

PRIMER AÑO - Nivel B1

OLIMPIADA CORDOBESA DE MATEMÁTICA 2024 CERTAMEN PROVINCIAL

APELLIDO	
NOMBRE	
D.N.I. N°	
ESCUELA	

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-

Las calorías son la cantidad de energía que un alimento proporciona al organismo para que cumpla con todas sus funciones vitales.

Una barra de chocolate amargo de 100 g contiene 52,6 g de carbohidratos, 5,2 g de proteína y 31,7 g de grasa.

En una tabla se informa:

$\frac{1}{2}$ g de carbohidratos proporciona 2 calorías,

$\frac{1}{4}$ g de proteínas proporciona 1 calorías,

1g de grasas proporciona 9 calorías.

¿Cuántas calorías tiene una barra de chocolate amargo de 225 g?

2 -

En un programa de juegos, presentan este desafío a los participantes:

Busquen un número que cumpla con estas dos condiciones a la vez:

- *la suma sus cifras es 12;*
- *al multiplicar sus cifras se obtiene 18.*

- ¿Qué número puede responder un participante para ganar el desafío? Muestra dos posibilidades con distinta cantidad de cifras
- ¿Cuántos son los números que cumplen las condiciones del desafío? Muestra cómo los contaste.

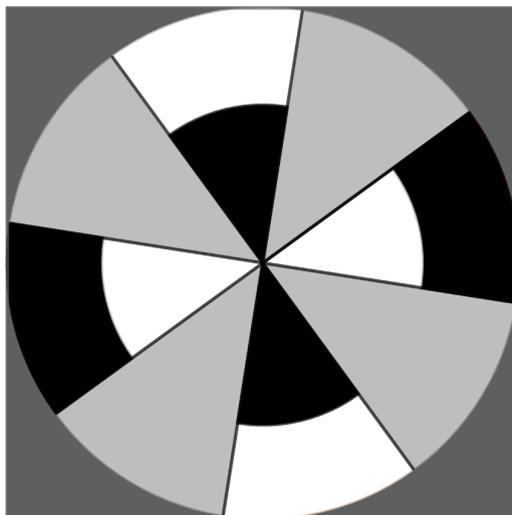
3-

En la plaza del barrio construirán un nuevo espacio de juegos para niños y niñas.

Ese espacio será un sector cuadrado de 16 metros de lado.

El piso de ese sector se cubrirá con caucho reciclado de cuatro colores distintos: blanco, negro, gris claro y gris oscuro.

En la imagen se muestra el diseño del piso.



Para construir el diseño se trazaron dos círculos con el mismo centro. Luego, se dividieron los círculos en 8 sectores iguales.

El círculo mayor tiene 16 metros de diámetro, y el menor, 5 metros de radio.

- ¿Cuánto mide la parte del círculo que se cubrirá de con caucho de color gris claro?
- ¿Cuánto mide el área que se cubrirá con caucho negro? ¿Y con caucho blanco?
- ¿Cuánto mide el área del piso que se cubrirá con caucho de color gris oscuro?