





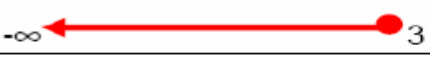

## EJERCICIOS DE INTERVALOS

### Ejercicio 1:

Escribe en todas las formas posibles los siguientes intervalos y semirrectas:

- a)  $\{x / -2 \leq x < 3\}$
- b) Números mayores que  $-1$
- c)  $(-\infty, -5]$
- d) Números mayores o iguales que  $-7$  y menores que  $19$ .
- e) Números mayores que  $9$  y menores que  $5$ .

### Ejercicio 2: Completa la siguiente tabla:

	REPRES. GRÁFICA	INTERVALO	DEF. MATEMÁTICA
1		$[-1,3]$	$\{x \in \mathbb{R} / -1 \leq x \leq 3\}$
2			
3			
4		$[-2,1)$	
5			$\{x \in \mathbb{R} / 1 < x \leq 5\}$
6			
7			$\{x \in \mathbb{R} / x < 2\}$
8		$(0, \infty)$	
9			
10		$(-1,5)$	
11			$\{x \in \mathbb{R} / x \leq 0\}$
12		$[2/3, \infty)$	
13			$\{x \in \mathbb{R} / -2 < x \leq 2\}$
14			$\{x \in \mathbb{R} /  x  < 3\}$
15			$\{x \in \mathbb{R} /  x  \geq 3\}$
16			

**Ejercicio 3:**

Representa los siguientes conjuntos numéricos de todas las formas que conozcas.

- a) Números menores que  $\pi$ .
- b) Números mayores que  $\sqrt{3}$  y menores o iguales que 7.
- c) Números menores o iguales que 2 y mayores que  $-2$ .
- d) Números comprendidos entre los dos primeros números pares, ambos incluidos.

a)  $(-\infty, \pi) = \{x: x < \pi\}$



b)  $(\sqrt{3}, 7] = \{x: \sqrt{3} < x \leq 7\}$



c)  $(-2, 2] = \{x: -2 < x \leq 2\}$



d)  $[2, 4] = \{x: 2 \leq x \leq 4\}$



**Ejercicio 4:**

Escribe, de todas las maneras que conozcas, estos intervalos de la recta real.



a)  $(-\infty, -3) = \{x: x < -3\}$

c)  $(3, +\infty) = \{x: x > 3\}$

b)  $[-3, 2) = \{x: -3 \leq x < 2\}$

d)  $(-1, 1) = \{x: |x| < 1\}$

**Ejercicio 5:**

Escribe el intervalo que corresponde a estas desigualdades.

a)  $1 < x < 3$

b)  $6 < x \leq 7$

c)  $5 \leq x < 9$

d)  $10 \leq x \leq 12$

a)  $(1, 3)$

b)  $(6, 7]$

c)  $[5, 9)$

d)  $[10, 12]$

**Ejercicio 6:**

**Ejercicio 7:**

Describe y representa los siguientes intervalos.

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| a) $(0, 10)$       | e) $[5, 10)$        |
| b) $(3, 7]$        | f) $[-4, +\infty)$  |
| c) $(-\infty, -2)$ | g) $(-\infty, 6]$   |
| d) $[2, 5]$        | h) $(100, +\infty)$ |

a)  $\{x: 0 < x < 10\}$



b)  $\{x: 3 < x \leq 7\}$



c)  $\{x: x < -2\}$



d)  $\{x: 2 \leq x \leq 5\}$



e)  $\{x: 5 \leq x < 10\}$



f)  $\{x: -4 \leq x\}$



g)  $\{x: x \leq 6\}$



h)  $\{x: 100 < x\}$



**Ejercicio 8:**

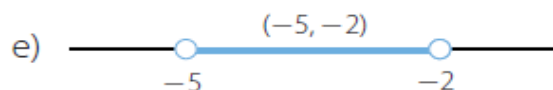
Escribe el intervalo que corresponde a:

- |                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| a) $x \leq -2$     | c) $x > -3$        | e) $x < -9$        |
| b) $x < 5$         | d) $x \geq 7$      | f) $x \geq -6$     |
| a) $(-\infty, -2]$ | c) $(-3, +\infty)$ | e) $(-\infty, -9)$ |
| b) $(-\infty, 5)$  | d) $[7, +\infty)$  | f) $[-6, +\infty)$ |

**Ejercicio 9:**

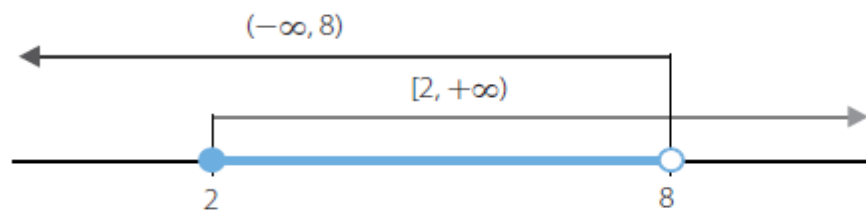
Representa, mediante intervalos, los números:

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| a) Mayores o iguales que 5.     | d) Mayores que 2 y menores que 4.              |
| b) Menores o iguales que $-8$ . | e) Mayores que $-5$ y menores que $-2$ .       |
| c) Mayores que $-2$ .           | f) Comprendidos entre 0 y 10, incluidos estos. |



**Ejercicio 10:**

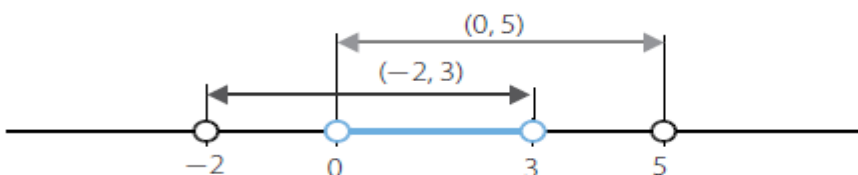
Representa  $(-\infty, 8)$  y  $[2, +\infty)$  en la misma recta, y señala mediante un intervalo los puntos que están en ambos.



El intervalo es  $[2, 8)$ .

**Ejercicio 11:**

Representa los intervalos  $(0, 5)$  y  $(-2, 3)$  en la misma recta, y señala el intervalo intersección.



El intervalo es  $(0, 3)$ .