

1. Dominio
2. Cortes con el eje OX no hay
3. Corte con el eje OY (0, 1)
4. Crecimiento y decrecimiento
5. Máximos y mínimos
 - a. Relativos
 - b. Absolutos
6. Curvatura
 - a. Convexidad
 - b. Concavidad

$f \rightarrow$ Representación

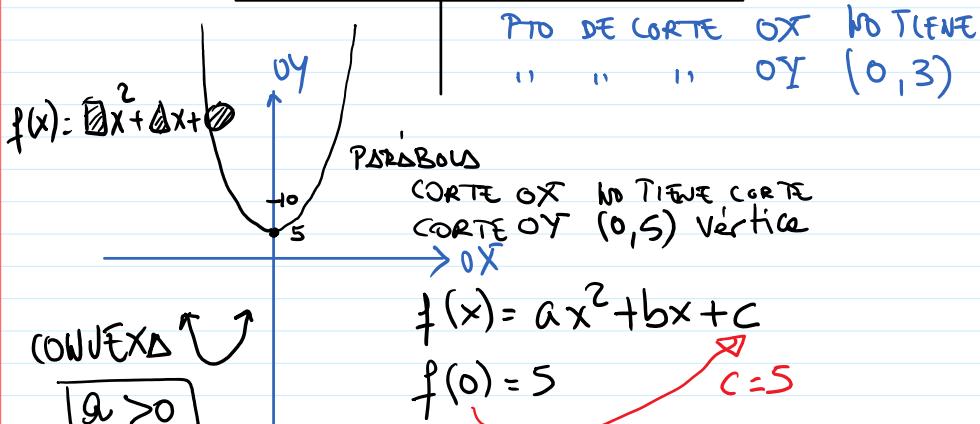
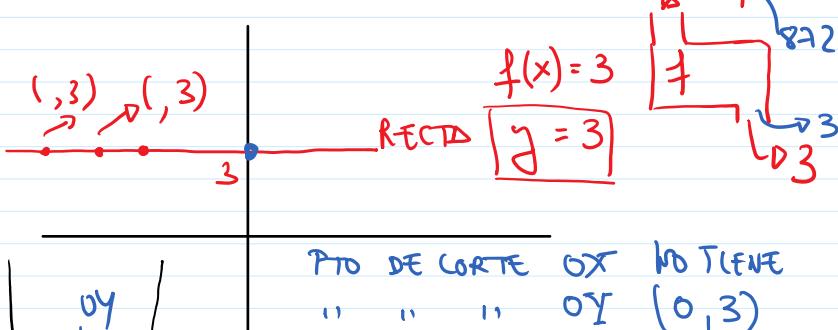
$$f(2) \quad x=2$$

