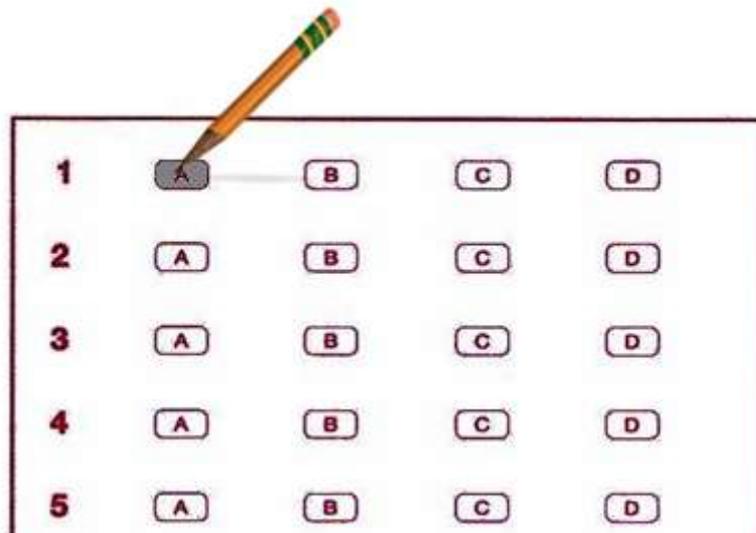


## INSTRUCCIONES

- Lee con atención cada pregunta.
- Las preguntas presentan cuatro opciones de respuesta: A, B, C y D.
- Solo una de las opciones es la correcta.
- Resuelve el ejercicio en el espacio en blanco de la pregunta respectiva.
- Si la respuesta que obtienes es una de las opciones, pinta completamente con el lápiz, el rectángulo de esa opción, como en el ejemplo.



### Toma en cuenta lo siguiente:

- La prueba tiene 32 preguntas.
- Para escribir, usa el lápiz que te entregan con la prueba.
- No puedes usar calculadora.
- Si necesitas cambiar una respuesta, debes borrar completamente la equivocada.
- Si no sabes cómo responder a una pregunta pasa a la pregunta siguiente y cuando termines la prueba, vuelve a las preguntas que no respondiste.

## EJEMPLO

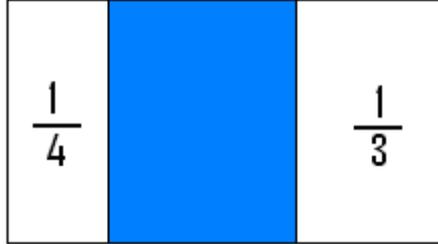
0 ¿Qué fracción del área de la figura está sombreada?

A)  $\frac{1}{12}$

B)  $\frac{5}{12}$

C)  $\frac{7}{12}$

D)  $\frac{12}{12}$



M7NS045

Solución:

Sumamos las fracciones de área no sombreadas:  $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{7}{12}$

La fracción sombreada será la diferencia entre la unidad y el resultado anterior:  $\frac{12}{12} - \frac{7}{12} = \frac{5}{12}$

La respuesta  $\frac{5}{12}$  corresponde a la letra B.

En la hoja de respuestas pinta completamente el rectángulo que corresponde a la letra B.

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D

## PREGUNTAS Y PROBLEMAS PARA RESOLVER

1.- El  $\frac{1}{3}$  de  $1\frac{1}{4}$  es

A)  $\frac{5}{12}$ .

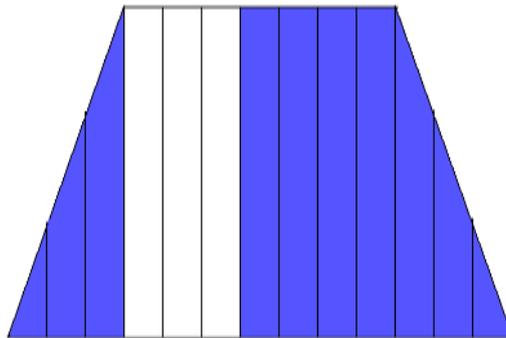
B)  $\frac{4}{15}$ .

C)  $\frac{3}{2}$ .

