

### PRUEBA DE MATEMATICAS Nivel 1 1ro medio

NOMBRE:	Curso: 1ro medio
Fecha inicio:	
Puntaje Real: 50 pts.	Puntaje Obtenido:

#### Descripción Curricular de la Evaluación

Nivel	Nº 1 (2020)
Objetivos	OA 1 OA 4 OA 10 OA 12 OA 15
Habilidades a evaluar	Aplicar, analizar, modelar, resolver.

#### Instrucciones:

Lee, desarrolla y/o responde la siguiente prueba. Cualquier consulta debes realizarla por WhatsApp +56963190432

I. Respetando la prioridad de las operaciones, calcula el resultado de cada operación.

(5pts)

a.  $5 \cdot (-3) - (-2) \cdot 9 =$

b.  $-(-5) : 5 + 10 \cdot (-3) =$

c.  $12 + (-20) \cdot (40) : 4 =$

d.  $(-1) + (-1) : 1 \cdot (-1) =$

e.  $(-20) : (16 - 12) \cdot (-5) =$

#### II. RESUELVE (5pts)

a.  $-3,2 \cdot 4,5 =$

b.  $-(-1,25) : 2,5 =$

c.  $-96,42 - 27,3 =$

d.  $\sqrt{25} =$

e.  $\sqrt{256} =$

#### II. ALTERNATIVAS (marca la correcta, justifica con tus calculos) (2pts c/u)

1. Una cámara de frío se encuentra a  $13^{\circ}\text{C}$ . Si cada 4 minutos desciende  $3^{\circ}\text{C}$ . ¿Qué temperatura tendrá al cabo de 20 minutos?

- A.  $2^{\circ}\text{C}$
- B.  $-2^{\circ}\text{C}$
- C.  $1^{\circ}\text{C}$
- D.  $-25^{\circ}\text{C}$

2. La temperatura de un día a las 6:30 fue de  $-1,5^{\circ}\text{C}$ , y cada tres horas subió  $5^{\circ}\text{C}$  ¿Qué temperatura se registró a las 12:30?

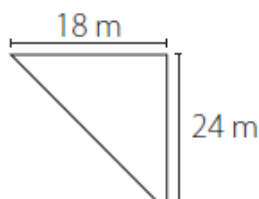
- A.  $9,5^{\circ}\text{C}$
- B.  $-10,5^{\circ}\text{C}$
- C.  $10,5^{\circ}\text{C}$
- D.  $8,5^{\circ}\text{C}$

3. Un buzo descendió 1,2 metros cada 5 minutos. Si cada minuto bajo la misma cantidad de metros, ¿Cuántos metros descendió el buzo en una hora?

- A. 144 metros
- B. 14,4 metros
- C. 6 metros
- D. 72 metros

4. La plaza de la esquina tiene forma triangular. Maria sale a trotar alrededor de la plaza y da 10 vueltas ¿Cuántos metros recorrió?

- A. 420 m
- B. 500 m
- C. 650 m
- D. 720 m





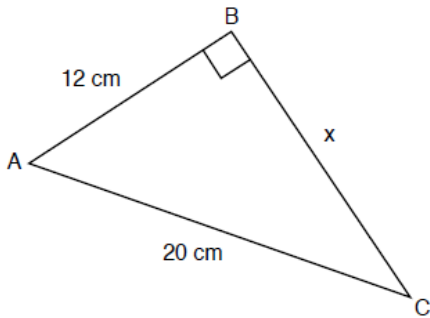
5. Si un cable mide 13 m y esta afirmado en la torre a 12 m desde el suelo, ¿Cuál es la distancia en el suelo entre el cable y la torre?

- A. 5 m
- B. 12 m
- C. 13 m
- D. 30 m

6. ¿Cómo logro identificar la hipotenusa?

- A. es el lado más largo
- B. está frente al ángulo recto
- C. corresponde a la diagonal de un cuadrilátero
- D. todas las anteriores

7. Observa la siguiente imagen. ¿Cuál es el área del triángulo rectángulo?



- A.  $192 \text{ cm}^2$
- B.  $96 \text{ cm}^2$
- C.  $16 \text{ cm}^2$
- D.  $120 \text{ cm}^2$

8. La siguiente función permite calcular la distancia  $d$ , medida en metros, que recorre un automóvil en un tiempo  $t$ , medido en segundos:

$$d(t) = 4t$$

¿Cuántos segundos demora ese automóvil en recorrer 100 metros?

- A 20
- B 25
- C 105
- D 400

9. En un estacionamiento se cobran \$20 por cada minuto que se utiliza. Si  $m$  representa el total de minutos que se utilizó dicho estacionamiento, ¿qué función permite calcular el monto total a pagar?

- A  $f(m) = 200 \cdot m$
- B  $f(m) = 20 \cdot m$
- C  $f(m) = m + 20$
- D  $f(m) = 20 \cdot m + 1$

10. En la boleta de agua potable, el monto total a pagar está compuesto por el cargo fijo mensual de \$ 453 y el cargo de \$ 299 por cada metro cúbico de agua potable consumida en el mes. ¿Qué función modela el monto total a pagar por un hogar que consume  $x$  metros cúbicos de agua potable en un mes?

- A  $f(x) = 453x$
- B  $f(x) = 752x$
- C  $f(x) = 299x + 453$
- D  $f(x) = 453x + 299$

11. Para la función  $g(x) = -5x - 3$ , determina  $g(-2) =$

- A -7
- B 7
- C -13
- D 13

12. ¿Entre qué números se encuentra  $\sqrt{15}$ ?

