

1) Dominio

$$b) y = \frac{3x+2}{x^3+x}$$

Resolvamos $x^3+x=0$

$$x(x^2+1)=0 \rightarrow \begin{cases} x=0 \\ x^2+1=0 \rightarrow x^2=-1 \end{cases} \quad \checkmark$$

Luego $\text{Dom } y = \mathbb{R} \setminus \{0\}$!

$$d) y = \frac{1}{x} + \frac{1}{x+2}$$

$$x=0 \quad \text{ó} \quad \begin{cases} x+2=0 \\ x=-2 \end{cases}$$

Luego $\text{Dom } y = \mathbb{R} \setminus \{-2, 0\}$

2) Dominio

$$c) y = \sqrt{x^2+3x+4}$$

Debe ser $x^2+3x+4 \geq 0$

Resolvamos $x^2+3x+4=0 \rightarrow x = \frac{-3 \pm \sqrt{3^2 - 4 \cdot 1 \cdot 4}}{2 \cdot 1} = \frac{-3 \pm \sqrt{-7}}{2} \quad \cancel{\neq}$

En la recta real no hay raíces a marcar y x^2+3x+4 es, gráficamente, una parábola de forma \cup . Luego



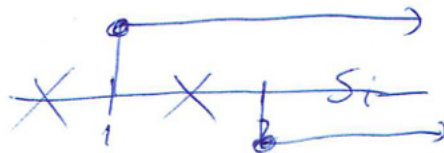
$\rightarrow x^2+3x+4$ es siempre posit.

Luego $\text{Dom } y = \mathbb{R}$ }

$$d) y = \sqrt{x-1} + \sqrt{x-2}$$

Debe ser $x-1 \geq 0 \rightarrow x \geq 1$

y $x-2 \geq 0 \rightarrow x \geq 2$ }



$\rightarrow x \geq 2$

Luego $\text{Dom } y = [2, +\infty)$