

GUIA PEDAGOGICA N° 6

Docente: Gladys E. Dominguez

Nivel: Secundario

Año: tercer año tercera división

Turno: mañana

Fecha: 18/08 /2020

Área Curricular: Matemática

Título: Números Racionales, Irracionales y Reales (exponentes positivos, negativos y fraccionario)

1- Sitúa o coloca cada uno de los números siguientes en las casillas correspondientes. Cada una puede estar en más de una casilla.

24 ; 0,71 ; $0,7\overline{1}$; -5 ; $\sqrt{7}$; $\underline{\quad}$; $-\sqrt{9}$; $\underline{28}$; $\pi - 1$

5

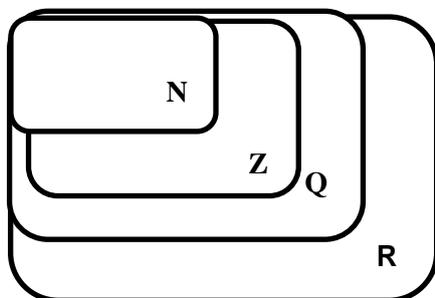
7

NATURALES, N	
Enteros, Z	
Fraccionarios	
Racionales, Q	
Irracionales	

2- Repasamos lo que hemos realizado en las guías anteriores de clases virtuales

Sitúa los números siguientes en el diagrama adjunto

1 ; 7,23 ; 3,5 ; -104 ; 1,0100100001 ; $1-\sqrt{2}$; $\sqrt{\frac{1}{4}}$; $-\sqrt{9}$; $\sqrt{9}$; $\sqrt[3]{8}$; $\sqrt{6}$; $\frac{11}{9}$; $\frac{\pi}{4}$



En la guía N°5 hemos visto la definición de notación científica continuamos con algunos ejercicios de repaso del tema.

La notación científica no solo sirve para expresar números muy grandes o muy pequeños, además de facilitar su escritura y lectura, también facilita su comparación.

Ejemplos:

$7,2 \cdot 10^9$ es mayor que $3,8 \cdot 10^9$
 $6,52 \cdot 10^{11}$ es menor que $2,4 \cdot 10^{13}$
 $2 \cdot 10^{-3}$ es mayor que $2 \cdot 10^{-4}$

Ejercicios: a) Ordena en forma creciente los siguientes números expresados en notación científica

$$3 \cdot 10^3 ; -3 \cdot 10^4 ; 1,9 \cdot 10^5 ; 2,3 \cdot 10^{-3} ; 2 \cdot 10^3 , 3 \cdot 10^{-4}$$

3-USO DE LA CALCULADORA CIENTIFICA

SI RESOLVEMOS EN LA CALCULADORA CIENTIFICA: $2.3000 \times 150.000.000$

En algunas calculadoras aparece en el visor $3,455^{11}$, que debe interpretarse como $3,45 \cdot 10^{11}$

b) si resolvemos en la computadora científica: $1 \div 1,200.000.000$

Aparece en el visor..... que debe interpretarse como.....

c) Para ingresar el número $2,5 \cdot 10^3$, en algunas calculadoras se deben pulsar las teclas en el siguiente orden.



En otras como las que tenemos en los teléfonos les saldrá:



4- Resuelve con la calculadora. Expresa el resultado en notación científica y en forma entera o decimal según corresponda.

- a) $1,5 \cdot 10^2 =$
- b) $4,01 \cdot 10^{12} =$
- c) $3,2 \cdot 10^{-2} =$
- d) $4,2 \cdot 10^{-2} =$
- e) $5,04 \cdot 10^{-3} =$

5) resuelve y coloca el resultado en notación científica

a) $23.000.000 \times 0,015 \times 840.000 =$

b) $\left(\frac{102.000.000 \times 0,000003}{0,0002} \right)^2 =$

c) $\left(\frac{5.0000.000 \times 1,5 \times 10^2}{3 \cdot 10^5} \right)^2 =$

6 Resuelve con la calculadora. Expresa el resultado en notación científica:

a) $7 \cdot 10^2 \cdot (-2 \cdot 10^{-15}) : (-4 \cdot 10^5)^3 =$