

Continuamos el trabajo que empezamos en la primera parte.

En esta actividad vamos a repasar brevemente las ideas de intervalos en la recta real, inecuaciones y el concepto de función vistos durante el año pasado. Insistimos en que uses tu carpeta del año pasado para repasar la teoría y las ideas que necesites para estos ejercicios. Pero también te ofrecemos:

- Si necesitás recordar como nombrar intervalos de número reales y cómo se resuelven inecuaciones, [acá](#) tenés un archivo que te puede ayudar.
- Si necesitás recordar los conceptos fundamentales de funciones que trabajamos el año pasado, [este](#) es el documento.

Es importante que dejes registro escrito de los ejercicios. Por favor, toma tu lápiz o birome y hojas de tu carpeta y realizá las actividades acá planteadas.

1. Resolvé las siguientes inecuaciones en  $\mathbb{R}$  y expresá las soluciones como un intervalo o unión de intervalos.

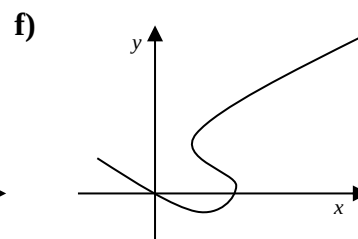
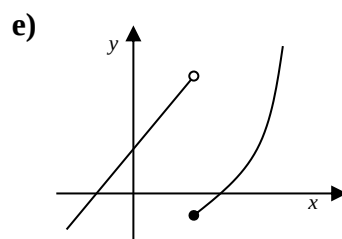
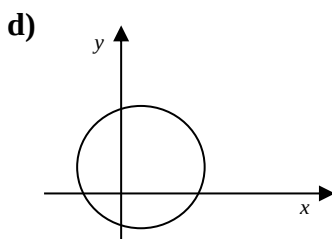
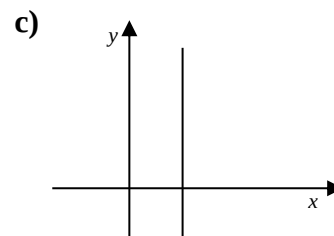
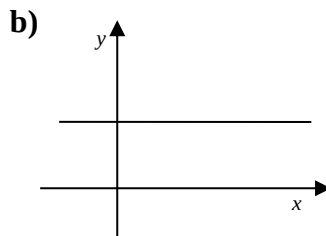
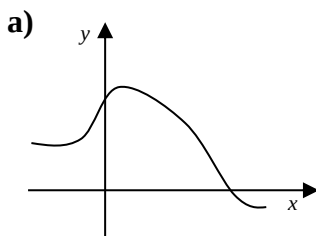
a)  $5x - 9 > 11$

b)  $-3x + 5 \leq 20$

c)  $\frac{x}{3} - \frac{x+1}{2} > x - 4$

d)  $\sqrt{3}(x - 2) \geq 2x + \sqrt{3}$

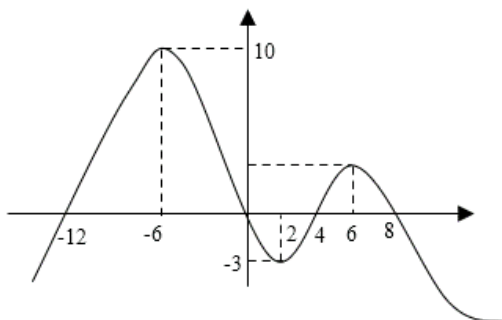
2. ¿Cuáles de los siguientes gráficos corresponden a una función? Justificá tu respuesta.



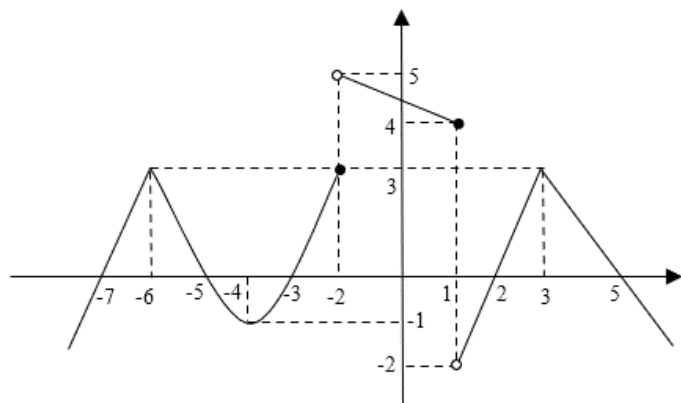
3. En cada caso, está representado el gráfico de una función  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  determiná:

- Su conjunto de ceros,  $C^0 = \{x \in \text{Dom}f / f(x) = 0\}$
- Su conjunto de positividad,  $C^+ = \{x \in \text{Dom}f / f(x) > 0\}$
- Su conjunto de negatividad,  $C^- = \{x \in \text{Dom}f / f(x) < 0\}$
- Sus intervalos de crecimiento,
- Sus intervalos de decrecimiento,
- El conjunto imagen de  $f$ .

a)



b)



Observando el gráfico **b)** completá

$$f(-4) = \dots\dots \quad f(-3) = \dots\dots \quad f(-2) = \dots\dots \quad f(0) = \dots\dots \quad \text{y} \quad f(1) = \dots\dots$$

4. Dada la función  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} / f(x) = 2x - 3$

- Calculá:  $f(0) = \dots\dots$  y  $f(2) = \dots\dots$
- Con los datos obtenidos **a)** hacé un gráfico de  $f$ .
- Indicá ordenada al origen del gráfico de  $f$ .
- Hallá los puntos de intersección del gráfico realizado con los ejes coordenados.
- Encontrá  $x$  tal que  $f(x) = 5$ .
- Encontrá  $b$  si se sabe que  $f(-b) = 3b$ .
- Determiná el conjunto de valores para los cuales se cumple que  $f(x) \geq -4$  y escribilo como un intervalo.

Una vez que resuelvas los ejercicios, podés consultar las respuestas [acá](#).