- A 2 y 3
- B 4 y 6
- C 12 y 16
- D 224 y 226



13. ¿Cuál es la medida de la altura de un triángulo isósceles de lado 10 cm y base 4?

- A. 84 cm
- B.  $\sqrt{96}$  cm
- C.  $\sqrt{116}$  cm
- D. 34 cm

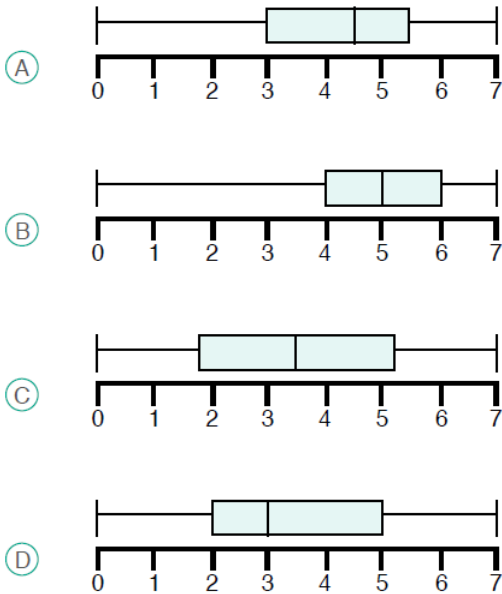
14. Representa como una raíz los siguientes números 3 , 6 , 11 , 23 y 42

- A.  $\sqrt{3}$  ,  $\sqrt{6}$  ,  $\sqrt{11}$  ,  $\sqrt{23}$  y  $\sqrt{42}$
- B.  $\sqrt{9}$  ,  $\sqrt{36}$  ,  $\sqrt{121}$  ,  $\sqrt{529}$  y  $\sqrt{1700}$
- C.  $\sqrt{9}$  ,  $\sqrt{36}$  ,  $\sqrt{121}$  ,  $\sqrt{529}$  y  $\sqrt{1764}$
- D.  $\sqrt{9}$  ,  $\sqrt{36}$  ,  $\sqrt{111}$  ,  $\sqrt{529}$  y  $\sqrt{1764}$

15. Observa los siguientes datos

0	0	1	2	3	4	5	6	7	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

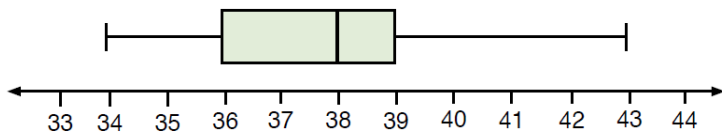
¿Cuál es el diagrama de cajón que representa los datos anteriores?



16. En cierta región, un niño de 9 meses que tiene 75 cm de estatura se ubica en el percentil 85 de las estaturas de los niños de su misma edad. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones se puede concluir de la información anterior?

- A En esa región, 85 niños de 9 meses tienen una estatura mayor a 75 cm.
- B En esa región, 85 niños de 9 meses tienen una estatura menor o igual a 75 cm.
- C El 85% de los niños de 9 meses de esa región tienen una estatura mayor a 75 cm.
- D El 85% de los niños de 9 meses de esa región tienen una estatura menor o igual a 75 cm.

17. El siguiente diagrama de cajón representa la distribución de ventas de zapatos de una tienda durante un mes, según el número de calzado:



¿Cómo se interpreta el número 39 en este diagrama?

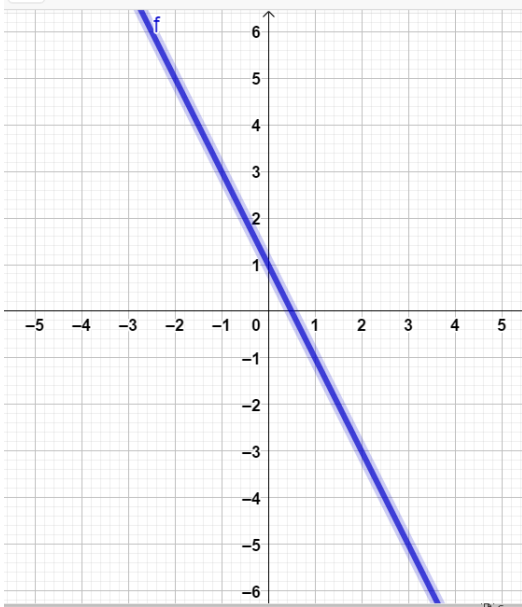
- A El 75% de los zapatos vendidos en la tienda durante ese mes correspondió a un número de calzado menor o igual a 39.
- B El 100% de los zapatos vendidos en la tienda durante ese mes correspondió a un número de calzado menor o igual a 39.
- C El 75% de los zapatos vendidos en la tienda durante ese mes correspondió al número de calzado 39.
- D El 100% de los zapatos vendidos en la tienda durante ese mes correspondió al número de calzado 39.



18. ¿Cuál de los siguientes puntos pertenece a la función  $f(x) = -3x + 2$  ?

- A. (1,5)
- B. (-1,2)
- C. (1,1)
- D. (-1,5)

19. Observa la siguiente grafica



¿Qué función traslada la recta graficada 3 espacios hacia arriba en el plano cartesiano?

- A.  $f(x) = -2x + 1$
- B.  $f(x) = -5x + 1$
- C.  $f(x) = -2x + 4$
- D.  $f(x) = -5x + 4$

20. ¿Cuál de la siguientes graficas de recta representa la función  $f(x) = -4x - 3$ ?

