



TransFORMAR@Cba
INNOVANDO EN EDUCACIÓN

OLIMPIADA CORDOBESA DE MATEMÁTICA 2025

*“Una invitación a resolver
desafíos con otros y otras”*



**FASCÍCULO PARA EDUCACIÓN
DE JÓVENES Y ADULTOS
SEGUNDO CICLO PRIMARIA**

Queridos/as estudiantes:

Los/as invitamos a hacer matemática, a poner en acción sus saberes y a emplear su ingenio y su creatividad para buscar soluciones a situaciones que constituyen verdaderos problemas. Sabemos que tienen la capacidad para enfrentarse al desafío y resolver problemas matemáticos. La propuesta es la siguiente:

- *Lean cada problema.*
- *Inicien la búsqueda de la solución. Si necesitan, consulten libros y apuntes.*
- *Al momento de concluir la búsqueda, reúnanse con otros compañeros/as para compartir el proceso y explicar cómo lo pensaron. Pueden aprovechar la instancia para analizar y discutir lo realizado.*

No se olviden de registrar los razonamientos, explicaciones y/o cálculos que usaron para resolver cada problema.

CUARTA ETAPA

Entrega de yogures

El repartidor de alimentos entregó 3 paquetes de yogur Frutitas y 5 paquetes de yogur Sabroso, en el negocio de Fernanda.

Cada paquete de yogur Frutitas tiene 12 yogures.

Los yogures Sabroso vienen en paquetes de 6 unidades.

¿Cuántos yogures entregó el repartidor de alimentos?



Botellas plásticas



Los estudiantes de quinto grado A y B juntaron 146 botellas plásticas de 1,5 litros para reciclarlas.

Tienen bolsas de papel que usarán para guardar las botellas juntadas. En cada bolsa entran 8 botellas.

¿Cuántas bolsas de papel usarán para guardar todas las botellas plásticas que juntaron?

Desafío con números

Sofía y Francisco tienen un libro de desafíos numéricos. Encontraron este desafío:

Tenés estos números: 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Escribí en los casilleros vacíos 4 números distintos de manera que:

- la suma de los dos primeros casilleros sumen 7 y
- la suma de los dos últimos casilleros sumen 7.

		7		
--	--	---	--	--

¿De cuántas maneras distintas se pueden completar el tablero? Mostrá cuáles son o explicá cómo las contaste.

Elección de varillas para marcos

Lucrecia arma marcos para las personas que tejen al telar.

Hoy cortó cinco varillas de madera con estas medidas: 20 cm, 25 cm, 30 cm, 40 cm, 50 cm.

Tiene que elegir tres entre esas cinco varillas para armar marcos con forma de triángulo.

¿Cómo puede seleccionar las tres varillas? Muestra todas las posibilidades.

QUINTA ETAPA

Viaje en el Tren de las Sierras

Juliana y Patricia decidieron viajar a Valle Hermoso en el Tren de las Sierras.

En internet se informa que el tren recorre 74 km desde la partida hasta la estación de Valle Hermoso.

Hoy, Juliana y Patricia tomaron el tren en la estación Argüello que está a 11 km de la partida. Desde Argüello hasta La Calera el tren recorre otros 11 km y luego avanza 36 km para llegar a Cosquín.

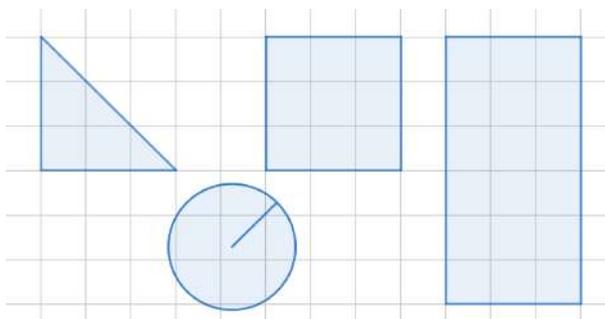
Juliana y Patricia llegaron a Cosquín y tienen que recorrer el último tramo hasta Valle Hermoso.

¿Cuánto kilómetros tienen que recorrer todavía las amigas para llegar a Valle Hermoso?



Armado de cajas

Nicolás quiere armar una caja con forma de prisma. Tiene varias figuras geométricas de como estas:



¿Qué figuras tiene que elegir para armar la caja? ¿Cuántas figuras de cada clase?

Viaje desde Córdoba hasta Río Tercero

El señor González tiene que viajar desde la ciudad de Córdoba hasta la ciudad de Río Tercero. La distancia entre estas dos ciudades es de 100 km.

El señor González realizará ese viaje en su auto. Él sabe que:

- su auto recorre 10 km con cada litro de nafta;
- cada litro de nafta cuesta \$216.



