

ESTUDIA LA CONTINUIDAD DE LAS SIGUIENTES FUNCIONES e indica el tipo de discontinuidad, así como el dominio

$$f(x) = \begin{cases} x + 1 & \text{si } x \geq 0 \\ x - 1 & \text{si } x < 0 \end{cases}$$

Dominio: \mathbb{R} $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ $\mathbb{R} \setminus \{\pm 1\}$
 En la función
 Por tanto, f es continua en \mathbb{R} $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ $\mathbb{R} \setminus \{\pm 1\}$

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 & \text{si } x < 0 \\ 2 & \text{si } x = 0 \\ 2x - 1 & \text{si } x > 0 \end{cases}$$

Dominio: \mathbb{R} $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ $\mathbb{R} \setminus \{2\}$
 En la función
 Por tanto, f es continua en \mathbb{R} $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ $\mathbb{R} \setminus \{2\}$

$$f(x) = \begin{cases} x + 1 & \text{si } x < 2 \\ 2x - 1 & \text{si } x > 2 \end{cases}$$

Dominio: \mathbb{R} $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ $\mathbb{R} \setminus \{2\}$
 En la función
 Por tanto, f es continua en \mathbb{R} $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ $\mathbb{R} \setminus \{2\}$

$$f(x) = \begin{cases} 2 - x^2 & \text{si } x \leq 2 \\ 2x - 6 & \text{si } x > 2 \end{cases}$$

Dominio: \mathbb{R} $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ $\mathbb{R} \setminus \{-2\}$
 En la función
 Por tanto, f es continua en \mathbb{R} $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ $\mathbb{R} \setminus \{-2\}$