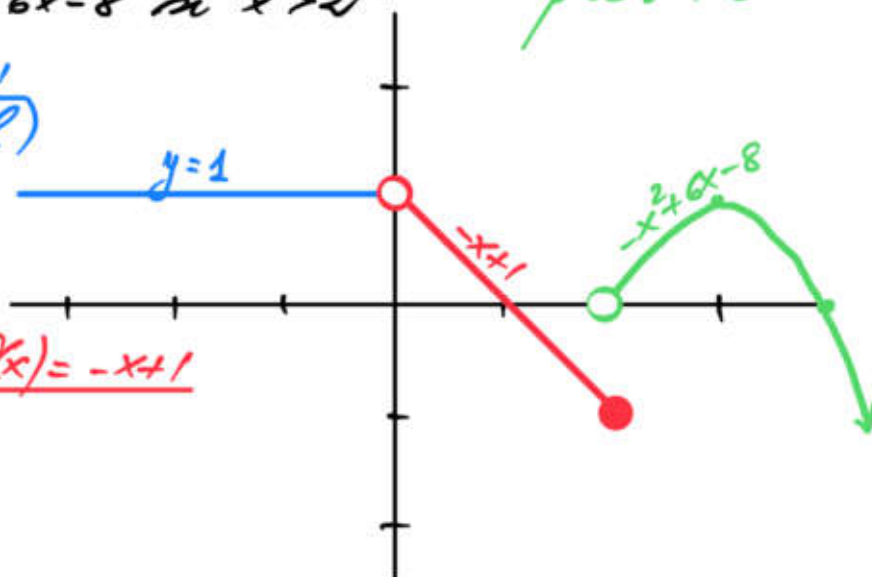


EJERCICIO MIBE2404:

$$f(x) = \begin{cases} 1 & \text{si } x < 0 \\ -x+1 & \text{si } 0 < x \leq 2 \\ -x^2+6x-8 & \text{si } x > 2 \end{cases}$$

constante
recta/lineal
parábola

Si $x < 0 \Rightarrow f(x) = 1$
(recta horizontal)



Si $0 < x \leq 2 \Rightarrow f(x) = -x+1$

x	y
0	1
2	-1

Si $x > 2 \Rightarrow f(x) = -x^2+6x-8$ (parábola)

Vértice $(-\frac{b}{2a}, ?) \Rightarrow V(\frac{-6}{2(-1)}, ?) \Rightarrow V(3, 1)$

$$f(3) = -3^2 + 6 \cdot 3 - 8 = 1$$

x	y
2	$-2^2 + 6 \cdot 2 - 8 = 0$
4	$-4^2 + 6 \cdot 4 - 8 = 0$

a) Representar:

b) Dominio y recorrido:

$$\text{dom}(f) = (-\infty, \infty) \cup (0, \infty)$$

$$\text{Rec}(f) = (-\infty, 1)$$

c) Monotonía:

$(-\infty, 0)$ constante

decreciente $(0, 2) \cup (3, \infty)$

creciente $(2, 3)$