

## Para practicar:

1) Grafique las siguientes funciones:

$$f(x) = x^2 - 25$$

$$g(x) = x^2 - 2x + 3$$

$$h(x) = x^2 - 4x$$

$$i(x) = x^2 - 8x + 16$$

$$j(x) = x^2 + 10x + 25$$

$$k(x) = x^2 + 6$$

$$l(x) = x^2 - x + 3$$

2) Grafique las siguientes funciones:

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} / f(x) = \begin{cases} 1 - x^2, & \text{si } x \leq 1 \\ x - 1, & \text{si } x > 1 \end{cases}$$

$$g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} / g(x) = \begin{cases} x + 2, & \text{si } x < 1 \\ 3, & \text{si } x > 1 \end{cases}$$

$$h: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} / h(x) = \begin{cases} x^2, & \text{si } x \neq 1 \\ -1, & \text{si } x = 1 \end{cases}$$

3) Represente gráficamente las siguientes funciones

a)  $f(x) = e^x$

b)  $g(x) = e^{-x}$

c)  $h(x) = Lx$

d)  $i(x) = \begin{cases} e^x & \Leftrightarrow x > 1 \\ -x + 1 & \Leftrightarrow -2 \leq x \leq 1 \\ x + 4 & \Leftrightarrow x < -2 \end{cases}$

e)  $j(x) = \begin{cases} Lx & \text{si } x > 1 \\ x^2 - 2x & \text{si } x \leq 1 \end{cases}$

f)  $k(x) = \begin{cases} e^{-x} & \text{si } x \leq 0 \\ -x + 1 & \text{si } x > 0 \end{cases}$

4) Grafique las siguientes funciones

a)  $f: f(x) = e^x + 3$

b)  $g: g(x) = \sqrt{x} - 1$

c)  $h: h(x) = |Lx|$

d)  $i: i(x) = e^{-x} - 1$

e)  $j: j(x) = -L(x + 3)$