

OLIMPIADA CORDOBESA DE MATEMÁTICA

2024

**PROPUESTA DE ACOMPAÑAMIENTO
A LOS ESTUDIANTES**

**ALGUNOS PROBLEMAS DE PREPARACIÓN
PARA LOS CERTÁMENES ESCOLAR,
ZONAL Y PROVINCIAL**

 **Cuarto grado**
“.....”

Nombre y apellido:

Querido/a estudiante:

Te invitamos a hacer matemática, a poner en acción tus saberes y a emplear tu ingenio y tu creatividad para buscar soluciones a situaciones que constituyen verdaderos problemas. Sabemos que tenés la capacidad para enfrentarte al desafío y resolver problemas matemáticos. ¡Animate! La propuesta es la siguiente:

- Leé cada problema.
- Iniciá la búsqueda de la solución. Si necesitás, consultá tus libros y apuntes.
- Al momento de concluir la búsqueda, reunite con tus compañeros/as para compartir tu proceso y explicar cómo lo pensaste. Podés aprovechar la instancia para analizar y discutir lo realizado.

No te olvides de registrar los razonamientos, explicaciones y cálculos que usaste para resolver cada problema. Debajo de cada problema tenés un espacio para hacerlo. Podés usar otras hojas, si necesitás.

ALGUNOS PROBLEMAS DE PREPARACIÓN PARA EL CERTAMEN ESCOLAR

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?

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.

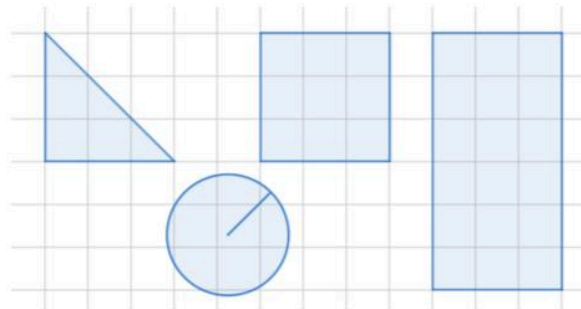
Juliana y Patricia llegaron a Cosquín y tienen que recorrer el último tramo hasta Valle Hermoso.

¿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:



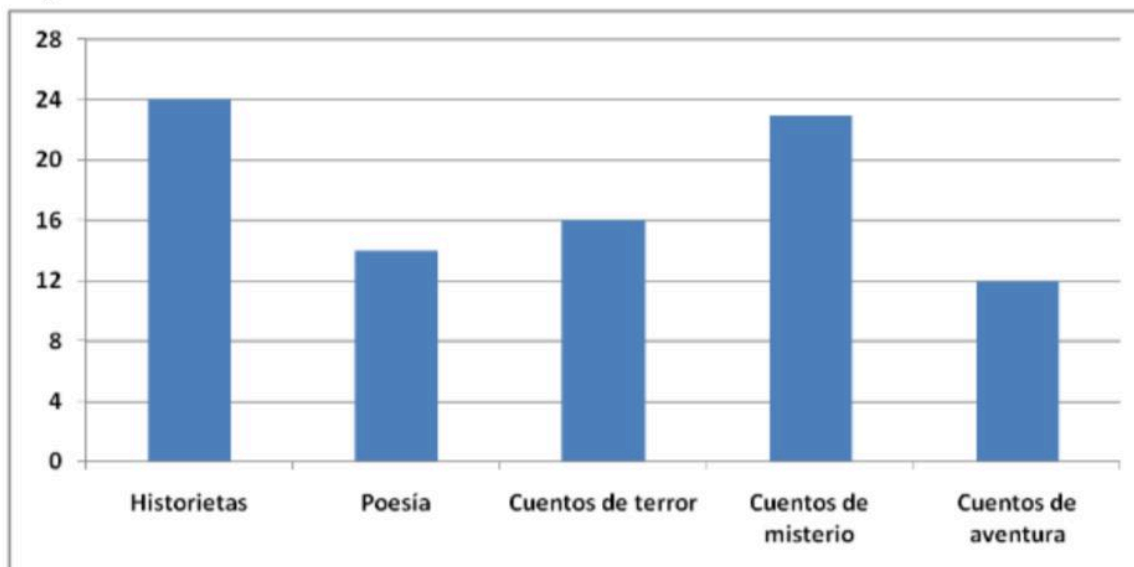
¿Qué figuras tiene que elegir para armar la caja? ¿Cuántas figuras de cada clase?

