



1.- Reemplace cada frase con el símbolo apropiado.

- (a) 6 es menor que 16 (e) 7 es mayor que 3. (i) 8 es igual a $4+4$.
(b) 14 es mayor que 5. (f) 3 es menor que 7. (j) 7 es menor que $7+1$
(c) 4 no es igual a 9. (g) 10 es menor que 13. (k) a es menor que $a + 1$.
(d) 8 no es igual a 2. (h) $2+3$ es igual a 5. (l) $a + 1$ es mayor que a .

2.- Dadas las expresiones

- (a) $x - 1 < 4 - 2x$ (b) $x^2 - 1 > 1$

Escriba una frase que indique lo que se quiere determinar en cada expresión (recuerde que el conjunto universo es \mathbb{R}).

3.- Para cada uno de los siguientes conjuntos:

- (a) Escriba el significado de las afirmaciones simbólicas.
(b) Describa el conjunto por extensión.

- (a) $\{x \in \mathbb{N} : 3 < x < 9\}$ (f) $\{x \in \mathbb{N} : 2 \leq x \leq 3\}$ (k) $\{x \in \mathbb{Z} : -4 < x \leq 0\}$
(b) $\{x \in \mathbb{N} : 2 < x < 5\}$ (g) $\{x \in \mathbb{N} : 2 \leq x < 3\}$ (l) $\{x \in \mathbb{Z} : -2 \leq x \leq 1\}$
(c) $\{x \in \mathbb{N} : x < 6\}$ (h) $\{x \in \mathbb{N} : 2 < x \leq 3\}$ (m) $\{x \in \mathbb{Z} : -2 \leq x < 1\}$
(d) $\{x \in \mathbb{N} : 5 > x\}$ (i) $\{x \in \mathbb{N} : 4 \leq x < 7\}$ (n) $\{x \in \mathbb{Z} : -5 < x \leq 2\}$
(e) $\{x \in \mathbb{N} : 2 < x < 3\}$ (j) $\{x \in \mathbb{N} : 4 < x \leq 7\}$ (ñ) $\{x \in \mathbb{Z} : -7 \leq x \leq -3\}$

4.- Expresé los siguientes conjuntos de números reales usando la notación corta para intervalos.

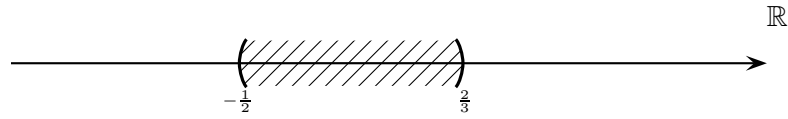
- (a) $A = \{x \in \mathbb{R} : 3 < x < 9\}$. (g) $A = \{x \in \mathbb{R} : -2 \leq x < 0\}$.
(b) $A = \{x \in \mathbb{R} : -4 < x \leq 4\}$. (h) $A = \{x \in \mathbb{R} : x \geq 2\}$.
(c) $A = \{x \in \mathbb{R} : x > 2\}$. (i) $A = \{t \in \mathbb{R} : t < -5\}$.
(d) $A = \{x \in \mathbb{R} : x > 2 \text{ y } x < 12\}$. (j) $A = \{t \in \mathbb{R} : -5 < t < 1/2\}$.
(e) $A = \{x \in \mathbb{R} : x \leq 4 \text{ ó } x > 3\}$. (k) $A = \{x \in \mathbb{R} : \sqrt{2} \leq x \leq 10\}$.
(f) $A = \{x \in \mathbb{R} : x \leq -1\}$. (l) $A = \{s \in \mathbb{R} : s \leq \sqrt{3}\}$.

5.- Marque sobre la recta real el intervalo dado y utilice la notación formal de conjuntos para describir el intervalo.

