

Operaciones con notación científica.

MULTIPLICACIÓN:

Para multiplicar dos números en notación científica, se multiplican los números que preceden a las potencias de 10 y también dichas potencias.

Ejemplo:

Realiza las siguientes operaciones:

$$A) M = (2,6 \times 10^2) \cdot (4,4 \times 10^{-3}) \cdot (5 \times 10^4)$$

$$M = (2,6 \times 4,4 \times 5) \cdot (10^2 \times 10^{-3} \times 10^4)$$

$$M = 57,2 \times 10^3 \rightarrow M = 5,72 \times 10^4$$

$$B) T = (9,8 \times 10^{-8}) (2,2 \times 10^3)$$

$$T = (9,8 \times 2,2) \cdot (10^{-8} \times 10^3)$$

$$T = 21,56 \times 10^{-5} \rightarrow T = 2,156 \times 10^{-4}$$

Ahora es tiempo de realizar algunas multiplicaciones:

Realiza las siguientes multiplicaciones de números expresados en notación científica.

$$1) (3,7 \times 10^{-3}) \cdot (3,4 \times 10^9) \cdot (1,5 \times 10^2) = \quad \times 10$$

$$2) (7 \times 10^8) \cdot (4,5 \times 10^8) = \quad \times 10$$

$$3) (8,23 \times 10^4) \cdot (1,56 \times 10^5) \cdot (3,75 \times 10^{-3}) = \quad \times 10$$

DIVISIÓN:

Para dividir dos números en notación científica, se dividen los números que preceden a las potencias de 10 y también dichas potencias.

Ejemplo:

Realiza las siguientes operaciones:

$$A) M = \frac{5,3 \times 10^{-9}}{1,6 \times 10^3}$$

$$M = \left(\frac{5,3}{1,6} \right) \times \left(\frac{10^{-9}}{10^3} \right)$$

$$M = 3,3125 \times 10^{-12}$$

$$B) T = (9,8 \times 10^{-8}) \div (2,2 \times 10^3)$$

$$T = \left(\frac{9,8}{2,2} \right) \times \left(\frac{10^{-8}}{10^3} \right)$$

$$T = 4,4545 \quad \times 10^{-5}$$

Aproximamos a 4 decimales

$$T = 4,4545 \times 10^{-5}$$

Casi terminas, ahora realiza algunas divisiones:

Realiza las siguientes divisiones de números expresados en notación científica.

(Máximo 4 decimales)

$$1) \frac{3,7 \times 10^{-3}}{3,4 \times 10^9} = \quad \times 10$$

$$2) \frac{7 \times 10^8}{4,5 \times 10^{-3}} = \quad \times 10$$

$$3) \frac{8,23 \times 10^{14}}{3,75 \times 10^8} = \quad \times 10$$