

10MO EGB - B

SUMATIVA 01

25 – septiembre – 2024

Nombre completo:



Instrucciones:

La evaluación es **individual**.

Lee detenidamente las indicaciones de cada ejercicio, y responde debidamente a lo que se solicita. La puntuación está indicada entre paréntesis en cada ejercicio o en cada grupo de ejercicios.

- **Recursos permitidos:** Puedes utilizar el material de clases: El contenido de **Eduflit**, el material visto en clase y subido a **Classroom**, tus propios **apuntes** y una **calculadora** (no del teléfono).
- **Recursos no permitidos:** No puedes usar ningún teléfono celular.
- **Acciones no permitidas:** No puedes consultar a ninguna persona, incluida la IA. Tampoco puedes consultar al profesor, salvo para aclarar instrucciones que no estén claras para ti.
- **Presentación:** Presenta los ejercicios en **esta misma hoja** de forma clara. Tus cálculos deben estar presentados **coherentemente**. Considera las instrucciones indicadas en clase previamente, así como los comentarios de retroalimentación de las actividades indicadas en Classroom.
- **Al finalizar:** Toma una **foto o captura** de la hoja en donde pueda verse tu **nombre completo** y tus **cálculos claramente**. Súbelo como imagen o como PDF a la actividad correspondiente en Classroom.

¡Te deseo todo el éxito!

Ejercicios:

- **NÚMEROS REALES:** Clasifica los siguientes números reales seleccionando el cuadro según corresponda.

Nota: Recuerda que, para nuestra clase, evaluaremos el resultado del número indicado (por ejemplo, 10/2 se evaluará como 5). Consideraremos como Naturales solo los Enteros positivos, y el cero (0) no contará como Natural.

NÚMERO	REAL (R)	RACIONAL (Q)	ENTERO (Z)	NATURAL (N)	IRRACIONAL (Q')
-8					
$\sqrt{5}$					
π					
2,243333 ...					
5,2643259534702675021637 ...					
25					
$\frac{10}{2}$					
$\frac{8}{3}$					
4,2453					
$\sqrt{13}$					
$-\frac{6}{3}$					
$\sqrt{16}$					
$\frac{1}{3}$					
4,56					
0,0009877563075858335453107698 ...					
-7,54745474547454745474 ...					
$\frac{4}{8}$					
$\sqrt[5]{3}$					
$5\sqrt{2}$					
-6,23					

Propiedades:

$$\left(\frac{a \cdot b \dots}{c \cdot d \dots}\right)^n \leftrightarrow \frac{a^n \cdot b^n \dots}{c^n \cdot d^n \dots}$$

$$a^n \cdot a^m \dots \leftrightarrow a^{n+m+\dots}$$

$$\frac{a^n}{a^m} \leftrightarrow a^{n-m}$$

$$(a^n)^m \leftrightarrow a^{nm}$$

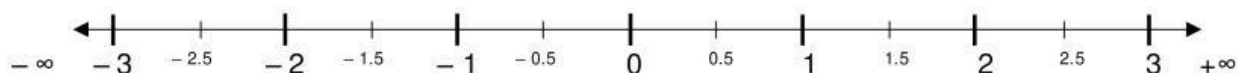
$$\sqrt[m]{a^n} \leftrightarrow a^{\frac{n}{m}}$$

Potencias básicas:

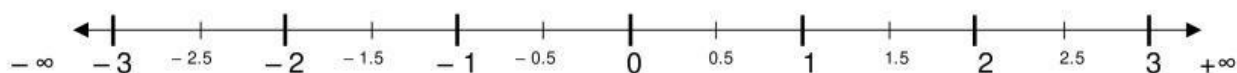
$2^0 = 1$	$2^1 = 2$	$2^2 = 4$
$2^3 = 8$	$2^4 = 16$	$2^5 = 32$
$3^0 = 1$	$3^1 = 3$	$3^2 = 9$
$3^3 = 27$	$3^4 = 81$	$4^2 = 16$
$4^3 = 64$	$5^2 = 25$	$5^3 = 125$

- **RECTA REAL:** Selecciona los lugares en donde deben ir colocados cada uno de los valores indicados.