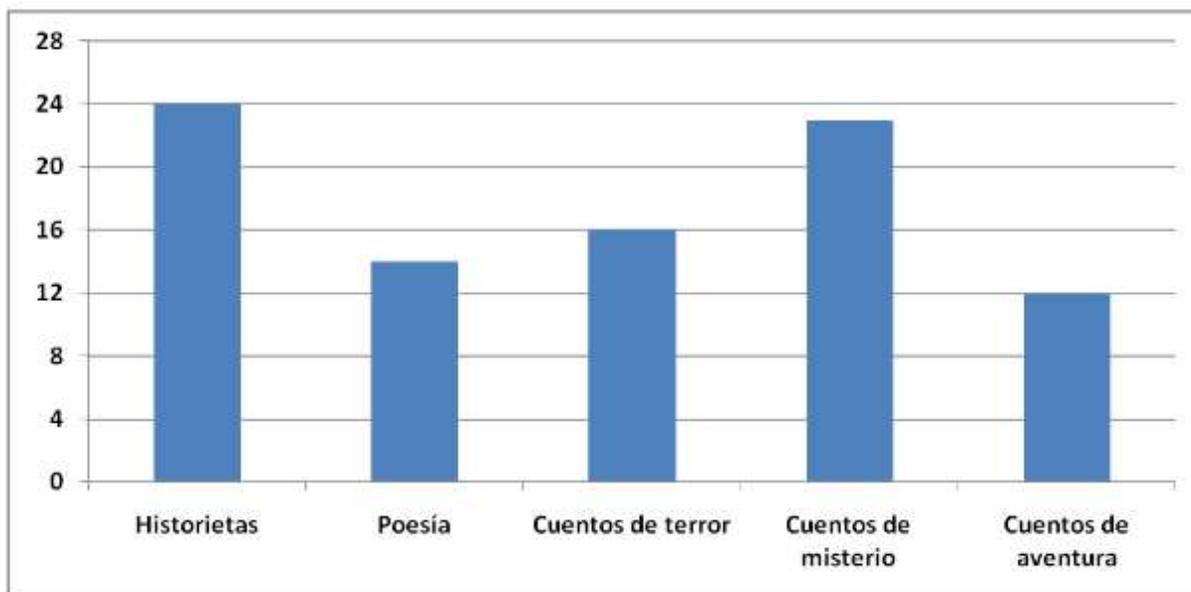
Además, en su viaje tiene que pasar por dos puestos de peaje y pagar \$200 en el primero y \$210 en el segundo.

¿Cuánto gastará el señor González para ir en auto desde Córdoba hasta Río Tercero?

Informe mensual de la biblioteca escolar

La señorita Mónica es la encargada de la biblioteca. Todos los meses elabora un informe de la clase de libros pedidos por estudiantes de los distintos grados.

Este es el informe de libros pedidos por las y los estudiantes de cuarto grado en el mes de mayo.



¿Cuántos libros de cuentos pidieron durante mayo las y los estudiantes de cuarto grado?
¿Cuántos libros más de poesía se deberían pedir para tener la misma cantidad que los libros de historietas?

Descenso del avión



Un avión de Aerolíneas Argentina partió desde Aeroparque, en Buenos Aires, hacia Córdoba.

Al comenzar el descenso hacia el aeropuerto de Córdoba, el piloto se comunicó con la torre de control. El avión estaba a una altura de 2000 metros.

Se comunicó por segunda vez cuando el avión había descendido 900 metros.

