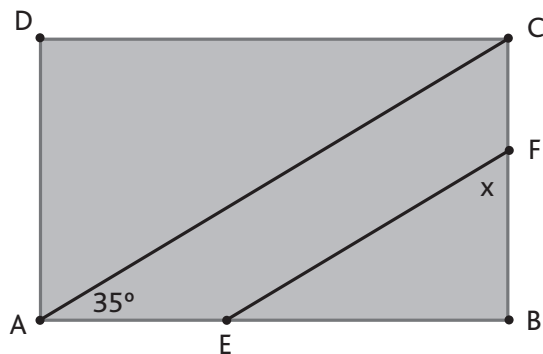
8. En la siguiente imagen se muestran tres rectas paralelas, cortadas por otras dos rectas. Se han marcado algunos de los ángulos que se forman:



¿Cuál de los siguientes pares de ángulos tienen la misma medida?

- A.  $\alpha$  y  $\beta$
- B.  $\beta$  y  $\delta$
- C.  $\gamma$  y  $\epsilon$
- D.  $\alpha$  y  $\gamma$

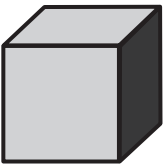

9. En la imagen, ABCD es un rectángulo, y el segmento EF es paralelo a la diagonal AC.



¿Cuánto mide x? Marca la alternativa correcta.

- A. 35°
- B. 55°
- C. 65°
- D. 145°

10. Observa los siguientes cuerpos geométricos:

	<p>CUERPO A</p> <p>Cubo de 4 cm de arista.</p>
	<p>CUERPO B</p> <p>Paralelepípedo cuyas aristas miden 1 cm, 2 cm y 8 cm.</p>

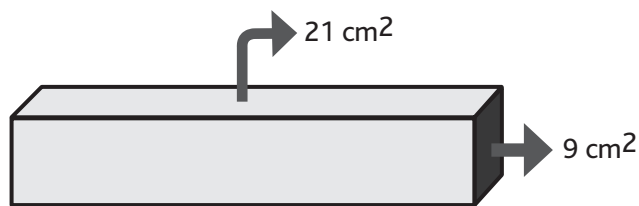
¿Cuál de los cuerpos tiene mayor superficie?

- A. El cuerpo A.
- B. El cuerpo B.
- C. Ambos tienen la misma superficie.
- D. No se puede saber.

11. ¿Cuál es el área de la superficie total de un cubo de arista 5 cm?

- A. 25 cm<sup>2</sup>
- B. 75 cm<sup>2</sup>
- C. 125 cm<sup>2</sup>
- D. 150 cm<sup>2</sup>

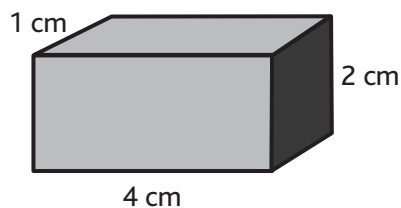
12. En el siguiente paralelepípedo se han indicado las medidas de las dos superficies destacadas, en donde la superficie verde tiene forma cuadrada.



¿Cuál es el área de la superficie total del paralelepípedo?

- A. 102 cm<sup>2</sup>
- B. 51 cm<sup>2</sup>
- C. 30 cm<sup>2</sup>
- D. 3 cm<sup>2</sup>

13. Observa el paralelepípedo de la imagen:



¿Cuál es el volumen del paralelepípedo?

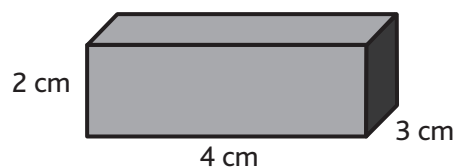
- A. 7 cm<sup>3</sup>
- B. 8 cm<sup>3</sup>
- C. 14 cm<sup>3</sup>
- D. 28 cm<sup>3</sup>



14. ¿Cuál es el volumen de un cubo cuya superficie total es de  $96 \text{ cm}^2$ ?

- A.  $6 \text{ cm}^3$
- B.  $16 \text{ cm}^3$
- C.  $36 \text{ cm}^3$
- D.  $64 \text{ cm}^3$

15. El siguiente cuerpo tiene aristas que miden 2 cm, 3 cm y 4 cm, respectivamente:



Se sabe que la arista de mayor longitud aumenta en 1 cm.

¿En cuánto aumenta el volumen?

- A.  $1 \text{ cm}^3$
- B.  $6 \text{ cm}^3$
- C.  $24 \text{ cm}^3$
- D.  $30 \text{ cm}^3$



Ministerio de  
Educación

Gobierno de Chile