

PREGUNTAS DE EJEMPLO

EDUCACIÓN MATEMÁTICA TERCER NIVEL BÁSICO

VALIDACIÓN DE ESTUDIOS
DECRETO N°257

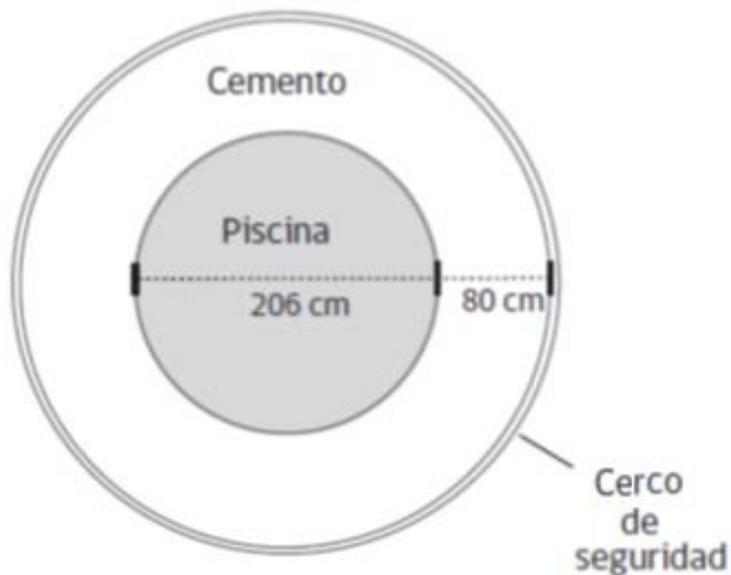
LEA LA INFORMACIÓN Y RESPONDA LAS PREGUNTAS 1 Y 2.

Catalina compró una piscina para instalarla en el jardín de su casa:

**Piscina cilíndrica de:
206 cm de diámetro y
60 cm de profundidad.**



Catalina realizará la instalación construyendo una zona de cemento y un cerco de seguridad alrededor de la piscina, como muestra el siguiente plano:



1. ¿Cuál es el volumen máximo de agua que puede contener la piscina?
(Considere $\pi=3$)

- A. 12.360 cm^3
- B. 37.080 cm^3
- C. 1.909.620 cm^3
- D. 7.638.480 cm^3

2. ¿Cuál es la extensión del cerco de seguridad? (Considere $\pi=3$)

- A. 1.716 cm
- B. 1.098 cm
- C. 366 cm
- D. 183 cm

3. Si en una ducha se consumen aproximadamente 200 litros de agua en 5 minutos, ¿cuántos litros de agua se consumen en una ducha de 15 minutos?

- A. 150 litros.
- B. 250 litros.
- C. 600 litros.
- D. 1.000 litros.

OBSERVE LA TABLA Y RESPONDA LAS PREGUNTAS 4 A LA 6.

Distribución porcentual de la población en áreas urbana y rural en Chile, por sexo.

Área	Sexo	AÑOS					
		1970	1980	1990	2000	2010	2020
URBANA	HOMBRES	71	77	81	85	88	90
	MUJERES	75	81	84	86	87	88
RURAL	HOMBRES	29	23	19	15	12	10
	MUJERES	25	19	16	14	13	12

4. Según los datos, ¿qué porcentaje hombres habitaría en áreas urbanas en el año 2020?

- A. 10%
- B. 12%
- C. 71%
- D. 90%

5. En 1990, en Chile habían aproximadamente 6.700.000 mujeres y el 16% de ellas habitaba en áreas rurales. ¿Cuántas mujeres habitaban en áreas rurales? Escriba su respuesta a continuación.

6. ¿Entre qué años hubo un porcentaje mayor de disminución de mujeres en las áreas rurales?

- A. Entre 1970 y 1980.
- B. Entre 1980 y 1990.
- C. Entre 1990 y 2000.
- D. Entre 2000 y 2010.

LEA LA INFORMACIÓN Y RESPONDA LAS PREGUNTAS 7 Y 8.

Dominio del idioma inglés en Chile

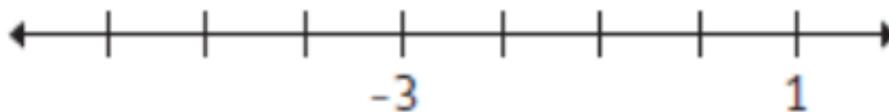
En una encuesta, 1 de cada 10 chilenos aseguró que puede sostener una conversación en inglés. En tanto, 1 de cada 6 jóvenes chilenos de 15 a 29 años aseguró que puede sostener una conversación en inglés.