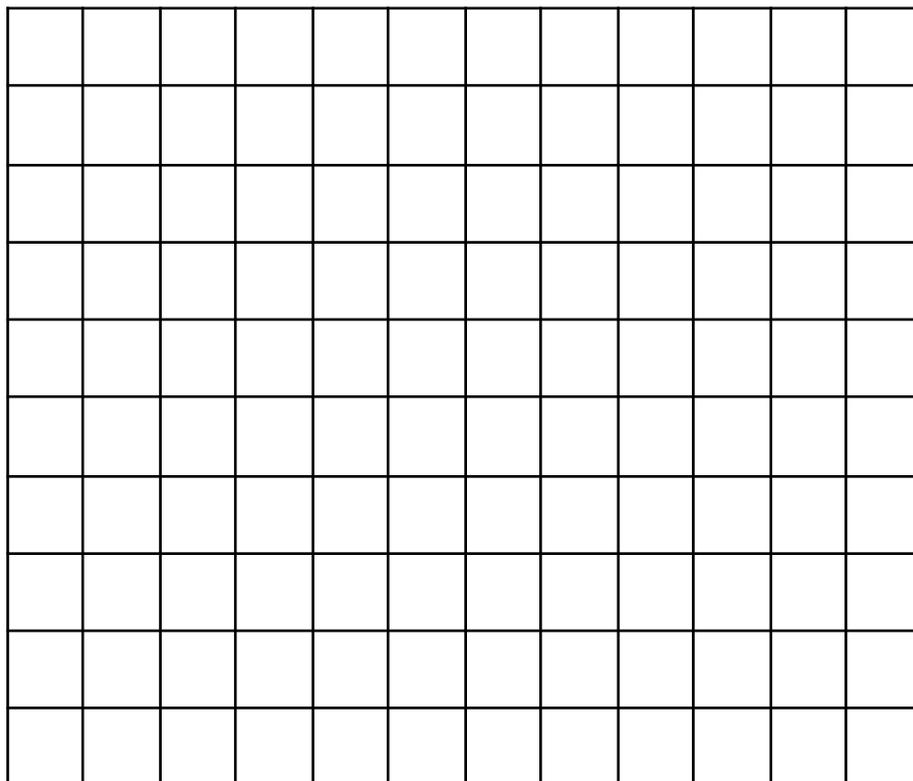
La tercera comunicación fue antes del último descenso, cuando al avión le faltaban bajar 488 metros y aterrizar.

- ¿Cuántos metros descendió el avión entre la segunda y la tercera comunicación?
- A la mitad del último descenso, el piloto revisó el tren de aterrizaje. ¿A qué altura se encontraba volando el avión?

Construcción geométrica

Construí una figura que corresponda a este **mensaje**:

- Construí un cuadrado que tenga sus lados de 8 cm.
- Trazá una línea para dividir el cuadrado en dos rectángulos iguales.
- Elegí uno de los rectángulos y trazá sus diagonales.
- Trazá solo una de las diagonales del otro rectángulo.



Ahora, mirá con atención la figura que construiste. ¿Cuántos triángulos podés encontrar? Explicá cómo los contaste.

Cinta para cajas de bombones

Joaquín tiene que atar cajas con bombones.

Compró 2 metros y 35 centímetros de cinta para atar todas las cajas. Usará 35 cm de cinta en cada caja.

- ¿Cuántas cajas como máximo puede atar con la cinta que compró?
- La cinta que sobró, ¿qué parte (fracción) del metro representa?



Repartidor de gaseosas¹

El repartidor de una distribuidora de bebidas tenía 9.720 latas de gaseosa, para entregar a diferentes supermercados de la zona, en el transcurso de 3 semanas.



Durante la primera semana, entregó $\frac{1}{2}$ del total de latas de gaseosa.

En la segunda semana, entregó la mitad de lo que faltaba distribuir.

¿Cuántas latas de gaseosa le faltan entregar durante la tercera semana para completar el reparto?



¿Qué conviene?

En el supermercado venden yogur *Frutitas* de 120 gramos. Estos son los precios:

- paquete por 2 unidades, \$ 2460;
- paquete por 4 unidades, \$4800;
- envase individual, \$1220.

Catalina necesita comprar 10 unidades de yogur *Frutitas*.

¿Cómo le conviene realizar la compra para pagar lo menos posible?

Instrucciones para construir

Dibujá una figura que corresponda a este **mensaje**:

- Dibujá un cuadrado que tenga sus lados de 5 cm.
- Trazá las diagonales del cuadrado.
- Marcá con color rojo el punto donde se cortan las diagonales.
- Trazá una circunferencia con centro en el punto rojo y que tenga su diámetro de la misma medida que la diagonal.

¹ Elaborado por el equipo evaluador de la Categoría A del Certamen Internacional de la Olimpiada de Matemática ATACALAR 2023.

Bombones de avena

Camila y Bruno quieren preparar bombones de avena.

En la receta se indica:

Por cada 350 gramos de avena, se necesitan 300 gramos de manteca y $\frac{1}{4}$ kilogramos de cacao.

Camila y Bruno usarán 2 paquetes de avena de 700 gramos cada uno.

- ¿Cuántos kilogramos de cacao necesitarán?
- La manteca viene en paquetes de 200 gramos. ¿Cuántos paquetes deberán comprar?



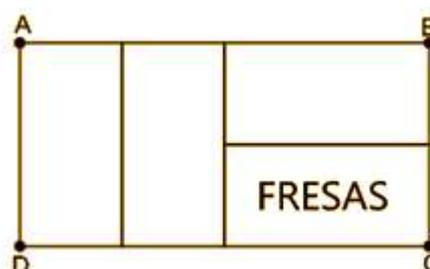
Cultivo de fresas²

Sofía tiene un terreno rectangular compuesto por 4 rectángulos iguales, como muestra la figura:

En la zona de cultivo de las fresas, utilizó 90 metros para cercarlo con 3 vueltas.