$$f(2) = -\frac{1}{3}$$

$(0, 1)$ Corte eje OY

$$f(0) = 1 \quad x=0$$

1 es la ordenada en el origen



$$\begin{aligned} f(x) &= ax^2 + bx + c \\ f(0) &= 5 \end{aligned}$$

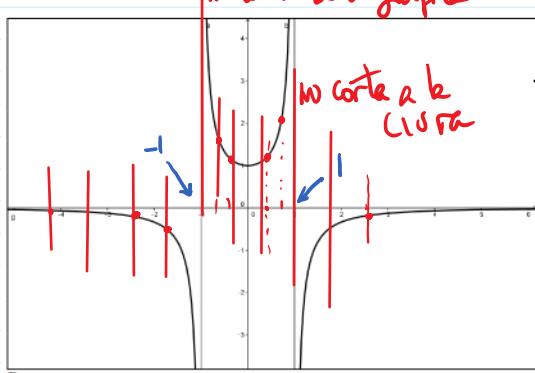
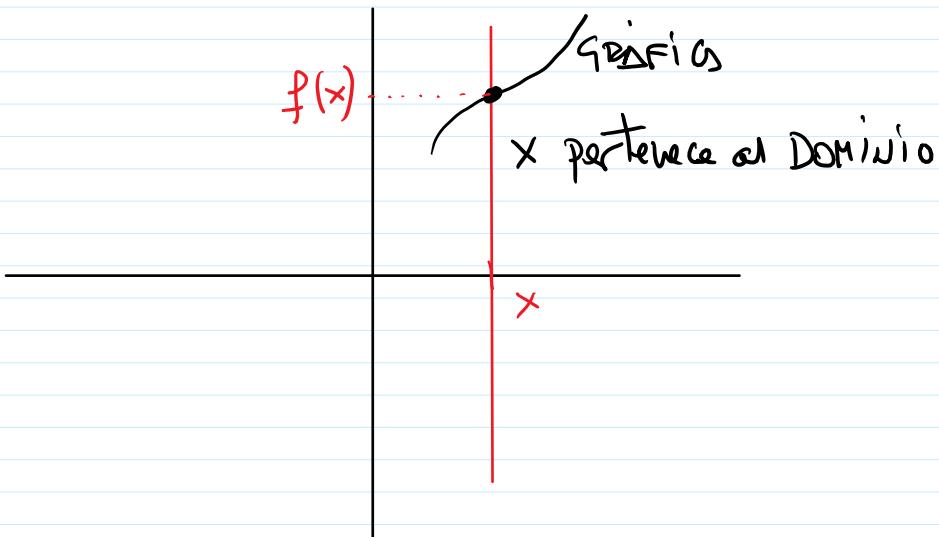
$$\begin{aligned} f(x) &= ax^2 + bx + 5 \\ ax^2 + bx + 5 &= 0 \Rightarrow \text{solutions} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b^2 - 4 \cdot a \cdot 5 &\leq 0 \quad \text{negativo} \\ b^2 - 20a &< 0 \end{aligned}$$

DOMINIO
DOMINIO DE DEFINICIÓN } "el conjunto de 'x' que puedo transformar para la función"

x es del dominio de definición si existe $f(x)$

x es del dominio de definición si existe $f(x)$



TODOS LOS VALORES
DE x que pueden TRANSFORMAR
EXCEPTO $x=1$ $x=-1$

$\text{DOM}(f)$ $\text{Dom}(f)$ $D(f)$

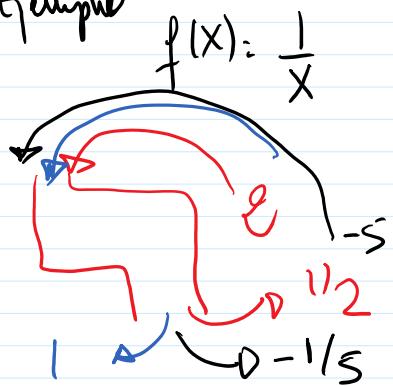
$D(f)$ TODOS LOS NÚMEROS
excepto $x=1$ y $x=-1$

no existe

$f(1) \Leftrightarrow 1$ no es del $D(f)$

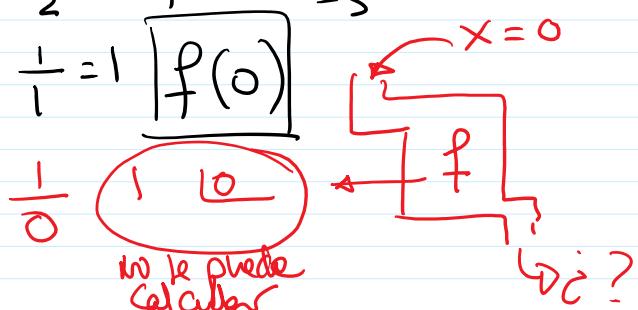
$\cancel{f(-1)} \Leftrightarrow -1$ no es de $D(f)$

Ejemplo



$$f(2) = \frac{1}{2} \quad f(-5) = -\frac{1}{5}$$

$$f(1) = \frac{1}{1} = 1$$



$\cancel{f(0)} \Leftrightarrow x=0$ no es de $D(f) = \text{Dom}(f)$

