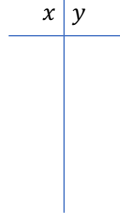


TEORIA

La idea básica de este tipo de ejercicios: Representar inecuaciones:

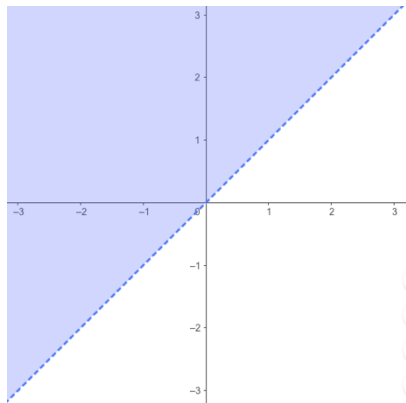
Pasos básicos:

- Encontrar la inecuación de dos incógnitas (x, y).
- Despejar la incógnita y manteniendo el signo de la inecuación en todo momento y sobre todo recordando: $-y > x + 1 \rightarrow y < -x - 1$
- Crear una tabla de valores.

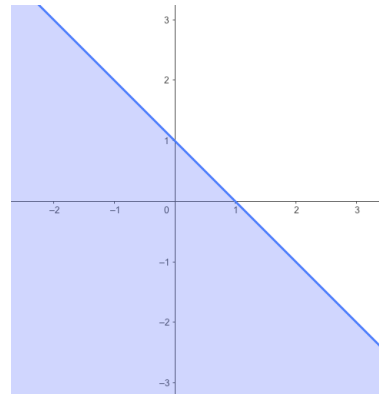


- Para terminar, después de representar la línea, tenemos que decidir que plano es la solución;

$$y > x$$



$$y \leq -x + 1$$



Observad en cada ejemplo el signo de la inecuación cuando el signo tiene el igual (\leq, \geq) la línea se representa como una línea continua, mientras que si no tiene el igual ($<, >$) la línea se representa en discontinua.

Por otro lado, para saber que parte del plano pintar; ¡Fíjate en la incógnita y, en signo que tiene!:

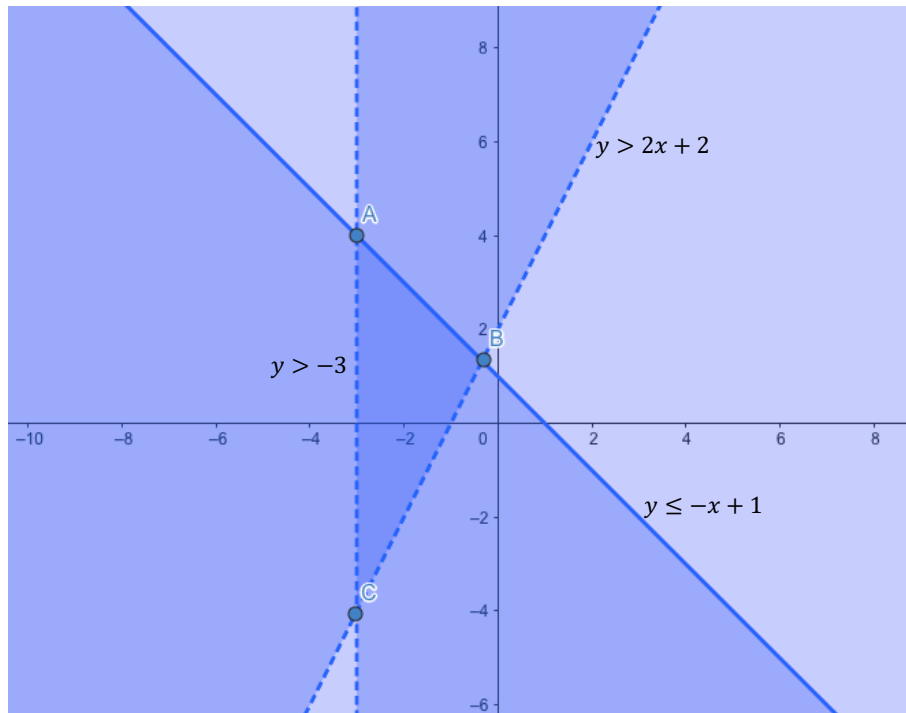
$y > \dots \rightarrow$ Se pinta la parte superior del plano.

$y < \dots \rightarrow$ Se pinta la parte inferior del plano

¡Para determinar los puntos que limitan el área de la solución!



C2 Academia



C2 Academia

Tenemos que determinar las coordenadas de los puntos A, B y C. Para ellos tenemos que hacer un sistema con las rectas que hacen intersección y crear el punto:

$$A \rightarrow \begin{cases} y = -3 \\ y = -x + 1 \end{cases} \quad B \rightarrow \begin{cases} y = -x + 1 \\ y = 2x + 2 \end{cases} \quad C \rightarrow \begin{cases} y = -3 \\ y = 2x + 2 \end{cases}$$

El problema de estos ejercicios suele estar en determinar las inecuaciones de los enunciados.

Cuando el problema nos pide que determinemos el MÁXIMO o mínimo, tenemos que sustituir dichos puntos en la función de optimización y ver qué punto da el valor más grande y el valor más pequeño.

Valor grande → Máximo

Valor Pequeño → Mínimo

ALGO FUNDAMENTAL:

$$\begin{aligned} < \text{significa} \rightarrow \begin{cases} \text{menor que} \\ \text{menos que} \end{cases} & \quad > \text{significa} \rightarrow \begin{cases} \text{mayor que} \\ \text{mas que} \end{cases} \\ \leq \text{significa} \rightarrow \begin{cases} \text{menor o igual que} \\ \text{como mucho} \\ \text{como maximo} \\ \text{a lo sumo} \end{cases} & \quad \geq \text{significa} \rightarrow \begin{cases} \text{mayor o igual que} \\ \text{como poco} \\ \text{como minimo} \\ \text{al menos, por lo menos} \end{cases} \end{aligned}$$