Ahora quiere cercar el terreno total ABCD con 3 vueltas de alambre.

¿Cuántos metros de alambre necesita comprar?



Variedad de helados³

En la heladería *Dulces Sueños* ofrecen una variedad amplia de helados de dos bochas con una salsa a elección.

Las opciones son las siguientes:



Helado	Salsa
Dulce de leche	Frutilla
Limón	Chocolate
Vainilla	Caramelo
Frutos rojos	Durazno

¿Cuántas y cuáles son todas las combinaciones posibles de dos bochas de diferente sabor y una salsa?

² Elaborado por el equipo evaluador de la Categoría A del Certamen Internacional de la Olimpiada de Matemática ATACALAR 2023.

³ Elaborado por el equipo evaluador de la Categoría A del Certamen Internacional de la Olimpiada de Matemática ATACALAR 2023.

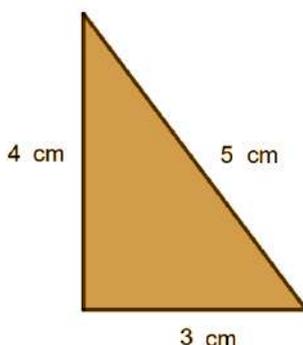
Compra en la librería



Ricardo tiene \$5.000 para comprar varios productos en la librería *Luz*. Necesita una caja de 12 lápices de colores que cuesta \$1.230. Con el resto del dinero quiere comprar cuadernos rayados por 24 hojas. Cada cuaderno tiene un costo de \$360.
¿Cuántos cuadernos puede comprar como máximo?
¿Cuánto dinero le falta para comprar otro cuaderno más?

Juego geométrico

Tomás y Milena tienen un juego con cuatro triángulos rectángulos como este:



En ese juego está escrito es desafío:

Armar cuadriláteros de distinto perímetro usando todos o algunos de los triángulos rectángulos.

¿Qué cuadriláteros pueden armar Tomás y Milena? Muestra todas las posibilidades.

¿Cuánto mide el perímetro de cada uno de esos cuadriláteros?

A formar números

En la escuela de Ramiro se organizan todos los viernes desafíos matemáticos.

La maestra les propuso el siguiente desafío numérico:

Tenés estas cifras: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Escribí números de cuatro cifras distintas de manera que:

- la suma de los dos primeras cifras sea 9 y

- la suma de las dos últimas cifras sea 7.

¿Cuántos números distintos puede formar Ramiro? Mostrá cuáles son o explicá cómo las contaste.

Alfajores de regalo⁴

Matilda va a comprar alfajores para regalarle a su familia y amigos, al regresar a Chile.

En la tienda de productos artesanales venden cajas de 12 y 24 alfajores.

La caja de 12 alfajores trae los siguientes sabores:



- $\frac{2}{6}$ de frutilla.
- $\frac{2}{4}$ de dulce de leche.
- El resto de chocolate.

En la caja de 24 alfajores hay los siguientes sabores:

- $\frac{1}{3}$ de dulce de leche.
- $\frac{1}{4}$ de lo que falta para completar la caja, de frutilla.
- El resto de chocolate.

¿Cuántos alfajores de cada sabor hay en cada caja?

Matilda quiere comprar cajas de 24 alfajores ¿Cuántas cajas debe comprar para obtener 40 alfajores de dulce de leche?

Elaboración de los problemas: Ederd Picca y Laura Vélez, integrantes de los equipos técnicos de la Subdirección de Desarrollo Curricular y Acompañamiento Institucional, Secretaría de Innovación, Desarrollo Profesional y Tecnologías en Educación.

Selección de los problemas: Equipo Técnico de Dirección General de Educación Jóvenes y Adultos

Córdoba. Ministerio de Educación. Mayo 2025

⁴ Elaborado por el equipo evaluador de la Categoría A del Certamen Internacional de la Olimpiada de Matemática ATACALAR 2023.

Autoridades

Martín Llaryora | Gobernador

Myriam Prunotto | Vicegobernadora

Horacio Ademar Ferreyra | Ministro de Educación

Luis Sebastián Franchi | Secretario de Educación

Gabriela Cristina Peretti | Secretaria de Innovación,
Desarrollo Profesional y Tecnologías en Educación

Nora Esther Bedano | Secretaria de Coordinación Territorial

Claudia Amelia Maine | Subsecretaria de Fortalecimiento
Institucional

Lucía Escalera | Subsecretaria de Administración

