

NOMBRE Y APELLIDOS _____

FECHA _____ CURSO: _____ EXAMEN TEMA 5: NÚMEROS DECIMALES

1. (0,5 PUNTOS) Reduce a una sola potencia:

- a) $(4^3)^2 \cdot 4$
- b) $x^5 \cdot x^2 \cdot x^2$
- c) $8^5 : (8^2 \cdot 8^5)$
- d) $\frac{4^5 \cdot 4^2}{4^{12}}$

Solución:

- a) $(4^3)^2 \cdot 4 = 4^{3 \cdot 2} \cdot 4 = 4^{6+1} = 4^7$
- b) $x^5 \cdot x^2 \cdot x^2 = x^{5+2+2} = x^9$
- c) $8^5 : (8^2 \cdot 8^5) = 8^5 : (8^7) = 8^{5-7} = 8^{-2}$
- d) $\frac{4^5 \cdot 4^2}{4^{12}} = \frac{4^{5+2}}{4^{12}} = 4^{7-12} = 4^{-5}$

2. (0,5 PUNTOS) Calcula descomponiendo en factores primos:

- a) mín.c.m. (16, 18)
- b) máx.c.d. (60, 72, 84)

Solución:

$$16 = 2^4$$

$$18 = 2 \cdot 3^2$$

$$\text{mín.c.m. (16, 18)} = 2^4 \cdot 3^2 = 16 \cdot 9 = 144$$

b) 60		2	60 = 2 ² · 3 · 5	72		2	72 = 2 ³ · 3 ²	84		2	84 = 2 ² · 3 · 7
30		2		36		2		42		2	
15		3		18		2		21		3	
5		5		9		3		7		7	
1				3		3		1			
				1							

$$\text{máx.c.d. (60, 72, 84)} = 2^2 \cdot 3 = 12$$

3. (1,5 PUNTOS) Resuelve:

- a) $6 - 9 - 2 + 8 + 5 + 2$
- b) $(+3) - (+7) - (-5) + (+3) - (-6)$
- c) $12 - (5 - 2 - 4) + (9 - 6)$
- d) $(-7) \cdot (-3) \cdot (-2)$
- e) $16 - (-4) \cdot (+3)$
- f) $20 + (-5) \cdot (-3)$

Solución:

- a) $6 - 9 - 2 + 8 + 5 + 2 = 21 - 11 = 10$
- b) $(+3) - (+7) - (-5) + (+3) - (-6) = 3 - 7 + 5 + 3 + 6 = 17 - 7 = 10$
- c) $12 - (5 - 2 - 4) + (9 - 6) = 12 - 5 + 2 + 4 + 9 - 6 = 27 - 11 = 16$
- d) $(-7) \cdot (-3) \cdot (-2) = 21 \cdot (-2) = -42$
- e) $16 - (-4) \cdot (+3) = 16 - (-12) = 16 + 12 = 28$
- f) $20 + (-5) \cdot (-3) = 20 + (+15) = 20 + 15 = 35$

4. (0,5 PUNTOS) Escribe cómo se leen estos números decimales:

- a) 5,003
- b) 13,05
- c) 0,004
- d) 0,6

Solución:

- a) **Cinco unidades y tres milésimas**
- b) **Trece unidades y cinco centésimas**
- c) **Cuatro milésimas**
- d) **Seis décimas**

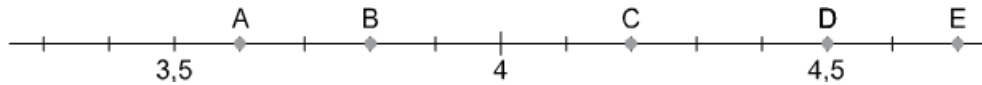
5. (0,5 PUNTOS) Expresa en milésimas:

- a) 5 centésimas
- b) 4 décimas
- c) 2 unidades
- d) 3 decenas

Solución:

- a) **Cincuenta milésimas.**
- b) **Cuatrocientas milésimas.**
- c) **Dos mil milésimas.**
- d) **Treinta mil milésimas.**

6. (0,5 PUNTOS) Escribe el número decimal que corresponde con cada letra de la recta:



Solución:

