

1. 1 pto Calcula el m.c.m y el m.c.d de :

a) 30, 72 y 12

b) 105 y 42

2. 1pto Cambia de base y opera las siguientes potencias:

a) $16^3 \cdot 8^7 : 32^6 = 2^{\text{---}}$

b) $81^7 \cdot 27^4 : 3^8 = 3^{\text{---}}$

3. 1pto Indica todos los divisores de 108 a partir de su descomposición factorial:

108 =

div 108 : { _____ }

4. 1pto Calcula mentalmente:

a) $-1^7 =$ c) $(-2)^3 =$ e) $-(-3)^2 =$ g) $\sqrt{-100} =$ i) $\sqrt{9} =$

b) $(-1)^4 =$ d) $-(-1)^3 =$ f) $-1^{10} =$ h) $-\sqrt{-4} =$ j) $\sqrt{16} =$

5. 1pto Calcula mentalmente:

a) $-2 \cdot (5 - 7)^2 =$

c) $2 \cdot (3 - 5 \cdot 2) =$

e) $-1 - 4 \cdot 2 + 3 =$

b) $-1 \cdot (2 - 3) =$

d) $(-2) \cdot (1 - 2 \cdot 3 + 5) =$

f) $(-1)^5 - (3 \cdot 3 - 5) \cdot 3 =$

6. 1.5 pts Calcula indicando las operaciones intermedias que realizas para alcanzar el resultado.

a) $-2 \cdot [-1 + 5 \cdot 2 - 7 - (9 - 2 \cdot 5)^3]$

b) $(2 - 3 \cdot 2 + 4) \cdot 7 - [2 - 3 \cdot 3 - 2 \cdot (5 - 7)^3]$

7. 0,5 pts En una mina de carbón se trabaja a una profundidad de 60 metros. Hay un ascensor para subir de la mina al exterior. Si el ascensor hace una parada a 25 metros de la superficie, ¿qué distancia ha subido?

8. 0,5 pts Las temperaturas máxima y mínima de un mismo día son 18° y 7° bajo cero. ¿Cuál fue la variación de temperatura?

9. 0,5 pts Pijus Magnificus nació en Roma en el año 54 a.c, si vivió 85 años...¿en qué año murió?