

**PRIMER AÑO - Nivel B1**

## OLIMPIADA CORDOBESA DE MATEMÁTICA 2025 CERTAMEN PROVINCIAL

<b>APELLIDO</b>	
<b>NOMBRE</b>	
<b>D.N.I. N°</b>	
<b>ESCUELA</b>	

*Te recordamos las reglas de este certamen:*

- *Podés consultar libros y apuntes, usar calculadora y útiles de geometría.*
- *Solamente podés usar tus materiales.*
- *Vos solo tenés que interpretar los enunciados. El/la docente del aula no te responderá preguntas que impliquen orientaciones en la comprensión y en la resolución del problema.*
- *Es posible que no alcances a resolver en forma completa todos los problemas. Lo importante es que registres todos los avances que realices en la búsqueda de solución a los problemas.*
- *No te olvides de registrar los razonamientos, explicaciones y cálculos que usaste para resolver cada problema. Para eso usá todas las hojas que necesites. Colocá apellido y nombre en cada hoja.*

**1-**

Los integrantes de la cooperativa escolar quieren colocar baldosas de caucho para armar un sector rectangular antigolpes.

Las baldosas de caucho son cuadradas, de 30 cm de lado.

En los vértices donde se juntan las baldosas, se deben colocar pequeñas piezas de unión.

Ya tienen:

- 12 piezas de unión interiores que se colocan entre cuatro baldosas.
- 26 piezas de unión exteriores. Esas piezas de unión se usan en los bordes del sector rectangular..

**a.** ¿Cuántas baldosas de caucho deben comprar para usar todas las piezas de unión?

**b.** Es posible lograr otras distribuciones de baldosas en la que se use igual cantidad de uniones interiores y menor cantidad de uniones exteriores. ¿Cuáles son esas posibilidades?

**c.** ¿Cuál de todas esas distribuciones de baldosas cubre mayor superficie?

2-

En la escuela, un grupo de estudiantes está pintando un mural para la feria de arte.

Con  $\frac{5}{6}$  litros de pintura cubren  $8 \text{ m}^2$  de pared. Se compran  $6\frac{1}{4}$  litros de pintura para el mural.

a. ¿Cuántos metros cuadrados de pared se podrán cubrir?

b. De los litros de pintura comprados,  $\frac{3}{5}$  litros se utilizan en otra pared para pintar un mural más pequeño. ¿Cuántos metros cuadrados de la pared se cubrirán?

3-

Lucía dibujó un cuadrado de 6 cm de lado.

En su interior dibujó un cuadro mediano con vértice en los puntos medios de cada lado del cuadrado mayor.

Después dibujó un cuadrado menor dejando una distancia constante a los lados del cuadrado mayor y con vértice en los puntos medios del cuadrado mediano.

¿Cuál es el área del cuadrado menor?