A = 3,6

B = 3,8

C = 4,2

D = 4,7

7. (0,5 PUNTOS) Intercala un número decimal entre cada pareja de números:

a) $6,4 < \dots < 6,5$

b) $3,15 < \dots < 3,16$

c) $0,3 < \dots < 0,31$

d) $7,2 < \dots < 7,4$

Solución:

a) $6,40 < 6,41 < 6,50$

b) $3,150 < 3,151 < 3,160$

c) $0,300 < 0,307 < 0,310$

d) $7,20 < 7,3 < 7,40$

8. (0,5 PUNTOS) Aproxima a las décimas:

a) 0,584

b) 6,128

c) 1,038

d) 5,996

Solución:

a) $0,584 \approx 0,6$

b) $6,128 \approx 6,1$

c) $1,038 \approx 1,0$

d) $5,996 \approx 6,0$

9. (1 PUNTO) Calcula:

- a) $56,25 + 32,18 - 13,68$
- b) $52,013 - 25,42 + 26,07$
- c) $12,6 \cdot 7,25$
- d) $10,25 \cdot 6,35$

Solución:

- a) $56,25 + 32,18 - 13,68 = 74,75$
- b) $52,013 - 25,42 + 26,07 = 52,663$
- c) $12,6 \cdot 7,25 = 91,35$
- d) $10,25 \cdot 6,35 = 65,0875$

10. (0,75 PUNTO) Calcula hasta las centésimas:

- a) $25 : 5,6$
- b) $30,5 : 3,12$
- c) $45,8 : 9$

Solución:

- a) $25 : 5,6 = 4,46$
- b) $30,5 : 3,12 = 9,77$
- c) $45,8 : 9 = 5,08$

11. (0,5 PUNTOS) Calcula:

- a) $56,35 \cdot 100$
- b) $2,3456 \cdot 1000$
- c) $7634 : 1000$
- d) $653,35 : 10$

Solución:

- a) $56,35 \cdot 100 = 5635$
- b) $2,3456 \cdot 1000 = 2345,6$
- c) $7634 : 1000 = 7,634$
- d) $653,35 : 10 = 65,335$

12. (1 PUNTO) Calcula:

a) $5,25 \cdot (6,85 + 4,3)$

b) $\frac{155}{6,25 \cdot 7,5}$

Solución:

a) $5,25 \cdot (6,85 + 4,3) = 5,25 \cdot 11,15 = 58,5375$

b) $\frac{155}{6,25 \cdot 7,5}$

$155 : 46,75 = 3,315$

13. (1 PUNTO) Beatriz compra 2 kg de naranjas a 1,4 euros cada kilogramo, 3 kg de manzanas al precio de 1,2 euros/kg y 2 kg de kiwis a 1,8 euros/kg. ¿Cuánto debe pagar en total al frutero?

Solución:

Datos

2 kg de naranjas a 1,4 euros/kg

3 kg de manzanas a 1,2 euros/kg

2 kg de kiwis a 1,8 euros/kg

Operaciones

$2 \cdot 1,4 = 2,8 \text{ €}$

$3 \cdot 1,2 = 3,6 \text{ €}$

$2 \cdot 1,8 = 3,6 \text{ €}$

$2,8 \text{ €} + 3,6 \text{ €} + 3,6 \text{ €} = 10 \text{ €}$

Solución: Beatriz debe pagarle al frutero 10 €

14. (0,75 PUNTOS) Una docena de lápices cuesta 1,8 euros en almacén. ¿Cuánto gana un librero que vende 156 lápices a razón de 0,3 euros por lápiz?

Solución:

Datos

1 docena de lápices = 12 lápices → 12 lápices cuestan 1,8 €

Libreo vende 156 lápices a 0,3 € cada uno

Operaciones

$1,8 : 12 = 0,15$ cuesta cada lápiz

$156 \cdot 0,3 = 46,8$ € obtiene el libreo por vender 156 lápices

$156 \cdot 0,15 = 23,4$ € le cuestan al libreo 156 lápices

$46,8 - 23,4 = 23,4$ € gana el libreo por vender 156 lápices

Solución:

El libreo gana 23,4 € por vender 156 lápices