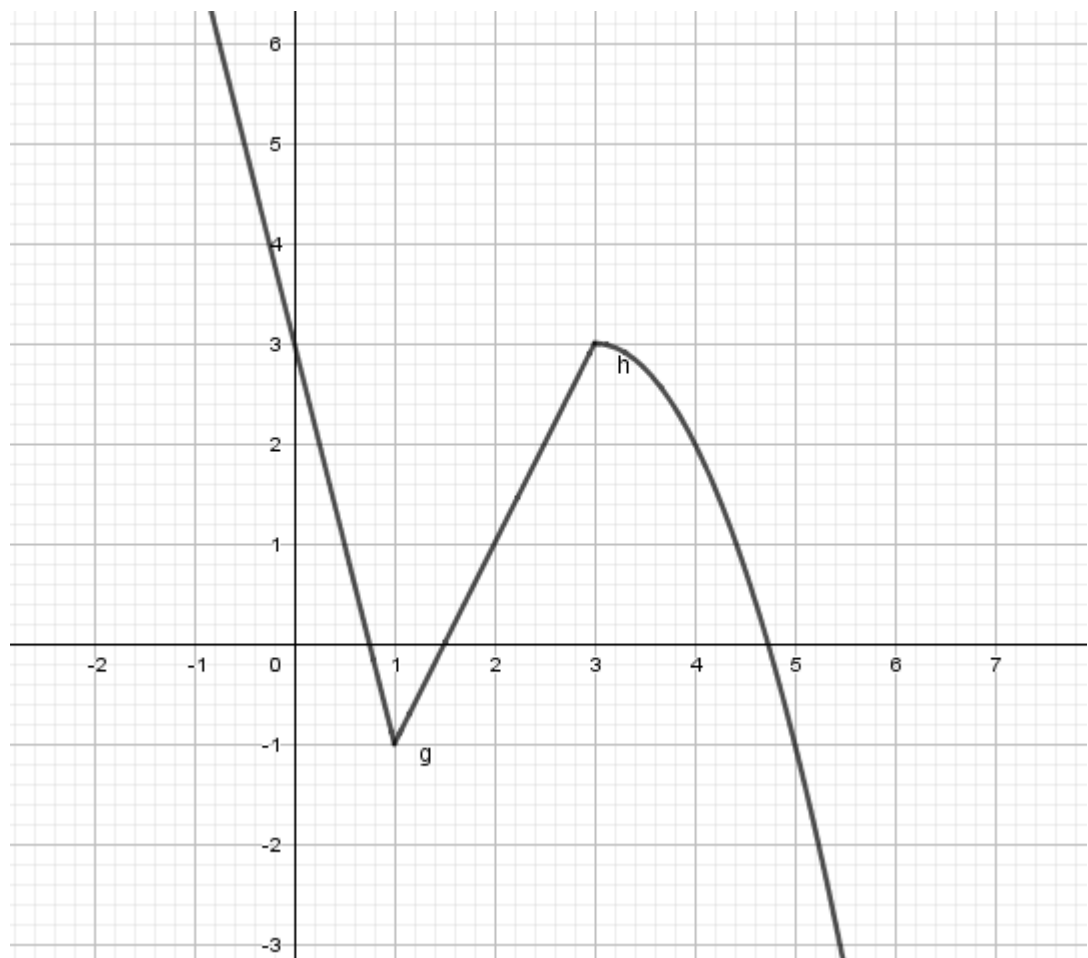


Representa as seguintes funcións a cachos e indica as súas características sobre as gráficas.

Para representar as rectas dous puntos, dando sempre os valores extremos e para as parábolas vértice e puntos de corte cos eixes de coordenadas.

$$a) f(x) = \begin{cases} 3 - 4x & x < 1 \\ 2x - 3 & 1 \leq x < 3 \\ -(x - 3)^2 + 3 & x \geq 3 \end{cases}$$



Dominio: $\mathbb{R}$

Percorrido: $\mathbb{R}$;

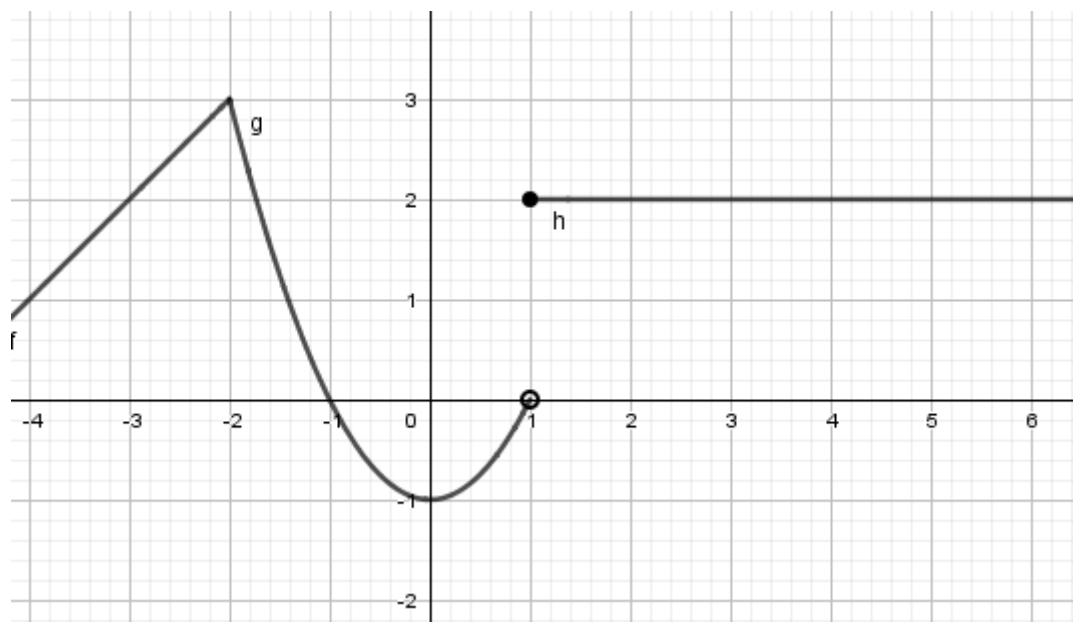
Monotonía: $\begin{cases} \text{intervalos de crecemento: } (1, 3) \\ \text{Intervalos de decrecemento: } (-\infty, 1) \cup (3, +\infty) \end{cases}$

