

## BOLETÍN DE POTENCIAS Y RAICES 3ºESO B/D (BELÉN)

1. Realiza las siguientes operaciones, utilizando las propiedades de las potencias, hasta simplificar el resultado al máximo. Como consejo, a veces conviene factorizar los números que no sean primos antes de comenzar a operar.

a)  $16^{-2} \cdot 4^3$  ; b)  $(7^2)^{-3} \cdot 7^3$  ; c)  $\left(\frac{3^{-2}}{3^{-3}}\right) \cdot 3^{-2}$  ; d)  $\left[\left(\frac{2}{5}\right)^{-2} : \left(\frac{5}{2}\right)^3\right]^2$  ; e)  $\left[\left(\frac{1}{7}\right)^2\right]^6 \cdot (7^5)^2$

f)  $\frac{4^2 \cdot 12^3 \cdot 15^2}{9^3 \cdot 8^2 \cdot 3^3}$     g)  $\frac{27^2 \cdot (-3)^2}{((-3)^3)^2}$  ; h)  $\left(\frac{1}{2}\right)^{-1} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot 2^{-3}$  ; i)  $\left(\frac{1}{5}\right)^{-8} \cdot 5^{-6} \cdot \frac{1}{5^{-2}}$

l)  $\left(\frac{1}{3}\right)^{-2} \cdot 3^{-3} \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)^5$

2. Calcula y simplifica:

a)  $3\sqrt{2} - 5\sqrt{8} + 7\sqrt{32}$

b)  $5\sqrt{48} - \frac{1}{8}\sqrt{12} + \frac{3}{5}\sqrt{75}$

c)  $\sqrt{3} - 2\sqrt{3} + 5\sqrt{3} = i$

d)  $\sqrt{3} \cdot \sqrt{5} + \sqrt{5} \cdot \sqrt{3} = i$

f)  $(-6 \cdot \sqrt{21}) : (3 \cdot \sqrt{3}) =$

3. Halla el resultado de estas operaciones y da el resultado en notación científica:

a)  $(3,7 \cdot 10^{-3}) \cdot (9,5 \cdot 10^6)$

b)  $(2,5 \cdot 10^{-1}) : (8,3 \cdot 10^4) =$

c)  $4,7 \cdot 10^5 + 6,8 \cdot 10^4 =$

4. a) Aproxima por redondeo y por truncamiento hasta las décimas cada uno de los siguientes números:

A = 1,84      B = 39,174

b) Halla el error absoluto y el error relativo que se comete en el número A al tomar esas aproximaciones.

5. Rellenar la siguiente tabla

	REPRES. GRÁFICA	INTERVALO
1		
2		
3		
4		$[-2,1)$
5		$(-1,5)$