7. ¿Qué porcentaje de los chilenos afirma que puede sostener una conversación en inglés?

- A. 1%
- B. 6%
- C. 10%
- D. 60%

8. Si se escoge una muestra representativa de 120 jóvenes chilenos, ¿cuántos se espera que puedan sostener una conversación en inglés, de acuerdo con la encuesta? Escriba su respuesta a continuación.

9. Considerando que todos los segmentos de la recta numérica tienen la misma medida, ubique en la posición correcta el número -2 y escríbalo en la recta.



10. ¿Cuál es el resultado de $(-17) + 8$?

- A. -25
- B. -9
- C. 9
- D. 25

PAUTA DE CORRECCIÓN

Las preguntas liberadas tienen como referencia el Decreto N° 257, 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	Geometría	Conocimiento	Calcular el volumen de un cilindro.	C
2	Geometría	Conocimiento	Calcular el perímetro de un círculo.	B
3	Números y operaciones	Razonamiento y resolución de problemas.	Resolver problemas que implican proporcionalidad directa.	C
4	Estadística y probabilidades	Conocimiento	Leer información presentada en tablas.	D
5	Números y operaciones	Razonamiento y resolución de problemas.	Resolver problemas que involucran cálculo de porcentajes.	ABIERTA
6	Estadística y probabilidades	Razonamiento y resolución de problemas.	Analizar información contenida en tablas.	A
7	Números y operaciones	Razonamiento y resolución de problemas.	Resolver problemas que involucran interpretación de porcentajes.	C
8	Números y operaciones	Razonamiento y resolución de problemas	Resolver problemas que implican razones y variación proporcional directa o inversa.	ABIERTA
9	Números y operaciones	Conocimiento	Representar números positivos y negativos en la recta numérica.	ABIERTA
10	Números y	Conocimiento	Calcular adiciones,	B

	operaciones		sustracciones, con números positivos y negativos.	
--	-------------	--	---	--

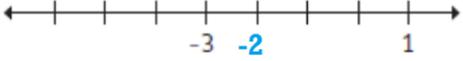
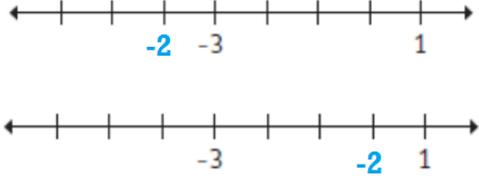
PREGUNTA 5

Categorías	Descripción	Ejemplos ficticios
Respuestas Correctas	Calcula el porcentaje solicitado usando los datos de la tabla.	<ul style="list-style-type: none"> • 1.072.000 • Habitaban 1.072.000 mujeres en áreas rurales en 1990.
Respuestas Incorrectas	<ul style="list-style-type: none"> – Cualquier otra respuesta. – Respuestas ilegibles o en blanco. 	<ul style="list-style-type: none"> • 6.700.000

PREGUNTA 8

Categorías	Descripción	Ejemplos ficticios
Respuestas Correctas	Resuelve el problema e identifica cuántos jóvenes se espera que puedan sostener una conversación en inglés.	<ul style="list-style-type: none"> • 20 jóvenes chilenos. • 20
Respuestas Incorrectas	<ul style="list-style-type: none"> – Cualquier otra respuesta. – Respuestas ilegibles o en blanco. 	<ul style="list-style-type: none"> • No sé. • 120 • 6 jóvenes.

PREGUNTA 9

Categorías	Descripción	Ejemplos ficticios
Respuestas Correctas	Ubica y escribe en la posición correcta el número -2 en la recta numérica.	 <p>A number line with arrows at both ends and 7 tick marks. The third tick mark from the left is labeled -3, the fourth is labeled -2, and the seventh is labeled 1.</p>
Respuestas Incorrectas	<ul style="list-style-type: none"> - Cualquier otra respuesta. - Respuestas ilegibles o en blanco. 	 <p>Two number lines are shown. The first has -2 and -3 placed on the same tick mark. The second has -2 and 1 placed on the same tick mark.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No sé.