Extremos: mínimo (1, -1) e máximo en (3, 3)

Continuidade: A función é continua en $\mathbb{R}$

Puntos de corte cos eixes: (0, 3), (3/4, 0), (3/2, 0), (3 + $\sqrt{3}$)

$$b) f(x) = \begin{cases} x+5 & \text{se } x < -2 \\ x^2 - 1 & \text{se } -2 \leq x < 1 \\ 2 & \text{se } x \geq 1 \end{cases}$$



Domínio: $\mathbb{R}$

Percorrido: $(-\infty, 3]$

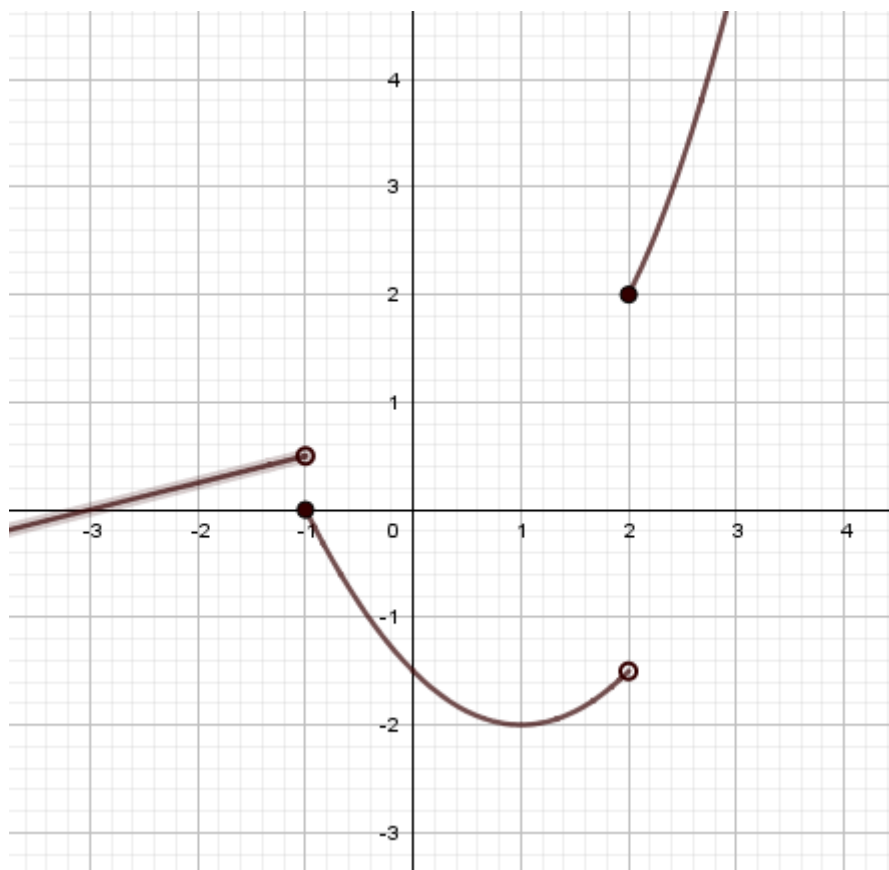
Monotonía: $\begin{cases} \text{intervalos de crescimento: } (-\infty, -2) \cup (0, 1) \\ \text{Intervalos de decrecimento: } (-2, 0) \\ \text{constante: } (1, \infty) \end{cases}$

Extremos: mínimo (0, -1) e máximo em (-2, 3)

Continuidade: A função é descontínua em $x=1$

Pontos de corte cos eixes: (-5, 0), (-1, 0), (0, -1)

$$c) \quad f(x) = \begin{cases} \frac{3+x}{4} & \text{se } x < -1 \\ \frac{x^2}{2} - x - \frac{3}{2} & \text{se } -1 \leq x < 2 \\ x^2 - 2x + 2 & \text{se } x \geq 2 \end{cases}$$



Domínio: $\mathbb{R}$

Percorrido: $\left(-\infty, \frac{1}{2}\right) \cup [2, \infty)$

Monotonía: $\begin{cases} \text{intervalos de crecimiento: } (-\infty, -1) \cup (1, 2) \cup (2, \infty) \\ \text{Intervalos de decrecimiento: } (-1, 1) \end{cases}$

Extremos: mínimo (1, -2)

Continuidade: A función é discontinua en $x=-1$ e $x=2$

Puntos de corte cos eixes: $(-1, 0)$, $(0, -3/2)$