**PRIMER AÑO - NIVEL B1**

# OLIMPIADA CORDOBESA DE MATEMÁTICA 2026 - CERTAMEN PROVINCIAL

| ***Nombre de la escuela*** |
|---|

***Datos del estudiante***

| *APELLIDO y NOMBRE* | *D.N.I.* |
|---|---|
| | |

**1-** Belén y Martina prepararon 60 alfajores de maicena, que quieren colocar en bandejas para la venta.
Tienen bandejas de distintos tamaños: para 4, para 6 y para 8 alfajores de maicena. Quieren armar bandejas de los tres tamaños, usando al menos una bandeja de cada tamaño, sin que quede ningún alfajor de maicena suelto.
¿De cuántas formas diferentes pueden armar las bandejas? Muestra todas las posibilidades y explica cómo organizaste la búsqueda para estar seguro de que no falta ninguna.

**2-** Durante una campaña especial de ventas online, una tienda de tecnología ofrece las siguientes promociones:

- 10% de descuento en auriculares inalámbricos.
- 25% de descuento en relojes inteligentes.

Sofía compra un auricular inalámbrico para ella y un reloj inteligente para regalar.
Los precios publicados (antes de cualquier descuento) son:

- Auricular inalámbrico: $28.600
- Reloj inteligente: $17.160

Todos los precios publicados incluyen un IVA del 21%.
Por pagar mediante una billetera virtual asociada a una tarjeta de débito, Sofía recibe un reintegro equivalente a 5 puntos porcentuales del IVA incluido en el importe efectivamente abonado. Es decir, termina pagando como si el IVA hubiera sido del 16% en lugar del 21%.
**a.** ¿Cuánto paga Sofía después de aplicar todos los descuentos?
**b.** ¿Cuánto dinero recibe de reintegro?

**3-** La municipalidad va a remodelar una plaza rectangular de 60 m de largo por 40 m de ancho.
En los dos extremos del terreno se construirán dos canteros idénticos con forma de trapecio isósceles, y en el centro de la plaza habrá una fuente circular.
Las medidas del trapecio de cada cantero son:

Base mayor: $\frac{1}{2}$ del ancho de la plaza.

Base menor: 6 metros menos que la base mayor.

Altura: $\frac{1}{4}$ del ancho de la plaza.

El radio de la fuente circular mide exactamente lo mismo que la base menor del trapecio.
El resto de la plaza se cubrirá de césped.
¿Cuánto mide la superficie de la plaza que se cubrirá con césped?