

### PAES MATEMÁTICA – GUÍA EVALUADA # 1

<b>NOMBRE:</b>		<b>CURSO:</b> 3° medio A	<b>FECHA:</b> 07 / 10 / 2024
<b>UNIDAD</b>	Tema 4: Repaso global		
<b>CONTENIDOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenidos de la prueba de Competencia Matemática M1</li> </ul>		
<b>OBJETIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver ejercicios de matemática de modelos de la PAES Competencia Matemática M1.</li> </ul>		
<b>INSTRUCCIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La guía se puede resolver de manera individual o en pareja, siempre manteniendo una actitud de respeto con el resto de las compañeras (conversar a volumen moderado).</li> <li><b>Cada ejercicio debe llevar adjunto el proceso o desarrollo que se siguió para llegar a la respuesta. Este desarrollo también se considera parte del puntaje.</b></li> </ul>		

### Ejercicios

1. ¿Cuál es el valor de  $5 - (-2)(-2 - 7)$ ?

- A) -63
- B) -13
- C) -5
- D) 8

2. ¿Cuántos números enteros positivos son mayores o iguales que  $-4$  y menores que  $3$ ?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 6

3. ¿Cuál es el resultado de  $\left(\frac{3}{8} : -\frac{6}{16}\right) - \frac{8}{3}$ ?

- A)  $-\frac{11}{3}$
- B) -3
- C)  $\frac{11}{3}$
- D) 3

4. En la tabla adjunta se presenta el tiempo que demoraron los corredores de una competencia en llegar a la meta.

Corredor	Tiempo en minutos
Juan	10,10
Roberto	10,02
Mario	10,90
Pedro	10,12
Arturo	10,06

¿Cuáles de los corredores llegaron después de Mario?

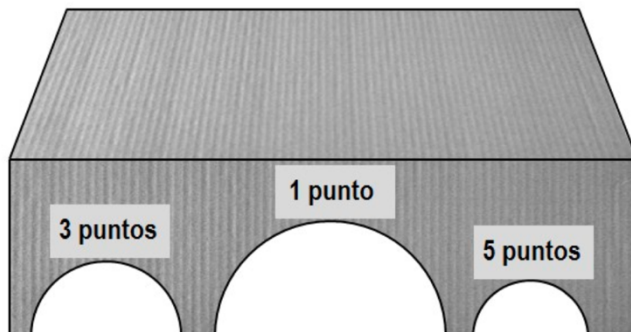
- A) Pedro y Arturo  
 B) Juan, Roberto, Pedro y Arturo  
 C) Juan y Pedro  
 D) Ninguno de los corredores
5. En la siguiente infografía se presenta el pronóstico del tiempo para cierto día, con la temperatura en grados Celsius.



¿Cuál será la variación de temperatura entre las 17:00 y las 21:00 horas?

- A)  $-6^{\circ}\text{C}$   
 B)  $-5^{\circ}\text{C}$   
 C)  $4^{\circ}\text{C}$   
 D)  $6^{\circ}\text{C}$

6. Un juego consiste en lanzar cinco bolitas desde cierta distancia hacia los agujeros de una caja. Los puntajes se asignan según el agujero por el cual entra la bolita, como se presenta a continuación:



Cuando una bolita no ingresa en alguno de los agujeros, se repite el lanzamiento. El juego finaliza cuando todas las bolitas entran por uno de los agujeros, siendo el puntaje final la suma de los puntajes asignados por donde ingresó cada una de las bolitas.

Una persona jugó este juego y se sabe que las bolitas ingresaron por los tres agujeros.

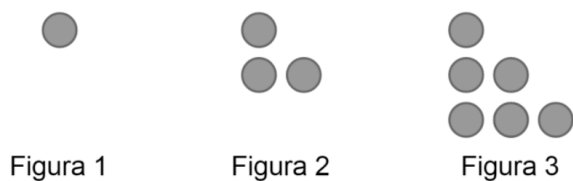
¿Cuál de los siguientes puntajes corresponde al máximo puntaje que pudo haber obtenido la persona al finalizar el juego?

- A) 5
  - B) 11
  - C) 19
  - D) 25
7. En un local se vende un sándwich con dos trozos de carne de un cuarto de libra cada uno.

Considera que una libra equivale a 453,6 g, ¿cuál es la masa total de los dos trozos de carne que trae el sándwich?

- A) 907,2 g
- B) 453,6 g
- C) 226,8 g
- D) 113,4 g

8. Considera la siguiente secuencia de figuras:



Si el patrón de formación se mantiene, ¿cuántos círculos forman la Figura 7?

