

Notación Científica y Potenciación

1. Expresa los siguientes números en notación científica.



a) $743\,000\,000\,000 = \quad \times 10$

b) $0,000\,005\,1 = \quad \times 10$

c) $0,003\,43 = \quad \times 10$

d) $3\,200\,000 = \quad \times 10$

e) $105\,000\,000\,000 = \quad \times 10$

f) $0,000\,000\,040\,5 = \quad \times 10$

2. Reduce las siguientes expresiones numéricas aplicando las propiedades de la potenciación.

a) $(2^3)^{(2^2)^{2^{-1}}} = (2^3)^{(2^2)} = (2^3)^2 = (2^3) = 2$

b) $\frac{(x^2 \cdot y^3)^3}{y^4 \cdot (x^2)^2} = \frac{x \cdot y}{y^4 \cdot x} = x \cdot y$

c) $\frac{a^{2^3} \cdot a^4}{a^7 \cdot a^{-3}} = \frac{a \cdot a^4}{a} = \frac{a}{a} = a$

3. Resuelve las siguientes operaciones en notación científica, aplicando las propiedades de la potenciación y expresa el resultado en notación científica.

a) $(1,3 \times 10^4) \times (3 \times 10^8) \times (5 \times 10^{-3}) = \quad \times 10 = \quad \times 10$

b) $(1 \times 10^{-3}) \div (8 \times 10^5) = \quad \times 10 = \quad \times 10$

c) $\frac{2,4 \times 10^5 \times 4,32 \times 10^4}{5 \times 10^6} = \frac{\quad \times 10}{5 \times 10^6} = \quad \times 10$

d) $(8,2 \times 10^5)^3 = \quad \times 10 = \quad \times 10$