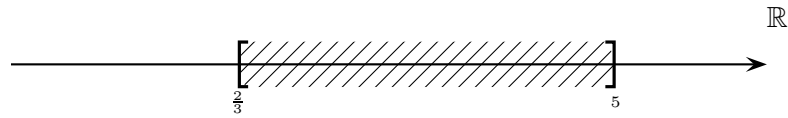
- (a) $(2, 7)$. (d) $[-10, -2)$ (g) $[-8, 3]$ (j) $(-\infty, 0)$ (m) $(-1, +\infty)$
(b) $[-3, 6]$ (e) $(-5, 5)$ (h) $(-7, 0]$ (k) $(-4, +\infty)$ (n) $(-\infty, 10)$
(c) $(-5, 4]$ (f) $[1, 9]$ (i) $(3, +\infty)$ (l) $(-\infty, -2)$ (ñ) $[0, +\infty)$

6.- En cada caso, escriba usando la notación corta de intervalo la parte de la recta real que se da a continuación.

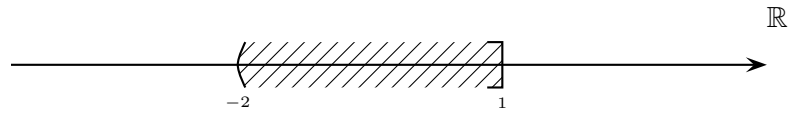
(a)



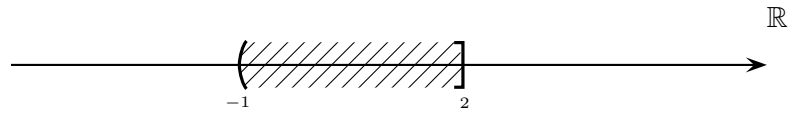
(b)



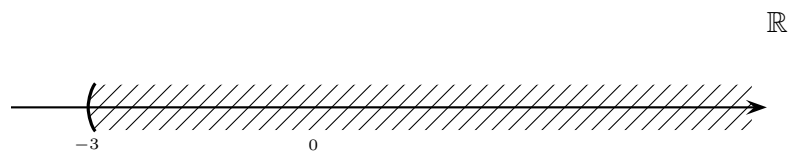
(c)



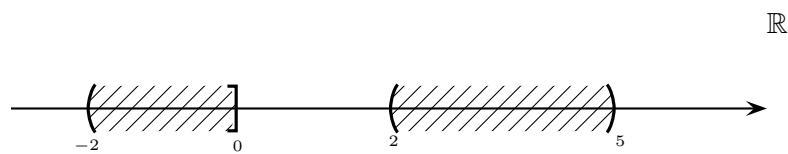
(d)



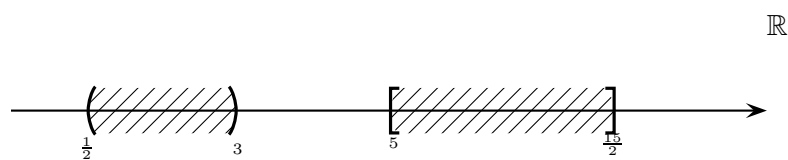
(e)



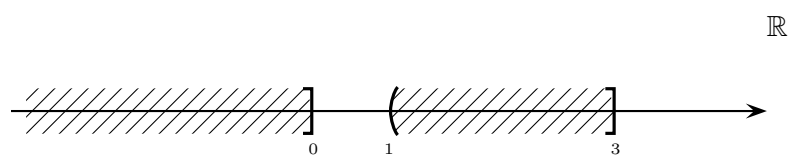
(f)



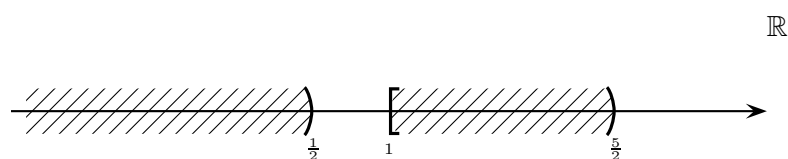
(g)



(h)



(i)



(j)

