

*Escuela Secundaria N° 34 "Carlos Villamil" - El Redomón*

CURSO: 4° Año "A"

ESPACIO CURRICULAR: Matemática

PROFESORA: Benitez, Liliana T.

FECHA DE PRESENTACIÓN: jueves, 29 de octubre de 2.020.

MEDIOS DE CONTACTO PARA ENVIAR TRABAJO Y CONSULTAS:

- E-MAIL: [lilianabenitez34@hotmail.com](mailto:lilianabenitez34@hotmail.com)
- WHATSAPP: 3454062915
- GRUPO DE WHATSAPP
- PLATAFORMA EVA

ACTIVIDADES

# 8 Notación científica. Aproximación

## Teóricamente

### Notación científica

La notación científica se utiliza para escribir números muy grandes o muy pequeños de una manera abreviada. Por ejemplo: la temperatura en el interior del Sol, que es de  $15.000.000^{\circ}\text{C}$  o el volumen de una célula humana, que es de  $0,000000004\text{ cm}^3$ , puede expresarse de la siguiente manera:  $1,5 \cdot 10^7^{\circ}\text{C}$  y  $4 \cdot 10^{-9}\text{ cm}^3$ .

Un número está escrito en **notación científica** cuando está expresado como producto entre una potencia de 10 y un número cuyo valor absoluto es mayor o igual que 1 y menor que 10.

- a.  $12.500.000.000 = 1,25 \times 10.000.000.000 = 1,25 \cdot 10^{10}$
- b.  $-580.000 = -5,8 \times 100.000 = -5,8 \cdot 10^5$
- c.  $0,000000247 = 2,47 \times 0,0000001 = 2,47 \cdot 10^{-7}$
- d.  $-0,000034 = -3,4 \times 0,00001 = -3,4 \cdot 10^{-5}$

### Potencias de 10

- $10^0 = 1$
- $10^1 = 10$
- $10^2 = 100$
- $10^3 = 1.000$
- $10^4 = 10.000$
- $10^5 = 100.000$
- $10^6 = 1.000.000$
- $10^{-1} = 0,1$
- $10^{-2} = 0,01$
- $10^{-3} = 0,001$
- $10^{-4} = 0,0001$
- $10^{-5} = 0,00001$
- $10^{-6} = 0,000001$





### EJERCICIO 8.1

- Expresen en notación científica cada uno de los siguientes números.

1.  $40.000 =$  \_\_\_\_\_

4.  $-0,0000018 =$  \_\_\_\_\_

2.  $-653.000 =$  \_\_\_\_\_

5.  $7.500.000 =$  \_\_\_\_\_

3.  $0,000056 =$  \_\_\_\_\_

6.  $-0,000381 =$  \_\_\_\_\_

### EJERCICIO 8.2

- Escriban los siguientes números expresados en notación científica.

1.  $2,1 \cdot 10^6 =$  \_\_\_\_\_

4.  $-2 \cdot 10^{-7} =$  \_\_\_\_\_

2.  $-2,45 \cdot 10^4 =$  \_\_\_\_\_

5.  $-1,476 \cdot 10^5 =$  \_\_\_\_\_

3.  $5,4 \cdot 10^{-3} =$  \_\_\_\_\_

6.  $3,2 \cdot 10^{-4} =$  \_\_\_\_\_

### EJERCICIO 8.3

Un cartón de cigarrillos tiene 10 atados de 20 cigarrillos cada uno; cada cigarrillo mide 10 cm. Se colocan todos los cigarrillos de 10 cartones en "fila india" sin dejar espacios.

- Marquen con una x la notación científica de la longitud de la fila de cigarrillos.

1.  $2 \cdot 10^{20}$  cm ☐

2.  $2 \cdot 10^3$  cm ☐

3.  $2 \cdot 10^4$  cm ☐

4.  $2 \cdot 10^{-4}$  cm ☐