

RESUMEN DE LOS VIDEOS

USO DE LAS POTENCIAS DE BASE 10

VAMOS A UTILIZAR LAS POTENCIAS DE BASE 10 PARA ESCRIBIR NUMEROS MUY GRANDES O NUMEROS PEQUEÑOS DE MANERA MAS ABREVIADA SIN ESCRIBIR TODA LA COLECCION DE CEROS QUE LOS ACOMPAÑA

MAYORES

$$300,000 = 300 \cdot 1000 = 300 \cdot 10^3$$

$$= 3 \cdot 1000000 = 3 \cdot 10^6$$

$$91,000,000 = 91 \cdot 1000000 = 91 \cdot 10^6$$

MENORES

$$0,00065 = 65 \cdot 0,00001 = 65 \cdot 10^{-5}$$

$$0,0032 = 32 \cdot 0,0001 = 32 \cdot 10^{-4}$$

NOTACIÓN CIENTÍFICA INTRODUCCIÓN

1 BASE 10

$$10^{-5} = 0.00001$$

$$10^{-4} = 0.0001$$

$$10^{-3} = 0.001$$

$$10^{-2} = 0.01$$

$$10^{-1} = 0.1$$

$$10^0 = 1$$

$$10^1 = 10$$

$$10^2 = 100$$

$$10^3 = 1000$$

$$10^4 = 10000$$

2 CEROS EN LOS DECIMALES

NUMEROS DECIMALES HAY MUCHOS CEROS QUE NO SE ESCRIBEN POR QUE NO HAY NECESIDAD

$$752.300 = 752.3$$

$$7.30300 = 7.303$$

$$0.05 = 0.05$$

3 NUMEROS ENTEROS

SON LOS NUMEROS QUE NO TIENEN PARTE DECIMAL EJEMPLO

52, 730, 4500, 1000000 NO TIENEN PUNTO DECIMAL POR QUE NO TIENEN CIFRAS DECIMALES

¿COMO SABER QUE UN NUMERO
ESTA ESCRITO EN NOTACION CIENTIFICA

$$a \cdot 10^n$$

DONDE $1 \leq a < 10$ Y n ES UN NUMERO ENTERO
+ 01

TEORIA. NOTACION CIENTIFICA.

TODO NUMERO EN NOTACION CIENTIFICA
SIEMPRE VIENE EXPRESADO DE LA MISMA
FORMA.

UNA PARTE ENTERA QUE CONSTA DE UN
NUMERO DISTINTO DE CERO SEGUIDO DE
UNA COMA Y DE CIFRA DECIMALES,
MULTPLICADO TODO ELLO POR UNA POTENCIA
DE DIEZ, CON EXPONENTE POSITIVO O
NEGATIVO

EN OTRAS PALABRAS: DONDE a PUEDE SER
CUALQUIER NUMERO QUE SE ENCUENTRE
DENTRO DEL 1 al 10

$a \cdot 10^n$
$a \cdot 10^{-n}$

EXPONENTE "n" MULTIPLICA = "DIVIDE"

$$a \cdot 10^{\pm n}$$

UN NUMERO ENTERO

CUAQUIER
NUMERO REAL
ENTRE 1 y 10
INCLUY 1 y 10

EJERCICIOS

$$a \cdot 10^n$$

$$70000000 = 7 \cdot 10^7$$

NOTACION CIENTIFICA A DECIMAL

$$175 \times 10^3 = 175000 = 175000$$

$$5.5 \times 10^{-3} = 0.0055 = 0.0055$$

$$2 \times 10^9 = 2000000000 = 2000000000$$

$$3.07 \times 10^{-5} = 0.0000307 = 0.0000307$$

$$9.7542 \times 10^2 = 97542 = 975.42$$

$$4.0003 \times 10^3 = 4000.3 = 4000.3$$

DECIMAL A NOTACION CIENTIFICA

$$12300 = 1.23 \times 10^4$$

$$0.00003046 = 3.046 \times 10^{-5}$$

$$2107.5 = 2.1075 \times 10^3$$

$$0.00016 = 1.6 \times 10^{-4}$$

$$600000 = 6 \times 10^5$$

$$0.000000002 = 2 \times 10^{-9}$$

TAREA TALLER

NOTACION CIENTIFICA A DECIMAL

$$285 \times 10^6 = 285000000$$

$$1.4231 \times 10^3 = 1423.1$$

$$5 \times 10^5 = 500000$$

$$76.1 \times 10^{-9} = 0.000000076.1$$

$$3.2 \times 10^{-2} = 0.032$$

$$923045 \times 10^4 = 9230450000$$

$$17.8 \times 10^{-7} = 0.00000178$$

DECIMAL A NOTACIÓN CIENTÍFICA

$$8409.2 = 8.4092 \times 10^3$$

$$35400 = 3.54 \times 10^4$$

$$1950000000 = 1.95 \times 10^9$$

$$410000000 = 4.1 \times 10^8$$

$$0.0000043104 = 4.3104 \times 10^{-6}$$

$$0.00000009 = 9 \times 10^{-8}$$

$$0.014 = 1.4 \times 10^{-2}$$