

SEMANA DEL 15-19 DE DICIEMBRE DE 2025

Escribe **TODO** en tu cuaderno y resuelve según se indique, deben de estar realizadas todas las operaciones que se necesiten:

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: NOTACIÓN CIENTÍFICA

La notación científica es una manera de expresar números muy grandes o pequeños.

Analiza y resuelve los ejercicios con ayuda de tu maestro.

Notación Científica

$$a \times 10^n$$

$1 \leq a < 10$ número entero

NÚMERO MAYOR QUE 1 EN NOTACIÓN CIENTÍFICA

a) $52000 = 5.2 \times \underline{\hspace{2cm}}$

b) $4002000 = 4.002 \times \underline{\hspace{2cm}}$

c) $705000000 = \underline{\hspace{2cm}} \times 10^8$

d) $30500000 = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $702003000 = \underline{\hspace{2cm}}$

f) $89500000000 = \underline{\hspace{2cm}}$

NÚMERO MENOR QUE 1 EN NOTACIÓN CIENTÍFICA

a) $0.04325 = 4.325 \times 10^{-\underline{\hspace{1cm}}}$

b) $0.00007011 = \underline{\hspace{1cm}} \times 10^{-5}$

c) $0.00000001543 = \underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}$

d) $0.00328 = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $0.000328 = 3.28 \times 10^{-4}$

f) $0.000001317 = \underline{\hspace{2cm}}$

Escribe **TODO** en tu cuaderno y resuelve según se indique, deben de estar realizadas todas las operaciones que se necesiten:

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: FORMA ORIGINAL

Analiza la información y ejemplos junto a tu maestro, posteriormente resuelve los ejercicios expresando las cantidades en su forma original.

Si una cantidad está expresada en notación científica y se quiere convertir a su forma original, de un solo número, se realiza este procedimiento:

Si el exponente es positivo, el punto decimal se recorre hacia la derecha tantos lugares como indique el exponente.

$$7.23 \times 10^7 = \overbrace{72300000}^{1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7}$$

$$7.23 \times 10^{-7} = \overbrace{0.000000723}^{7 \ 6 \ 5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1}$$

Se recorre siete lugares hacia la derecha.

Se recorre siete lugares hacia la izquierda.

En ambos casos, cuando sea necesario, se agregan ceros para completar las cifras.

a) $2.5 \times 10^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $2.5 \times 10^{-2} = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $7.1513 \times 10^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $7.1513 \times 10^{-3} = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $3.030 \times 10^5 = \underline{\hspace{2cm}}$

f) $3.030 \times 10^{-5} = \underline{\hspace{2cm}}$

g) $3.1748 \times 10^6 = \underline{\hspace{2cm}}$

h) $3.178 \times 10^{-6} = \underline{\hspace{2cm}}$

Escribe **TODO** en tu cuaderno y resuelve según se indique, deben de estar realizadas todas las operaciones que se necesiten:

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: PEQUEÑOS Y GIGANTES

Tomando en cuenta lo aprendido en las sesiones anteriores, resuelve los siguientes problemas.

- 1.- La velocidad de la luz en el vacío se aproxima a 300 000 000 metros por segundo. ¿Cuántos metros recorre la luz en 1 segundo? ¿Y cuántos metros recorrerá en 1 hora? Expresa la solución usando notación científica.
- 2.- La masa de un virus es de aproximadamente 0.000000000000000000000003 gramos. Expresa esta masa en notación científica.
- 3.- La distancia de la tierra al sol es de aproximadamente 150 000 000 km. Expresa esta información en notación científica.
- 4.- La distancia promedio de Marte a la Tierra es de 3.5×10^7 millas. Expresa dicha cantidad física en kilómetros. (1 MILLA = 1.609 KM).
- 5.- El año luz es la distancia que recorre la luz en un año y equivale aproximadamente a 9 500 000 000 000 km. Expresa en notación científica.
- 6.- La distancia de la Tierra a la Luna es de aproximadamente 384 000 km.
- 7.- El tamaño de un virus de la gripe es de 0.0000000022 m.
- 8.- El radio del protón es de 0.0000000005 m.