

# Matemática "A" - La Blanqueada - 3° BE - BH

## *Practico N°2*

1. a) Graficar las siguientes funciones de dominio real.

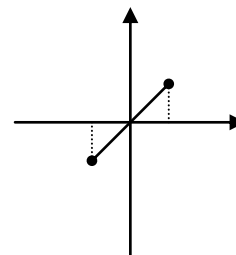
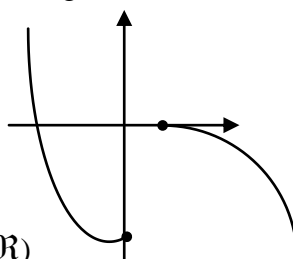
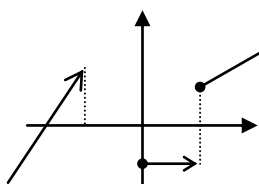
$$f: f(x) = 3^x \quad g: g(x) = (1/2)^x \quad h: h(x) = (1/4)^x$$

b) Resolver gráficamente I)  $3^x > 9$     ii)  $3^x \leq 1/\sqrt{27}$     iii)  $(1/2)^x \leq 1$     iv)  $(1/2)^x > 8$

2. a) Graficar  $f: f(x) = \log_3 x$      $g: g(x) = L(x)$      $h: h(x) = L|x|$

b) Resolver gráficamente:  $\log_3 x \leq 1$      $L|x| < 1$

3. Deduzca dominio, ceros y signos a partir de la gráfica:



4. Graficar las siguientes funciones ( $f: \mathcal{R} \rightarrow \mathcal{R}$ )

a)  $f: f(x) = 2x - 4$

d)  $f: f(x) = |2x - 4|$

g)  $f: f(x) = |-x^2 - x + 6|$

b)  $f: f(x) = 3x - 8$

e)  $f: f(x) = |3x - 8|$

h)  $f: f(x) = |e^x|$

c)  $f: f(x) = x^2 - 3x + 2$

f)  $f: f(x) = |x^2 - 3x + 2|$

i)  $f: f(x) = |\ln(x)|$

5. Representar gráficamente la función  $f: f(x) = x^2$ , y las siguientes funciones:

$$g: g(x) = -f(x) \quad h: h(x) = f(x+2) \quad i: i(x) = f(x-3) \quad j: j(x) = f(x)+3 \quad k: k(x) = f(x)-2$$

$$m: m(x) = |f(x)|$$

6. Representar gráficamente la función  $f: f(x) = x^2 + 2x - 3$ , y las siguientes funciones:

$$g: g(x) = -f(x) \quad h: h(x) = f(x+2) \quad i: i(x) = f(x-3) \quad j: j(x) = f(x)+3 \quad k: k(x) = f(x)-2$$

$$m: m(x) = |f(x)|$$

7. Determinar dominio y bosquejar las siguientes funciones:

$$f: f(x) = L(x+3)$$

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

$$h: h(x) = L|x-2|;$$

$$i: i(x) = 1 + L|x|;$$

$$j: j(x) = e^{x+1} - 2;$$

$$k: k(x) = L|x+2| - 3$$

$$l: l(x) = |L|x+2||$$

$$m: m(x) = |L|x+2|| - 3$$

8. Representar gráficamente las funciones ( $f: \mathcal{R} \rightarrow \mathcal{R}$ ):

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

$$b) f: f(x) = \begin{cases} -x+3 & \Leftrightarrow x \leq 0 \\ 2x+1 & \Leftrightarrow x > 0 \end{cases}$$

$$c) f: f(x) = \begin{cases} -x-2 & \Leftrightarrow x < 1 \\ x^2-3 & \Leftrightarrow x \geq 1 \end{cases}$$

$$d) f: f(x) = \begin{cases} x^2-16 & \Leftrightarrow x \leq -4 \\ -x^2-3x+4 & \Leftrightarrow x > -4 \end{cases}$$

$$f) f: f(x) = \begin{cases} x+2 & \Leftrightarrow x < -1 \\ x^2-1 & \Leftrightarrow -1 \leq x \leq 1 \\ -x+2 & \Leftrightarrow x > 1 \end{cases}$$

$$g) f: f(x) = \begin{cases} e^x & \Leftrightarrow x > 1 \\ Lx & \Leftrightarrow 0 \leq x \leq 1 \\ 2 & \Leftrightarrow x < 1 \end{cases}$$

$$i) f: f(x) = \begin{cases} L(x) & \text{si } x > 1 \\ x-1 & \text{si } x \leq 1 \end{cases}$$

$$j) f: f(x) = \begin{cases} |x-3| & \text{si } x > 0 \\ x+3 & \text{si } x \leq 0 \end{cases}$$