

MATEMÁTICAS – POTENCIAS (Ejercicios)

APELLIDOS, NOMBRE:

Nº:

1) Realiza las siguientes operaciones utilizando las propiedades de las potencias y expresa el resultado en forma de potencia única:

a)  $(-2^4) \cdot 8 \cdot 18 \cdot (-3^2)^3 =$

e)  $\left(\frac{1}{3} \div \frac{5}{2}\right)^{-3} =$

b)  $(-3^3)^3 \cdot 9^3 \div (-3^2)^4 =$

f)  $\left[\left(\frac{2}{5}\right)^5 \div \left(\frac{2}{5}\right)^2\right] \cdot \left(\frac{5}{2}\right)^3 =$

c)  $[(-5)^3]^2 \cdot 25 \cdot (-5^2)^3 =$

d)  $27 \cdot (-7)^3 \cdot 8 =$

g)  $\left(\frac{-1}{2}\right) \div \left(\frac{-1}{2}\right)^{-1} =$

2) Realiza las siguientes operaciones utilizando las propiedades de las potencias y expresa el resultado en forma de potencia de exponente positivo:

a)  $3^{-6} \cdot 3^{-5} \cdot 3^7 =$

b)  $81^{-3} \div 9^{-5} =$

c)  $(-2^2)^{-3} \cdot 16 \cdot (-2^{-5})^2 =$

d)  $-9 \cdot (-3^2)^{-4} =$

e)  $(-6)^{-7} \cdot (-6)^{-5} \div (-6)^{-2} =$

f)  $\frac{2 \cdot 3^4 \cdot 4}{3 \cdot 5^{-3}} =$

g)  $\frac{5^{-3} \cdot 2^4 \cdot 3^{-2}}{2 \cdot 3^{-4} \cdot 5^{-6}} =$

3) Expresa en notación científica:

a)  $0,0325 \cdot 10^{-3} =$

b)  $7.500.213.000 =$

c)  $0,000001257 =$

4) Realiza las siguientes operaciones trabajando con las potencias de 10 y expresa el resultado en notación científica:

a)  $1,5 \cdot 10^{-4} + 23,2 \cdot 10^{-3} =$

b)  $3,72 \cdot 10^7 \cdot 5,1 \cdot 10^3 \cdot 25,3 \cdot 10^{-2} =$

c)  $42,3 \cdot 10^5 + 3,25 \cdot 10^3 \cdot 7,5 \cdot 10^4 =$