ALGUNOS PROBLEMAS DE PREPARACIÓN PARA EL CERTAMEN ZONAL

Informe mensual de la biblioteca escolar

1- 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?

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.

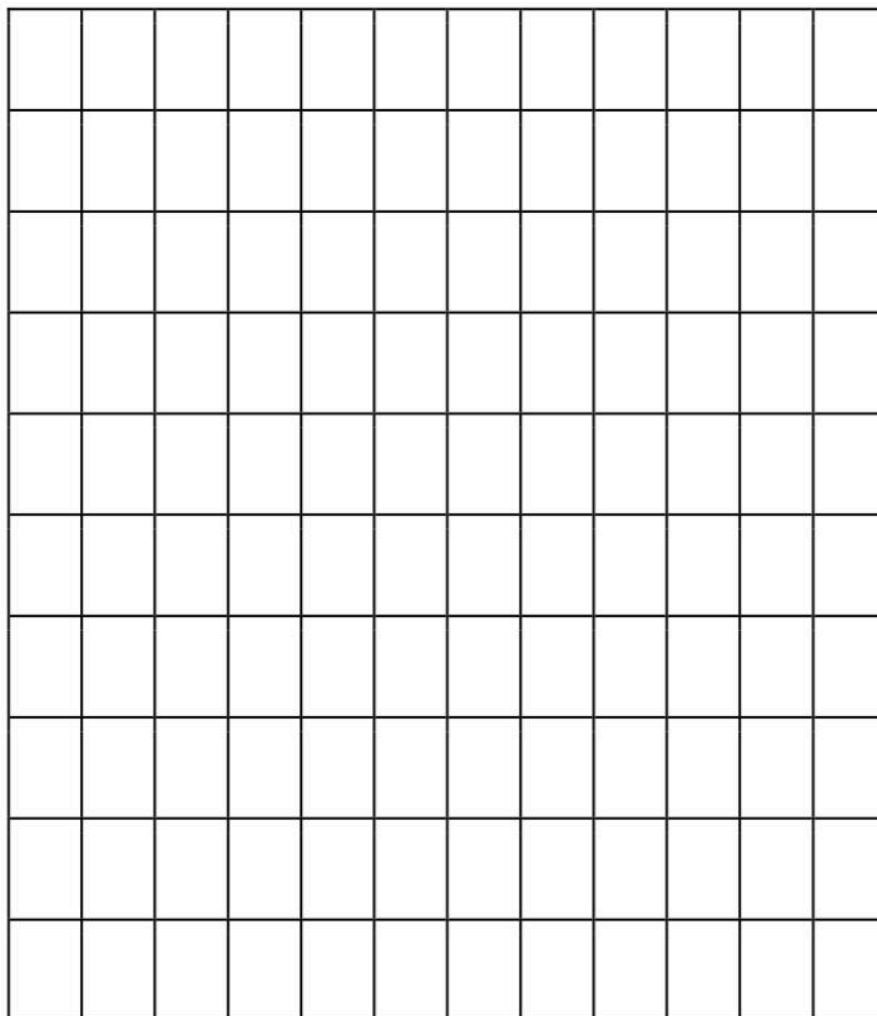
Además, en su viaje tiene que pasar por dos puestos de peaje y pagar \$200 en el primero y \$210 en el segundo.

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

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.

ALGUNOS PROBLEMAS DE PREPARACIÓN PARA EL CERTAMEN PROVINCIAL

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?

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.

