



UNIDAD EDUCATIVA GUARDIANA DE LOS SABERES "ANDRÉS F. CORDOVA"
EVALUACIÓN PRIMER TRIMESTRE – MATEMÁTICA
DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA



Nombre: _____

Curso: Décimo B

Fecha: _____

Calificación: _____/10

Indicaciones generales

Lea atentamente cada pregunta antes de responder. En las preguntas de selección múltiple marque con una X la respuesta correcta. En las preguntas de verdadero o falso escriba V o F según corresponda. En las preguntas de relación escriba la letra correcta en el espacio asignado. Cada pregunta tiene un valor de 1 punto y cada literal vale 0,25 puntos.

1. Problemas con operaciones básicas. Lea cada problema y seleccione la respuesta correcta.

a) Sofía compró 4 cuadernos de \$2,50 cada uno. ¿Cuánto pagó?

- ☐ \$8,00 ☐ \$9,00 ☐ \$10,00 ☐ \$12,00

b) Un agricultor tenía 75 naranjas y vendió 28. ¿Cuántas le quedaron?

- ☐ 37 ☐ 45 ☐ 47 ☐ 53

c) Un vehículo recorrió 135 km en la mañana y 86 km en la tarde. ¿Cuántos kilómetros recorrió?

- ☐ 211 ☐ 221 ☐ 231 ☐ 241

d) Se reparten 84 caramelos entre 7 niños. ¿Cuántos recibe cada uno?

- ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 14

2. Conversión de fracciones a decimales. Convierta cada fracción a su representación decimal y seleccione la respuesta correcta.

a) $\frac{1}{2}$

- ☐ 0,2 ☐ 0,5 ☐ 2,0 ☐ 0,25

b) $\frac{3}{5}$

- ☐ 0,3 ☐ 0,5 ☐ 0,6 ☐ 0,8

c) $\frac{7}{4}$

- ☐ 1,25 ☐ 1,75 ☐ 1,50 ☐ 0,75

d) $\frac{9}{20}$

- ☐ 0,90 ☐ 0,45 ☐ 0,95 ☐ 0,25

3. Clasificación de decimales. Relacione cada número decimal con su clasificación.

- | | |
|--------------|--------------------|
| 1. 0,75 | a. Periódico puro |
| 2. 0,666... | b. Exacto |
| 3. 1,2333... | c. Periódico mixto |
| 4. 2,5 | d. Exacto |

Respuesta: 1→__ 2→__ 3→__ 4→__

4. Propiedades de la adición. Escriba V si la afirmación es verdadera o F si es falsa.

- a) $a+b=b+a$ (____)
- b) El elemento neutro de la suma es 1. (____)
- c) La propiedad asociativa cambia la forma de agrupar los sumandos. (____)
- d) Todo número real tiene opuesto aditivo. (____)



UNIDAD EDUCATIVA GUARDIANA DE LOS SABERES "ANDRÉS F. CORDOVA"
EVALUACIÓN PRIMER TRIMESTRE – MATEMÁTICA
DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA



5. Propiedades del producto. Seleccione la respuesta correcta.

- a) El elemento neutro es: ☐ 0 ☐ 1 ☐ -1 ☐ 10
b) $a \cdot b = b \cdot a$ corresponde a: ☐ Conmutativa ☐ Asociativa ☐ Distributiva ☐ Clausurativa
c) $a(bc) = (ab)c$ corresponde a: ☐ Distributiva ☐ Inversa ☐ Asociativa ☐ Conmutativa
d) $a(b+c) = ab+ac$ corresponde a: ☐ Distributiva ☐ Inversa ☐ Asociativa ☐ Conmutativa

6. Productos notables. Desarrolle y seleccione la respuesta correcta.

- a) $(x+2)^2 =$ ☐ x^2+4x+4 ☐ x^2+2x+4 ☐ x^2+4 ☐ x^2+2
b) $(a-3)^2 =$ ☐ a^2-6a+9 ☐ a^2-9 ☐ a^2-3a+9 ☐ a^2+6a+9
c) $(m+1)^2 =$ ☐ m^2+2m+1 ☐ m^2+1 ☐ m^2-2m+1 ☐ $2m$
d) $(x+5)(x-5) =$ ☐ x^2-25 ☐ x^2+25 ☐ x^2-10x ☐ x^2+10x

7. Factorización. Factorice y seleccione la respuesta correcta.

- a) $x^2-16 =$ ☐ $(x-4)(x+4)$ ☐ $(x-16)$ ☐ $(x-4)^2$ ☐ $(x+16)$
b) $x^2+8x+16 =$ ☐ $(x+4)^2$ ☐ $(x-4)^2$ ☐ $(x+8)$ ☐ $(x+16)$
c) $a^2-9 =$ ☐ $(a-3)(a+3)$ ☐ $(a-9)$ ☐ $(a-3)^2$ ☐ $(a+9)$
d) $x^2-6x+9 =$ ☐ $(x-3)^2$ ☐ $(x+3)^2$ ☐ $(x-9)$ ☐ $(x+9)$

8. Relación. Relacione cada expresión con su desarrollo o factorización.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. $(x+3)^2$ | a. x^2-36 |
| 2. $(x-6)(x+6)$ | b. x^2+6x+9 |
| 3. $(a-2)^2$ | c. a^2-4a+4 |
| 4. x^2-49 | d. $(x-7)(x+7)$ |

Respuesta: 1 → ____ 2 → ____ 3 → ____ 4 → ____

9. Números racionales. Escriba V o F según corresponda.

- a) En la notación científica, el coeficiente debe ser un número mayor o igual que 1 y menor que 10. (____)
b) El número 0,00045 escrito en notación científica es $4,5 \times 10^{-4}$. (____)
c) El número $7,2 \times 10^3$ equivale a 720. (____)
d) El número 5 600 000 se escribe correctamente en notación científica como 56×10^5 . (____)

10. Operaciones con notación científica. Seleccione la respuesta correcta.

- a) $(3 \times 10^4) + (2 \times 10^4) =$ ☐ 5×10^4 ☐ 6×10^4 ☐ 5×10^8 ☐ 1×10^4
b) $(8 \times 10^5) - (3 \times 10^5) =$ ☐ 5×10^5 ☐ 11×10^5 ☐ 5×10^{10} ☐ 5×10^4
c) $(2 \times 10^3) \times (4 \times 10^2) =$ ☐ 8×10^5 ☐ 6×10^5 ☐ 8×10^6 ☐ 8×10^4
d) $(9 \times 10^6) \div (3 \times 10^2) =$ ☐ 3×10^4 ☐ 3×10^8 ☐ 6×10^4 ☐ 3×10^2