

## Práctico 2 - Ej 11

Encuentre la  $f$  lineal cuyo conjunto de negatividad es  $(7, +\infty)$  y  $f(4) = 9$ . Calcular el valor  $f(10)$

Dada una función  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , se define:

CONJUNTO DE CEROS al conjunto de n<sup>os</sup> del Dominio ( $f$ ) /  $y = f(x) = 0$ .

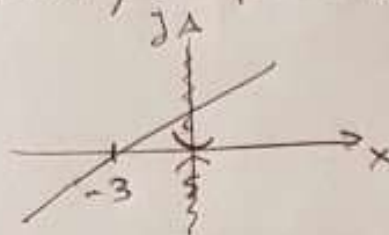
y se escribe  $C^0 = \{x \in D(f) \mid f(x) = 0\}$

Conjunto de POSITIVIDAD de  $f$ :

$$C^+ = \{x \in D(f) \mid f(x) > 0\}$$

(El conjunto de positividad está integrado por los  $x \in D(f)$  tales que  $y > 0$ )

Ej con  $f$  lineal



Las "y" son positivas

para  $x > -3 \Rightarrow C^+ = (-3, +\infty)$

Conjunto de NEGATIVIDAD de  $f$ , son aquellos  $x$  para los que  $y$  son negativos

$$C^- = \{x \in D(f) \mid y = f(x) < 0\}$$

En el ejemplo anterior,  $C^- = (-\infty, -3)$

$$y C^0 = \{-3\}$$

## Para Ej 11 - Práctico 2

Si  $C^- = (7, +\infty) \Rightarrow$  la  $f$  lineal puede ser así

pero entonces,  $x=7$  es cero de  $f(x) \Rightarrow (7, 0) \in$  gráfico de  $f$

Como también  $f(4) = 9$ ,  $\Rightarrow$  tengo 2 puntos para determinar la  $f$  lineal

$$\begin{cases} 0 = m \cdot 7 + b \Rightarrow b = -7m, \text{reempl.} \\ 9 = m \cdot 4 + b \end{cases}$$

$$9 = 4m - 7m = -3m \Rightarrow m = -3$$

$$\Rightarrow b = -7(-3) = 21 \Rightarrow f(x) = -3x + 21 \quad \text{no decir como al 1<sup>o</sup> gráfico}$$