D)  $\frac{1}{2}$ .

M7NP040

2.- ¿Qué fracción del trapecio isósceles está sombreada?



A)  $\frac{3}{10}$

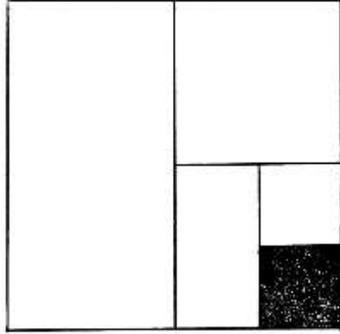
B)  $\frac{7}{10}$

C)  $\frac{3}{13}$

D)  $\frac{10}{13}$

M7NS048

3.- Una hoja cuadrada de papel está dividida como indica el dibujo.



¿Qué fracción del área total está sombreada?

- A)  $\frac{1}{4}$
- B)  $\frac{1}{8}$
- C)  $\frac{1}{16}$
- D)  $\frac{1}{32}$

M7NS049

4.- Se tiene  $2\frac{1}{2}$  litros de jugo. Si Luisa toma tres vasos de  $\frac{1}{4}$  de litro, ¿qué cantidad de jugo sobra?

- A)  $1\frac{3}{4}$  litros
- B)  $1\frac{1}{4}$  litros
- C)  $2\frac{3}{4}$  litros
- D)  $2\frac{1}{4}$  litros

M7NS052

5.- El volumen de un reservorio de agua de forma cúbica es de  $1\,000\text{ m}^3$ . ¿Cuánto mide su profundidad?

- A) 1.000 m
- B) 100 m
- C) 10 m
- D)  $\sqrt{10}$  m

M7NS055

6.- Realiza las operaciones  $\sqrt[3]{125} \times \sqrt{16} + \sqrt[3]{27} - \sqrt{9}$ ; el resultado es:

- A) 40
- B) 26
- C) 20
- D) 15

M7ES013

7.- ¿Cuántas baldosas cuadradas de 10 cm de lado se necesitan para cubrir una pared cuya área mide  $4\text{ m}^2$ ?

- A) 100 baldosas
- B) 200 baldosas
- C) 300 baldosas
- D) 400 baldosas

M7ES013

Producto	Precio (USD)
Mermelada	3,40
Café	1,80
Azúcar	1,25

8.- Luisa quiere comprar 1 frasco de café, 1 de mermelada y 1 de azúcar. ¿Cuánto gastará?

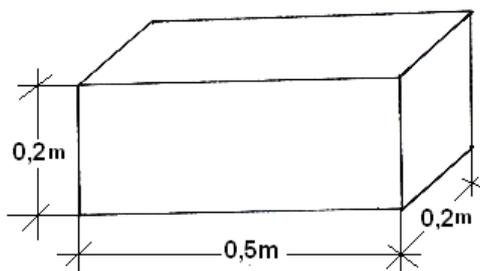
- A) USD 5,00
- B) USD 6,00
- C) USD 6,45**
- D) USD 6,55

M7NS068

9.- Si Luisa tiene USD 9 y compra 1 café y 2 mermeladas ¿Qué cantidad de dinero le sobra?

- A) USD 0,15
- B) USD 0,40**
- C) USD 0,55
- D) USD 6,45

M7NS078



10.- ¿Cuál es el volumen de la figura expresado en  $\text{dm}^3$ ?

- A)  $16 \text{ dm}^3$
- B)  $20 \text{ dm}^3$**
- C)  $40 \text{ dm}^3$
- D)  $80 \text{ dm}^3$

M7MP145

Dados los conjuntos  $A = \{\text{números impares mayores que } 0 \text{ y menores que } 10\}$  y  $B = \{\text{números primos menores que } 10\}$

11.- El conjunto  $A \cap B$  es:

- A)  $\{1,2,3,5,7,9\}$
- B)  $\{1,2,3,5,7\}$
- C)  $\{1,3,5,7\}$
- D)  $\{2\}$

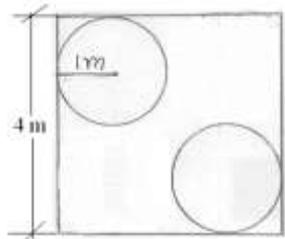
M7FP120

12.- El área de un cuadrado es  $81 \text{ m}^2$ , ¿cuál es el valor del perímetro?

