

**RELACIÓN EXTRA TEMA 1 2º ESO (OPERACIONES COMBINADAS-
OPERACIONES CON POTENCIAS-MCD Y mcm)**

1. Operaciones combinadas:

- a. $-[5+4 \cdot (-3+2 \cdot 12 : (-3))] - [-4+(-5) \cdot (-4) \cdot (-3)]$ (Sol:103)
b. $(-2)^2 \cdot [4+9 : (-3) \cdot 2-5 \cdot 4] + 7^2 - (4^2-12+9)$ (Sol:-52)
c. $-15+25 : (-5)+7-[6:2-9+8 \cdot (2+4-(-2+4))]$ (Sol:-39)
d. $7-14 : (-2) \cdot [-(-(-9 : (-3))+5)-4]$ (Sol:-35)
e. $6-12:3 \cdot (-2)+[5 \cdot 4 \cdot (-2)-8-(-9)+6 : (-2)]$ (Sol: -28)

2. Operaciones con potencias

- a. $(2^3)^2 \cdot [2^6 \cdot (2^3)^2 : 2^5]^2 : 2^4 \cdot 2$ (Sol:2¹⁷)
b. $3^4 : 3^3 \cdot 3 \cdot [3 \cdot (3^2)^4 : (3^3)^3]^2 \cdot 3$ (Sol:3³)
c. $[(-2)^2]^3 : 2^4 \cdot (-2)^4 \cdot (-2)^2 : (-2)^5 \cdot (2^3)^2$ (Sol:2⁹)
d. $(64)^2 : (2^3)^2 \cdot (8^2)^3 \cdot (8^4)^2 : 256$ (Sol:2⁴⁰)
e. $(-3)^5 \cdot 3^4 \cdot (-3)^4 : (3^2)^3 \cdot (-3)^2 \cdot (-3)$ (Sol:-3)¹⁰)

3. Opera las siguientes potencias:

- a. $\frac{2 \cdot 2^3 \cdot 2^{-2} \cdot 5}{2^4 \cdot 2^{-1} \cdot 5^{-5} \cdot (5^2)^3}$
b. $\frac{(3 \cdot 7^3)^2 \cdot 3^{-2} \cdot 7^4}{7 \cdot 7^{-1} \cdot 3^{-5}}$
c. $\frac{(-5)^2 \cdot (-7)^3}{(-5)^4 \cdot (-7)^{-1} \cdot (-7)^{-5}}$
d. $\frac{(-1)^8 \cdot (-2)^4 \cdot 2^5 \cdot 3^6}{(-3)^4 \cdot (3)^2 \cdot (2)^{-5} \cdot 2^0}$

4. Escribe en notación científica los siguientes números:

- a. 213
b. 0,034
c. 12,89 · 10³
d. 0,01 · 10⁵
e. 0,0027 · 10⁻²
f. 1927,32 · 10⁻⁴

**RELACIÓN EXTRA TEMA 1 2º ESO (OPERACIONES COMBINADAS-
OPERACIONES CON POTENCIAS-MCD Y mcm)**

5. Convierte a metros las siguientes unidades, luego pasa dicha conversión a potencia de 10 y a notación científica.

Unidad	Conversión metros	POTENCIA 10	NOTACIÓN CIÉNTIFICA
81,4 Gm			
369,1 picómetros			
$7,2 \cdot 10^2$ nanómetros			
1,8 Terámetros			

6. Calcula el máximo como un divisor y mínimo como un múltiplo

- a. 5324, 2475 y 5929 (Sol: $mcm=2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 7^2 \cdot 11^3$; MCD=11)
b. 4968, 5400 y 4235 (Sol: $mcm=2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^2 \cdot 7 \cdot 23 \cdot 11^2$; MCD=1)
c. 2925, 2079 Y 1254 (Sol: $mcm=2 \cdot 3^3 \cdot 5^2 \cdot 11 \cdot 7 \cdot 13 \cdot 19$; MCD=3)

7. Aplica factor común

- a. $4 \cdot 3 + 4 \cdot 5 + 4 \cdot 7 + 4$
b. $7 \cdot 2 + 7 \cdot 5 + 5 \cdot 6 + 6 \cdot 3$

8. Realiza las siguientes operaciones combinadas

- a. $4 \cdot \sqrt{16} \cdot (-2) - ((5 - 8) : \sqrt{9}) \cdot 5 + \sqrt{49}$
b. $3 - (\sqrt{121} - 5 \cdot 4) : 9 + 4 \cdot 11 - (33 - 2 - 1) : (-6)$