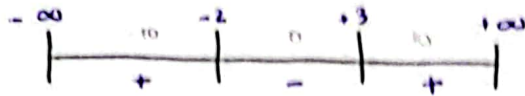


$$g(x) = \sqrt{x^2 - x - 6}$$

$$x^2 - x - 6 \geq 0$$

$$x_1 = 3$$

$$x_2 = -2$$



$$-10^2 + 10 - 6 \geq 0 \Rightarrow -104 \geq 0 \quad \checkmark$$

$$0^2 - 0 - 6 \geq 0 \Rightarrow -6 \geq 0 \quad \times$$

$$10^2 - 10 - 6 \geq 0 \Rightarrow 84 \geq 0 \quad \checkmark$$

$$\rightarrow \text{Dom } g(x) = (-\infty, -2] \cup [3, +\infty)$$

• Funciones racionales - radicales:

$$g(x) = \frac{5x+6}{\sqrt{x+7}} \rightarrow x+7 > 0 \rightarrow x > -7$$

$$\rightarrow \text{Dom } g(x) = (-7, \infty)$$

$$g(x) = \frac{5x+6}{\sqrt[3]{x+3}} \rightarrow x+3 = 0 ; x = -3$$

$$\rightarrow \text{Dom } g(x) = \mathbb{R} - \{-3\}$$

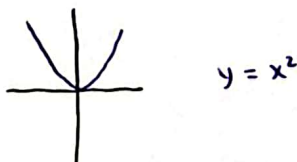
MODELITACION:

Para resolver un problema real en matemáticas dos pasos:

1. Traducir el problema a una función o sistema de funciones matemáticas (modelización)
2. Resolverlo matemáticamente e interpretar los resultados

GRÁFICA DE UNA FUNCIÓN:

llamamos gráfica de la función g al conjunto de pares de puntos $(x, g(x))$ (con $x \in A$). Es un subconjunto de $\mathbb{R}^2$



Utilidades:

- Muestran dominio y raíces de g
- Muestran crecimiento/decrecimiento, máximos/mínimos...
- Permiten comparación entre funciones