



1. Grafica cada una de las siguientes funciones por partes y luego indica la **continuidad** de cada una de ellas.

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

$$(b) f(x) = \begin{cases} x + 6 & x \leq 3 \\ x^2 & x > 3 \end{cases}$$

$$(c) f(x) = \begin{cases} -x & x \leq 0 \\ x^2 & x > 0 \end{cases}$$

$$(d) f(x) = \begin{cases} 2 - 2x & x < 1 \\ x - 1 & x \geq 1 \end{cases}$$

$$(e) f(x) = \begin{cases} x - 5 & x < -1 \\ 6x & -1 \leq x < 1 \\ 8 - 2x & x \geq 1 \end{cases}$$

$$(f) f(x) = \begin{cases} x^2 & x < 1 \\ 6x - 5 & 1 \leq x \leq 3 \\ 22 - 3x & x > 3 \end{cases}$$

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

$$(h) f(x) = \begin{cases} 2 - x & x \leq 2 \\ x - 2 & 2 < x \leq 7 \\ 2x - 9 & x > 7 \end{cases}$$