

CENS "Valle Fértil"
3° Año
Espacio Curricular: Matemática

Guía Pedagógica N° 8

Área Curricular: Matemática

Curso: 3° Año

Nivel: Secundario de Adultos

Turno: Noche

Docente: Cintia Vanina Burgoa

Contenido: Notación Científica. Aplicaciones

Actividades

- 1) Pasar a notación científica y a notación decimal respectivamente.

$$5.59 \times 10^6 = \qquad \qquad \qquad 7.77 \times 10^3 =$$

$$2.52 \times 10^{-5} = \qquad \qquad \qquad 7.332 \times 10^3 =$$

$$9.754 \times 10^{-4} = \qquad \qquad \qquad 0.000000021 =$$

$$40,000,000 = \qquad \qquad \qquad 3.337 \times 10^{-5} =$$

$$1.31 \times 10^6 = \qquad \qquad \qquad 2.92 \times 10^5 =$$

$$5.2 \times 10^{-6} = \qquad \qquad \qquad 6,700,000 =$$

$$7.469 \times 10^{-6} = \qquad \qquad \qquad 4,730 =$$

$$9.31 \times 10^{-8} = \qquad \qquad \qquad 0.0000009205 =$$

$$0.00024 = \qquad \qquad \qquad 9.81 \times 10^{-4} =$$

$$0.0000000606 = \qquad \qquad \qquad 1,100,000 =$$

CENS "Valle Fértil"
3° Año
Espacio Curricular: Matemática

2) Resuelve las siguientes situaciones problemáticas utilizando la notación científica.

a) La distancia del Sol a la Tierra es de 150 000 000 km aproximadamente.

b) El planeta tierra se formó hace 4567 millones de años.

c) Pablo se encuentra a 3 000 000 mm de su casa.

d) La unidad atómica (UA) es una unidad de longitud igual a 149597870700 m

FICHA DE NOTACIÓN CIENTÍFICA. CONVERSIONES

EJEMPLOS

Un número muy grande se escribe más sencillamente en notación científica así:

$$86\,600\,000\,000\,000 = 8,66 \cdot 10^{13}$$

El 8,66 es el coeficiente y tiene que valer más de 1 y menos de 10.

La potencia de 10 tiene exponente 13 porque las cifras que hay después del 8 son 13 donde estaría la coma si se tratara de un número entero, la parte roja del número.

A un número muy pequeño también le ocurre algo parecido:

$$0,000\,000\,000\,000\,000\,920\,7 = 9,207 \cdot 10^{-16}$$

El coeficiente 9,207 cumple que $1 < 9,207 < 10$.

La potencia de 10 tiene exponente negativo porque en este caso el número escrito es menor que 1.

El exponente -16 porque son 16 cifras las que están de color rojo, al recorrerlo de la coma hacia la derecha.

Ejercicio 1. Escribe en notación científica:

a) $32\,000\,000\,000 =$

b) $0,000\,000\,382 =$

c) $31\,240\,000 =$

d) $7\,900\,000\,000 =$

e) $96\,250\,000 =$

Director: Prof. Juan Carlos Costa