

¿Qué son los intervalos?

Un intervalo es el conjunto de todos los números que se encuentran entre dos extremos que lo delimitan .

Se utilizan los símbolos $[, (,] ,)$ para identificar los extremos de los intervalos

¿Cuáles son los tipos de intervalos ?

Intervalo Abierto:

Cuando los extremos no hacen parte del intervalo pero son fundamentales porque lo “delimitan”

El intervalo (a,b) es el conjunto de todos los número que están entre a y b sin ser ninguno de estos dos números.

Representación
Gráfica



$$a < x < b$$

Representado como
desigualdad
Se utilizan los signo
 $< o >$

Intervalo Cerrado: En este caso los extremos a y b si pertenece al intervalo

Representación
Gráfica



$$a \leq x \leq b$$

Representado
como
desigualdad
Se utilizan los
signo $\leq o \geq$

Intervalo Semi-abierto: En este caso solo uno de los extremos pertenece al intervalo

Representación Gráfica

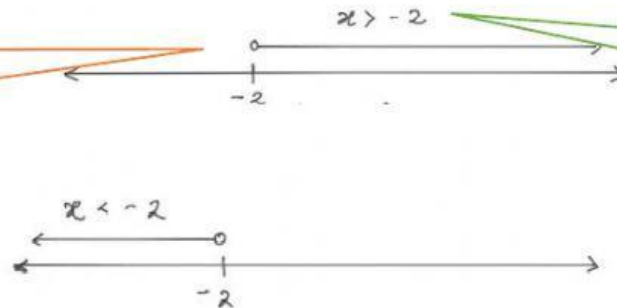


$$\{x \in \mathbb{R} / a < x \leq b\}$$

Representado como desigualdad
Se utilizan los signo $<$, $\leq$, $>$ o $\geq$

Intervalo Infinitos: es aquel que tiene un valor infinito en uno o ambos extremos. El extremo que posea el infinito será un extremo abierto.

Representación Gráfica



Representado como desigualdad
Se utilizan los

Este es el intervalo de todos los números reales que son más pequeños a -2

Los intervalos infinitos pueden tener un extremo cerrado por ejemplo



Marca la respuesta correcta

1. El intervalo $(2, 8)$ está formado por...
 - a. todos los números del 2 al 8 ambos inclusive.
 - b. todos los números del 2 al 8, sin incluir ni el 2 ni el 8.
 - c. los números 2 y 8.
2. El intervalo $[-3, 1)$ está formado por x ...
 - a. todos los números comprendidos entre -3 y 1 incluyendo el -3 pero no el 1 .
 - b. todos los números comprendidos entre -3 y 1 incluyendo el 1 pero no el -3 .
 - c. todos los números comprendidos entre -3 y 1 no incluidos por no ser cerrado el intervalo.
3. Escribir $(-2, -1)$ es equivalente a escribir...
 - a. $\{x \in \mathbb{R} : -2 < x < -1\}$
 - b. $\{x \in \mathbb{R} : -1 < x < -2\}$
 - c. $\{x \in \mathbb{R} : -2 \leq x \leq -1\}$
4. Escribir $\{x \in \mathbb{R} : 3 < x \leq 7\}$ es equivalente a ...
 - a. $(3, 7)$
 - b. $[3, 7)$
 - c. $(3, 7]$

4. La representación gráfica se corresponde con la expresión ...

a. $\{x \in \mathbb{R} : -1 \leq x \leq 3\}$

b. $\{x \in \mathbb{R} : -1 < x < 3\}$

c. $\{x \in \mathbb{R} : 3 \leq x \leq -1\}$



5. Escribe el intervalo que corresponde a la expresión

$$\{x \in \mathbb{R} : 3 \leq x < 5\}$$

6. Escribe el intervalo que corresponde a cada representación gráfica ...



7. La representación gráfica indica ...



8. La representación gráfica indica ...

