




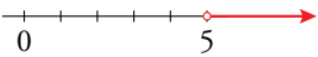




01.- Completa la siguiente tabla:

Representación Gráfica	Intervalo	Notación Matemática
	$[-1,3]$	$\{x \in \mathbb{R} / -1 \leq x \leq 3\}$
		
	$[-2,1)$	
		$\{x \in \mathbb{R} / 1 < x \leq 5\}$
		
	$(0,+\infty)$	
		$\{x \in \mathbb{R} / x \leq -3\}$
	$(-1,5]$	
	$[-3, \rightarrow)$	
		$\{x \in \mathbb{R} / -2 \leq x < \frac{3}{2}\}$
	$(-\infty, -7]$	
		$\{x \in \mathbb{R} / x > -3\}$
		$\{x \in \mathbb{R} / 7 \leq x\}$
		
		
		$\{x \in \mathbb{R} / x \leq 0\}$
		$\{x \in \mathbb{R} / x < 2\}$
		
		$\{x \in \mathbb{R} / x \geq 5\}$
		$\{x \in \mathbb{R} / x < 0\}$
	$(-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$	
	\mathbb{R}^+	

02.- Expresa mediante intervalos estas situaciones.

- a) La altura de las casas es menor que 8 m.
- b) El descuento se aplica a niños con edades comprendidas entre 2 y 12 años, ambos incluidos.
- c) La tarjeta sirve para menores de 26 años.
- d) La entrada es gratuita para menores de 5 años o mayores de 65 años.
- e) La temperatura osciló entre 7 °C y 23 °C

Sol: a) (0,8); b) [2,12]; c) (0,26); d) (0,5) ∪ (65,+∞); e) [7,23]

03.- Representa los intervalos (0,5) y (-2,3) en la misma recta, y señala mediante un intervalo los puntos que pertenecen a ambos intervalos (intersección).

Sol: (0,3)

04.- Representa en la misma recta los intervalos (-∞,8) y [2,+∞) e indica el intervalo intersección.

Sol: [2,8)

05.- Escribe dos intervalos cuya intersección sea [-1,1].

Sol: Respuesta abierta

06.- Escribe dos números racionales y otros dos irracionales contenidos en el intervalo [0,4].

Sol: Respuesta abierta.

07.- Si dos números reales, x e y, pertenecen a los intervalos (-1, 3) y [0, 2], respectivamente, ¿a qué intervalo pertenece el resultado de las siguientes operaciones?

- a) x + y
- b) x - y
- c) y - x
- d) x · y

Sol: a) (-1, 5) b) (-3, 3) c) (-3, 3) d) (-2, 6)

08.- Expresa como un único intervalo:

- a) (1, 6) ∪ [2, 5)
- b) [-1, 3) ∪ (0, 3]
- c) (1, 6] ∩ [2, 7)
- d) [-1, 2) ∩ (0, 5)

Sol: a) (1, 6]; b) [-1, 3]; c) [2, 6]; d) (0, 2)

09.- Dados los intervalos $A = [-4, 1]$ $B = [-1, 4)$ y $C = (2, +\infty)$, calcula y representa:

Operación	Intervalo	Representación Gráfica	Notación Matemática
a)	$A \cup B$		
b)	$B \cup C$		
c)	$(A \cup C)'$		
d)	$A \cup B \cup C$		

10.- Dados los intervalos $A = (-\infty, 2]$ $B = [1, 5]$ y $C = (2, 4]$, calcula y representa:

Operación	Intervalo	Notación Matemática	Rep. gráfica
a)	$A \cup B$		
b)	$B \cap C$		
c)	$A \cup C \cap B$		
d)	$A \cap B \cup C$		
e)	$(A \cap B)'$		
f)	$(B \cap C \cup A)'$		

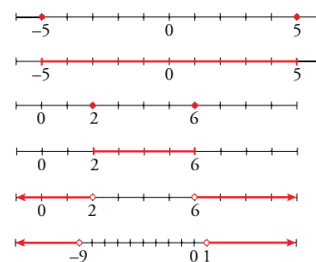
11.- Averigua y representa para qué valores de x se cumplen las siguientes relaciones:

- a) $|x| = 5$
- b) $|x| \leq 5$
- c) $|x - 4| = 2$
- d) $|x - 4| \leq 2$
- e) $|x - 4| > 2$
- f) $|x + 4| > 5$

Sol: a) -5 y 5; b) [-5,5]; c) 2 y 6; d) (2,6); e) (-∞,2) ∪ (6,+∞); f) (-∞,-9) ∪ (1,+∞)

12.- Expresa en forma de intervalo los números que cumplen cada una de las expresiones:

- a) $|x| < 7$
- b) $|x| \geq 5$
- c) $|2x| < 8$
- d) $|x - 1| \leq 6$
- e) $|x + 2| > 9$
- f) $|x - 4| \geq 1$



Sol: a) (-7,7); b) (-∞,-5] ∪ [5,+∞); c) (-4,4); d) [-5,7]; e) (-11,7); f) (-∞,4] ∪ [5,+∞)