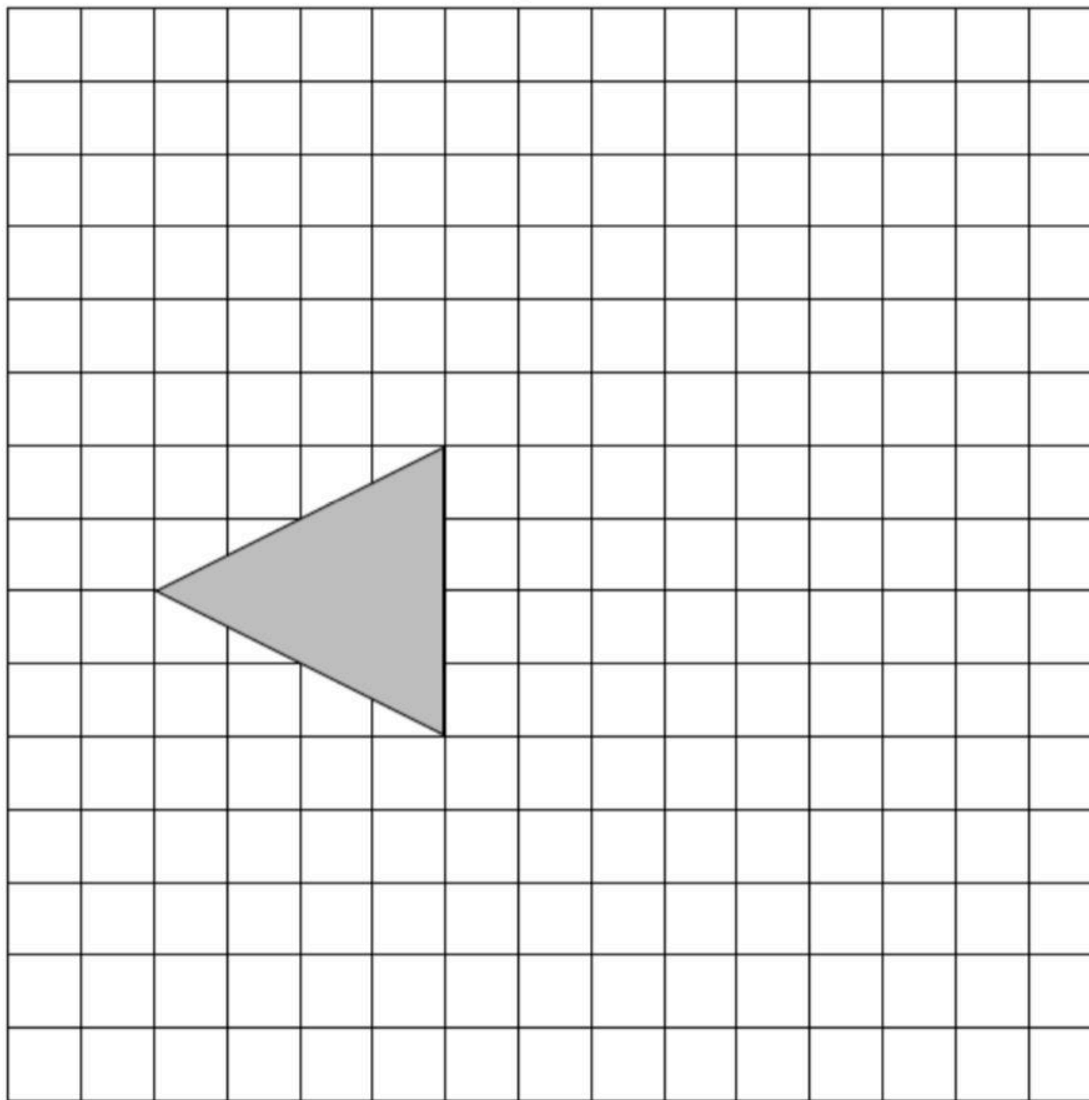
- ¿Cuántas cajas como máximo puede atar con la cinta que compró?
- La cinta que sobró, ¿qué parte (fracción) del metro representa?



Para armar una pirámide

Tenés que construir el desarrollo plano de una pirámide de base cuadrada en esta hoja cuadriculada.

Ya tenés marcada una de las caras de la pirámide.



- Completá la construcción para lograr el desarrollo plano de la pirámide.
- ¿Cuántas aristas tendrá la pirámide armada con el desarrollo plano que construiste?



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?

Banderines triangulares²

En Villa Giardino se realiza un concurso de artes plásticas en el que se deben confeccionar diferentes banderines de forma triangular. Las medidas de los lados pueden ser de 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm, 5 cm, 6 cm, 7 cm, 8 cm.

El perímetro de los banderines debe ser de 17 cm.

¿Cuántos y cuáles modelos de banderines distintos se pueden confeccionar con dichas medidas de los lados?



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

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