

# PREGUNTAS DE EJEMPLO

## MATEMÁTICA PRIMER CICLO MEDIO

---

MODALIDAD FLEXIBLE  
DECRETO N°211

---

1. En el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{array}{l} x - 2y = 8 \\ \hline 2x + y = 16 \end{array}$$

¿Cuál es el valor de  $y$ ?

- A. -4
- B. 0
- C. 6
- D. 8

2. ¿Cuál es el resultado de  $(-5)^{-3}$ ?

- A. 125
- B. 15
- C.  $-\frac{1}{15}$
- D.  $-\frac{1}{125}$

3. ¿Qué distancia recorre una persona que camina durante 30 minutos a velocidad de 4 kilómetros por hora? Escriba su respuesta a continuación.

**4.** Javiera va todos los días en bicicleta a su trabajo. En una semana registró la cantidad de minutos que demoró cada día en llegar, obteniendo los siguientes resultados:

Días de la semana	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
Minutos	24	31	26	32	32

¿Cuántos minutos en promedio demora Javiera en ir a su trabajo?

- A. 29 minutos.
- B. 30 minutos.
- C. 31 minutos.
- D. 32 minutos.

**5.** Observe la información y responda:



¿Cuántas pulgadas más mide la pantalla del modelo 2 que la del modelo 1?

- A. 0,8
- B. 1,2
- C. 4
- D. 8

**LEA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN Y RESPONDA LAS PREGUNTAS 6 Y 7.**

La empresa Biohogar ofrece modelos de invernaderos con todas las partes necesarias para ser armados.

En la siguiente tabla se muestran los costos de cada uno de los componentes de los 2 modelos que ofrece Biohogar:

**Costos**

Modelo	Medidas de la base	Uniones metálicas	Madera para la estructura	Plástico de la cubierta	Cinta para uniones de la cubierta	TOTAL
Pequeño	2 x 2 m	\$35.960	\$55.800	\$27.280	\$13.000	\$132.040
Grande	3 x 6 m	\$86.800	\$167.400	\$71.300	\$13.000	\$338.500

**6.** Gabriela desea construir un invernadero pequeño. Para realizar su proyecto comprará en Biohogar las uniones metálicas y la estructura de madera, ¿cuánto deberá pagar?

- A. \$ 254.200
- B. \$ 132.140
- C. \$ 104.760
- D. \$ 91.760

**7.** ¿Cuál es el costo del invernadero grande por metro cuadrado?

- A. \$18
- B. \$7.336
- C. \$18.806
- D. \$33.010

**LEA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN Y RESPONDA LAS PREGUNTAS 8 A LA 10.**



**8.** Si el termo tiene agua hasta el punto A, ¿cuántas tazas de 150 cm<sup>3</sup> se pueden llenar completamente?

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 15

**9.** El termo tenía agua hasta el punto A, se sirvieron 3 tazas de  $150 \text{ cm}^3$  y quedó con agua hasta el punto B.

Si  $x$  es la capacidad del termo cuando contiene agua hasta el punto B, ¿cuál de las siguientes ecuaciones permite saber el valor de  $x$ ?

- A.  $3 \cdot 150x = 1000$
- B.  $3 \cdot 1000 = 150x$
- C.  $1000 - 3x = 150$
- D.  $3 \cdot 150 + x = 1000$

**10.** ¿Cuál es el área de la base del termo, si la distancia que hay entre A y C es  $20 \text{ cm}$ ? Escriba su respuesta a continuación.

# PAUTA DE CORRECCIÓN

Las preguntas tienen como referencia el Decreto N° 211, a partir del cual se definen los objetivos de evaluación que los estudiantes deben alcanzar. Las tareas evaluadas corresponden a los objetivos de evaluación específicos de cada una de las preguntas y consideran un contenido y una habilidad en su formulación.

A continuación se presenta el contenido, la habilidad y la tarea evaluada en cada pregunta, junto con las respuestas correctas (clave), en el caso de las preguntas de opción múltiple y las pautas de corrección, en el caso de las preguntas abiertas.

N° ÍTEM	Contenido	Habilidad	Tarea Evaluada	CLAVE
1	Álgebra y funciones	Conocimiento	Resolver sistemas de ecuaciones con dos incógnitas en primer grado.	B
2	Números y operaciones	Conocimiento	Calcular potencias de exponente entero y base racional.	D
3	Álgebra y funciones	Razonamiento y resolución de problemas	Resolver problemas relativos a los temas de proporcionalidad directa.	ABIERTA
4	Estadística y probabilidad	Conocimiento	Calcular media aritmética.	A
5	Números y operaciones	Conocimiento	Restar números decimales.	A
6	Estadística y probabilidad	Razonamiento y resolución de problemas	Resolver problemas que involucran información presentada en tablas.	D
7	Geometría	Razonamiento y resolución de problemas	Resolver problemas que involucran el cálculo de áreas de polígonos.	C
8	Números y operaciones	Razonamiento y resolución de problemas	Resolver problemas que involucren las operaciones de números decimales y enteros.	A
9	Álgebra y funciones	Razonamiento y resolución de problemas	Resolver problemas que involucran el planteamiento de ecuaciones de primer grado con una incógnita, con coeficientes numéricos.	D
10	Geometría	Razonamiento y resolución de problemas	Resolver problemas que involucran el cálculo de volúmenes de cilindros.	ABIERTA

### PREGUNTA 3

Categorías	Descripción	Ejemplos ficticios
<b>Respuestas Correctas</b>	Señala la distancia que recorre una persona que camina durante 30 minutos a velocidad de 4 kilómetros por hora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 kilómetros.</li> <li>• 2 Km</li> <li>• 2</li> </ul>
<b>Respuestas Incorrectas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–Otras respuestas.</li> <li>–Respuestas que son ilegibles o en blanco.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 kilómetros.</li> </ul>

### PREGUNTA 10

Categorías	Descripción	Ejemplos ficticios
<b>Respuestas Correctas</b>	Señala el área de la base del termo, considerando la distancia entre A y C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>50 \text{ cm}^2</math></li> <li>• 50</li> </ul>
<b>Respuestas Incorrectas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–Otras respuestas.</li> <li>–Respuestas que son ilegibles o en blanco.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>30 \text{ cm}^2</math></li> </ul>