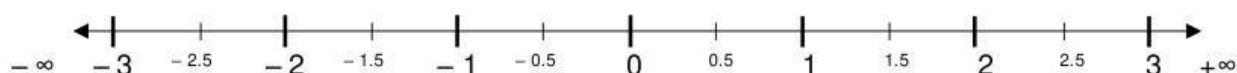
❖ Ubica los valores $-\frac{3}{7}$ y $\frac{1}{4}$:



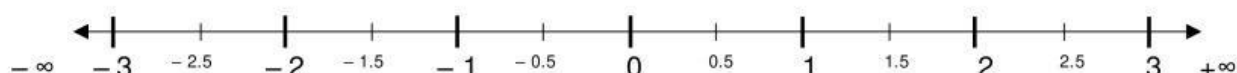
❖ Ubica los valores $-\sqrt{6}$ y $\sqrt[3]{5}$:



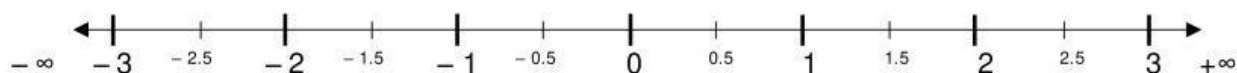
❖ Ubica los valores $\sqrt{4}$ y $-2,825$:



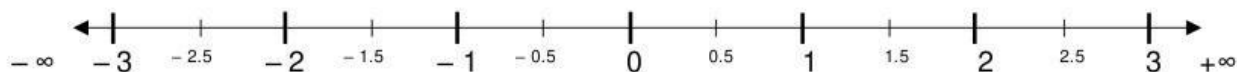
❖ Ubica los valores $-\sqrt{5}$ y $\sqrt{5}$:



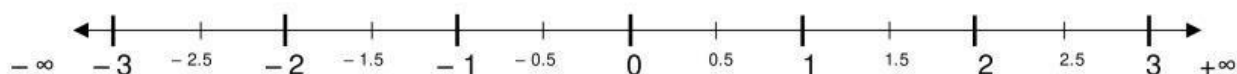
❖ Ubica los valores $-2,53$ y $1,24$:



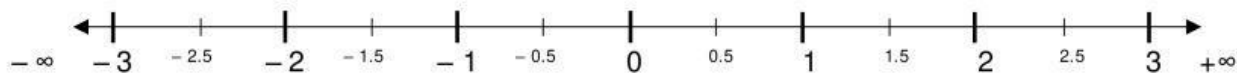
❖ Ubica los valores $-\frac{7}{3}$ y $\frac{9}{3}$:



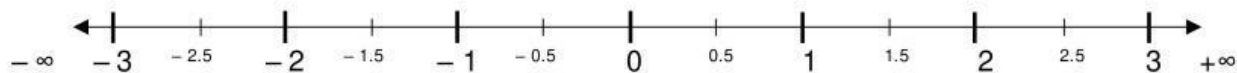
❖ Ubica los valores -2 y $2,5$:



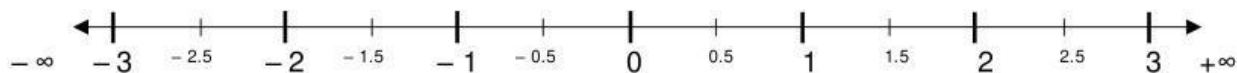
❖ Ubica los valores $-\frac{12}{5}$ y $-\sqrt[3]{8}$:



❖ Ubica los valores $\frac{12}{4}$ y $-\frac{25}{11}$:



❖ Ubica los valores $-0,25$ y $0,75$:



- **PROPIEDADES DE LA POTENCIACIÓN:** Aplica propiedades de la potenciación para presentar cada expresión de la forma más simple posible, y expresa todos sus exponentes de forma positiva.

Nota aclaratoria para todos los ejercicios: las variables son distintas de cero, y los denominadores no resultan en cero.

$5^4 \times 5^5 = 5^{\square}$	$(b^2)^{\square} = b^8$
$\frac{8^6}{8^2} = 8^{\square}$	$3^{8/3} = \sqrt[3]{3^{\square}}$
$(2 \cdot 3)^5 = 2^{\square} \cdot 3^{\square}$	$\frac{p^3 \cdot p^2 \cdot x^5}{x^{-2}} = p^{\square} x^{\square}$
$(7^6)^3 = 7^{\square}$	$2^3 \times 2^{\square} = 2^4$
$\sqrt[3]{5^2} = 5^{\frac{\square}{\square}}$	$\frac{5^4 \times 5^3}{5^2} = 5^{\square}$
$7^{10} = 7^5 \times 7^2 \times 7^{\square}$	
$6^5 \cdot 5^5 \cdot 4^5 = (6 \cdot 5 \cdot 4)^{\square}$	
$3^{-4} = \frac{1}{3^{\square}}$	
$\left(\frac{2}{3}\right)^{-5} = \left(\frac{\square}{\square}\right)^5$	
$(6^{\square})^5 = 6^{15}$	
$\left(\frac{a^3 b^2}{c^4}\right)^2 = \frac{(a^{\square})^2 (b^2)^{\square}}{(c^{\square})^2}$	