


Ficha Práctica N° 7: Números Reales

- 1) a) Una estudiante tiene \$ 560 para gastar en una semana entre fotocopias y artículos de librería. Si gastó \$ 180 en un cuaderno y el costo de las fotocopias es \$3 cada una ¿Cuál es la mayor cantidad de fotocopias que puede comprar?
- b) Encontrar un modelo (inecuación) para la situación anterior que permita obtener la cantidad máxima de fotocopias.

2) Completar:

Lenguaje coloquial	Lenguaje simbólico	Representación gráfica
Todos los números reales mayores o iguales a - 5		
	$(0,4]$	
		
Todos los números reales menores a $\sqrt{3}$.		
	\mathbb{N}	
Todos los números reales menores o iguales a cero		

- 3) Dados los conjuntos: $A = \{x \in \mathbb{R} / -2 \leq x < 6\}$ y $B = \{x \in \mathbb{R} / x < 3\}$. Hallar: $A \cap B$, $A \cup B$ y $\mathbb{R} - A$.
- 4) Expresar como intervalos el conjunto solución de las siguientes inecuaciones. Representar gráficamente en la recta real.
- a) $x < 5$ c) $x \geq -2$ y $x \leq 6$ e) $x < 0$ ó $x > 2$ g) $x \neq 4$ i) $x^2 \leq 0$
- b) $-2 \leq x < 6$ d) $x < 1$ y $x \geq 3$ f) $x \leq \frac{3}{2}$ ó $x \geq 1$ h) $x \neq -3$ y $x > -5$ j) $x^2 > -1$
- 5) Expresar mediante intervalos el conjunto de valores reales x tales que hacen real el resultado:
- a) $\frac{1}{x-2}$ b) $\sqrt{3+x}$ c) $\frac{4}{\sqrt{x}}$ d) $\sqrt[5]{x-3}$ e) $\sqrt{\frac{9}{(x-5)^2}}$
- 6) Expresar mediante intervalos, el conjunto solución de las inecuaciones:
- a) $x - 23 \leq 0$ e) $\frac{x-6}{x+2} < 1$ i) $\frac{x+4}{x-3} \neq 0$
- b) $2x - 1 > x + 2$ f) $x^3 - x^2 \geq 0$ j) $x^3 < 4$
- c) $3 \leq 2x + 1 \leq 10$ g) $3x - 5 \neq 0$ k) $(x - 3)^2 > 5$
- d) $(x + 5)(x - 7) \geq 0$ y $x \geq 0$ h) $(x - 2)(x - 4) \neq 0$ l) $\sqrt{x - 1} \leq 12$