- A) 18  
B) 21  
C) 28  
D) 36
9. ¿Cuál es el 15 % de 60 000 ?
- A) 400  
B) 900  
C) 4000  
D) 9000
10. ¿Cuál es el valor de  $1^0 + 2^3$ ?
- A) 9  
B) 8  
C) 7  
D) 6
11. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa una descomposición del número 12 056 ?
- A)  $1 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0$   
B)  $1 \cdot 10^4 + 2 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10^1$   
C)  $1 \cdot 10^4 + 2 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0$   
D)  $1 \cdot 10^5 + 2 \cdot 10^4 + 5 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10^1$

12. Diariamente una persona reparte frutas en su camioneta a siete almacenes, durante los siete días de la semana.

Si cada día reparte siete cajas a cada almacén con siete kilogramos de frutas cada una, ¿cuál es el total de kilogramos de fruta que reparte en una semana?

- A)  $7^3$
- B)  $3^7$
- C)  $7^4$
- D)  $4^7$

13. Una constructora tiene un plan de construcción a cuatro años.

La jefatura del proyecto de esta constructora planifica que transcurridos  $x$  años de empezada la obra, tengan construidos  $2 \cdot 2^x$  edificios.

¿Cuántos edificios se tiene planificado construir en total transcurridos esos cuatro años?

- A) 16
- B) 32
- C) 60
- D) 256

14. ¿Cuál de las siguientes expresiones es igual a  $x^2 + 5x - 6$ ?

- A)  $(x + 1)(x - 6)$
- B)  $(x + 6)(x - 1)$
- C)  $(x + 2)(x + 3)$
- D)  $(x - 2)(x - 3)$

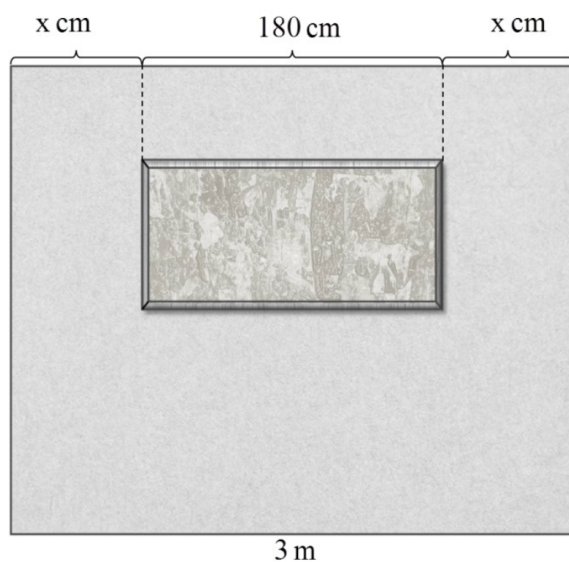
Profesor: Sr. Fabián Sanhueza

15. A un paciente de 83 kg se le debe administrar una dosis de 0,05 g de medicamento por cada kilogramo de masa corporal.

¿Cuántos gramos de medicamento se le deben administrar al paciente?

- A) 1,66 g
- B) 4,15 g
- C) 166 g
- D) 415 g

16. Se coloca un cuadro en una pared, tal como se representa a continuación:



¿Cuál es el valor de  $x$ ?

- A) 30
- B) 60
- C) 120
- D) 150

17. ¿Cuál es la solución de la ecuación  $3 - 2x = 7$ ?

- A) -10
- B) -5
- C) -4
- D) -2

Profesor: Sr. Fabián Sanhueza

18. Una persona tiene \$100 000 en 30 billetes, algunos de \$2000 y el resto de \$10000.

¿Cuántos billetes más tiene de \$2000 que de \$10 000 ?

- A) 15
- B) 20
- C) 30
- D) 40

19. Considera el siguiente sistema de ecuaciones 
$$\begin{cases} 2x + y = 6 \\ 4x + 3y = 12 \end{cases}.$$

¿Cuál es la solución del sistema?

- A)  $x = 15$  ;  $y = -24$
- B)  $x = -9$  ;  $y = 24$
- C)  $x = 3$  ;  $y = 0$
- D)  $x = 3$  ;  $y = 12$

20. En una academia hay 120 personas, entre hombres y mujeres. La cantidad de hombres es a la cantidad de mujeres como 1 es a 3.

¿Cuántas mujeres hay en la academia?

- A) 30
- B) 40
- C) 60
- D) 90