- A) 9 m
- B) 18 m
- C) 27 m
- D) 36 m

M7MC150

13.- Se desea sembrar césped en un cantero de forma cuadrada, con excepción de los dos círculos en los que se pondrán flores. ¿Cuál es el área que se cubrirá con césped? Si  $\pi = 3,14$



- A)  $3,14 \text{ m}^2$
- B)  $9,72 \text{ m}^2$
- C)  $12,86 \text{ m}^2$
- D)  $16,00 \text{ m}^2$

M7GS160

14.- Si un metro de tela cuesta USD 23,30 ¿cuánto se debe pagar por 3,5m de tela?

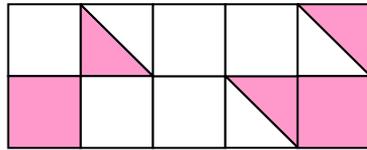
- A) USD 3,50
- B) USD 23,30
- C) USD 26,80
- D) USD 81,55

M7NS161

15.- Una cinta de tela de 25 m se corta en tres pedazos, uno mide 2,50 m y otro mide 12,50 m, ¿cuánto mide el tercer pedazo?

- A) 15,00 m
- B) 12,50 m
- C) 10,00 m
- D) 2,50 m

M7NS162



16.- ¿Qué fracción del rectángulo mayor está sombreada?

- A)  $\frac{5}{8}$
- B)  $\frac{5}{10}$
- C)  $\frac{7}{10}$
- D)  $\frac{7}{20}$

M7NC172

17.- La estatura de Norma, a los 5 años, era de 0,66 m. 8 años después la estatura es de 1,36 m. ¿Cuánto ha crecido en ese período?

- A) 0,66 m
- B) 0,70 m
- C) 1,36 m
- D) 2,02 m

M7NS163

Realice las aproximaciones a números enteros y encuentre el resultado de las preguntas 18 y 19.

18.-  $(5,2)^2$  es aproximadamente igual a:

- A) 5
- B) 10
- C) 25
- D) 52

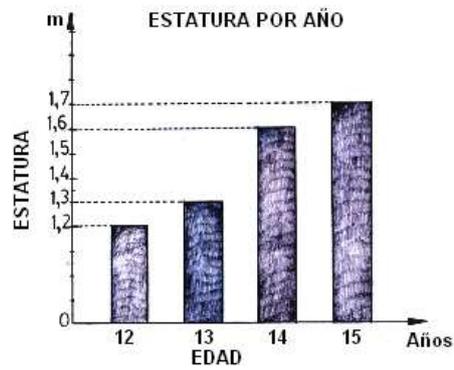
M7NP165

19.-  $\sqrt{35,7}$  es aproximadamente igual a:

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 18

M7NP168

20.- El gráfico muestra el crecimiento de Juan desde los 12 años.



¿Cuánto creció Juan desde los 12 hasta los 15 años?

- A) 0,5 m
- B) 0,10 m
- C) 0,15 m
- D) 0,20 m

M7NP20

21.- El diámetro de una circunferencia es de 2 m. ¿Cuál es el área del círculo?

- A) 3,14 m<sup>2</sup>
- B) 6,28 m<sup>2</sup>
- C) 12,56 m<sup>2</sup>
- D) 25,14 m<sup>2</sup>

M7GP152

Al fundirse  $1\text{m}^3$  de hielo se obtiene 0,93 kilolitros de agua.

22.- Se funden  $10\,000\text{ dm}^3$  de hielo. ¿En cuántos litros de agua se transformarán?

- A) 9,3 kilolitros
- B) 93 kilolitros
- C) 930 kilolitros
- D) 9300 kilolitros

M7MP148

23.- ¿Cuál es el volumen de un témpano de hielo que al fundirse se transformó en 18 600 kilolitros de agua?

- A)  $200\text{ m}^3$
- B)  $2.000\text{ m}^3$
- C)  $20.000\text{ m}^3$
- D)  $200.000\text{ m}^3$

M7MP149

24.- Al realizar viajes largos, es aconsejable que el conductor descanse 10min por cada dos horas.

Si el tiempo de viaje sin descansar, entre 2 ciudades, es de 8 h, ¿qué tiempo ocuparía, si acoge la sugerencia?

- A) 8h00
- B) 8h30
- C) 8h40
- D) 9h20

M7NS066

25.- Los números de la tabla son directamente proporcionales.

Número de nueces	6	12	15	24	27
Vitamina C en mg	2	4		8	

¿Cuáles son los números que completan la tabla?

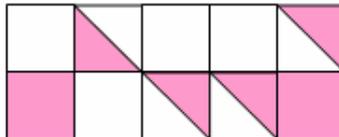
- A) 6 y 10
- B) 5 y 9
- C) 3 y 9
- D) 5 y 3

M7NP099

26.- Luis empacó 12 regalos y Ana 6; por el trabajo recibieron USD 36.  
¿Cuánto le correspondió proporcionalmente a cada uno?

- A) USD 24 y USD 12
- B) USD 22 y USD 14
- C) USD 18 y USD 18
- D) USD 16 y USD 20

M7NP100



27.- ¿Qué porcentaje de la figura está sombreado?

- A) 40%
- B) 10%
- C) 6%
- D) 4%

M7NC172

28.- A continuación se exhiben los precios de los juguetes en 3 almacenes.

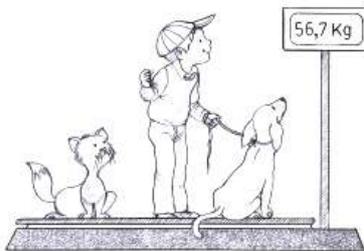
Almacén 1		Almacén 2		Almacén 3	
Juguetes	Precio Unitario (USD)	Juguetes	Precio Unitario (USD)	Juguetes	Precio Unitario (USD)
	32,50		31,52		30,55
	9,30		10,50		9,85
	5,65		6,35		7,25

Viviana tiene USD 15 y desea comprar 2 juguetes diferentes, ¿en qué almacén debe hacer la compra?

- A) Almacén 1
- B) Almacén 2
- C) Almacén 3
- D) Almacén 1 y 2

M7NS081

En la siguiente figura aparecen Luis y sus mascotas en una balanza.



29.- Si Luis pesa 34,2 kg y la gata pesa 3,3 kg, ¿cuántos kg pesa el perro?

- A) 19,2 kg
- B) 34,2 kg
- C) 37,5 kg
- D) 30,9 kg

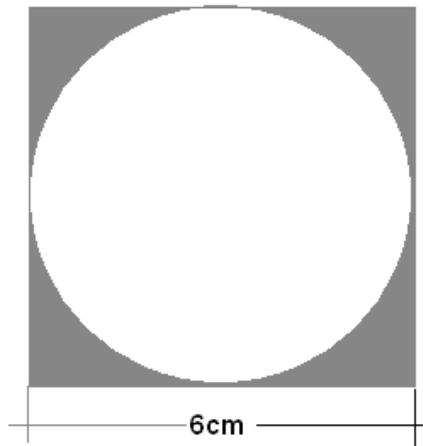
M7NS073

30.- Descubre los números que faltan en el cuadrado, para que las sumas horizontales y verticales sean iguales a 15.

	4	3
1		5
6	2	

- A) 6, 7, 8
- B) 7, 6, 9
- C) 8, 9, 7
- D) 8, 6, 9

M7NP026



31.- ¿Cuánto mide el área sombreada de la figura?

- A) 7,74 cm<sup>2</sup>
- B) 17,16 cm<sup>2</sup>
- C) 26,58 cm<sup>2</sup>
- D) 27,00 cm<sup>2</sup>

M7MC142

**32.- ¿Cuál es el volumen de una caja de las siguientes dimensiones:  
5cm de largo, 3cm de ancho y 6cm de alto?**

- A) 14 cm<sup>3</sup>
- B) 23 cm<sup>3</sup>
- C) 33 cm<sup>3</sup>
- D) 90 cm<sup>3</sup>

M7MC142