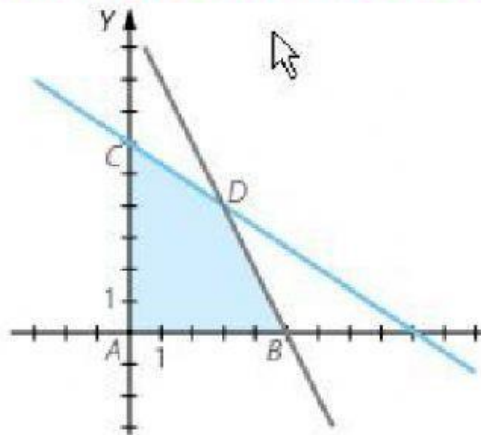


SISTEMAS DE INECUACIONES CON DOS INCÓGNITAS. PROGRAMACIÓN LINEAL



Selecciona el sistema de inecuaciones a la que corresponde la región factible del dibujo:

$$\begin{aligned} 2x + 3y &\geq 18 \\ 2x + y &\leq 10 \\ x &\geq 0 \quad y \geq 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x - 3y &\geq 18 \\ 2x + y &\leq 10 \\ x &\geq 0 \quad y \geq 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 3y &\leq 18 \\ 2x + y &\leq 10 \\ x &\leq 0 \quad y \leq 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 3y &\leq 18 \\ 2x + y &\leq 10 \\ x &\geq 0 \quad y \geq 0 \end{aligned}$$

Considera la función objetivo $f(x,y) = 2x + y$. ¿Se alcanzará en algún punto de la región del dibujo el valor 15?

La recta

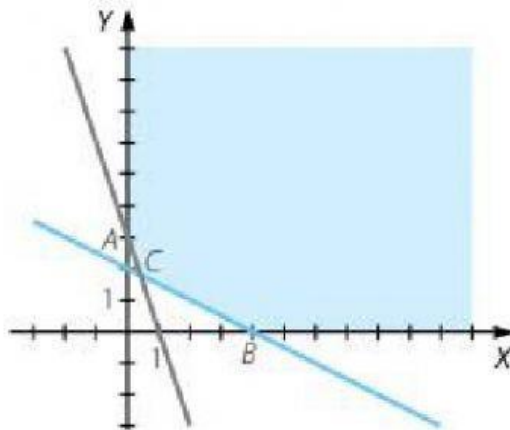
SÍ

NO

puntos C y D es:

$$2x + 3y = 18$$

$$2x + y = 10$$



Selecciona el sistema de inecuaciones a la que corresponde la región factible del dibujo:

$$\begin{aligned} 3x - y &\geq 3 \\ x + 2y &\geq \\ 4x &\geq 0 \\ y &\geq 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3x + y &\geq \\ 3x + 2y &\geq \\ 4x &\geq 0 \\ y &\geq 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3x + y &\geq \\ 3x + 2y &\leq \\ 4x &\geq 0 \\ y &\geq 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3x + y &\leq 3 \\ x + 2y &\geq \\ 4x &\geq 0 \\ y &\geq 0 \end{aligned}$$

Considera la función objetivo $f(x,y) = -2x - y$ y la región factible del dibujo. Señala la opción correcta:

$f(x, y)$ no tiene
máximo

$f(x, y)$ no tiene
mínimo

$f(x, y)$ no tiene ni máximo ni
mínimo

$f(x, y)$ tiene máximo y
mínimo

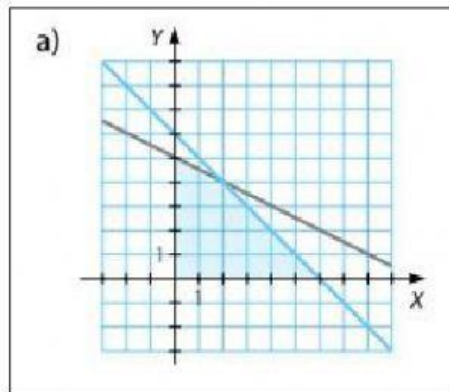
Considera la función objetivo $f(x,y) = -2x + 5y$ y la región factible del dibujo. Señala la opción correcta:

$f(x, y)$ no tiene
máximo

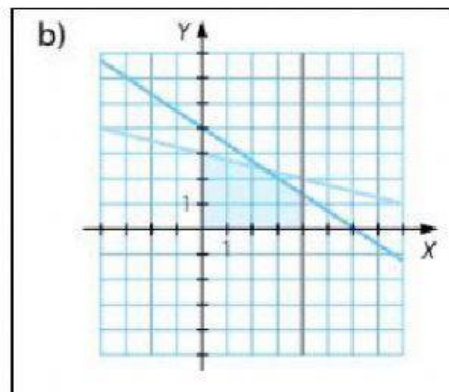
$f(x, y)$ no tiene
mínimo

$f(x, y)$ no tiene ni máximo ni
mínimo

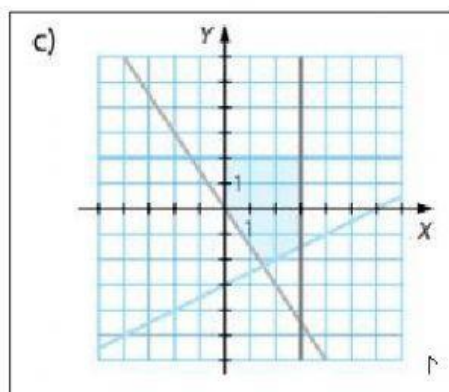
$f(x, y)$ tiene máximo y
mínimo



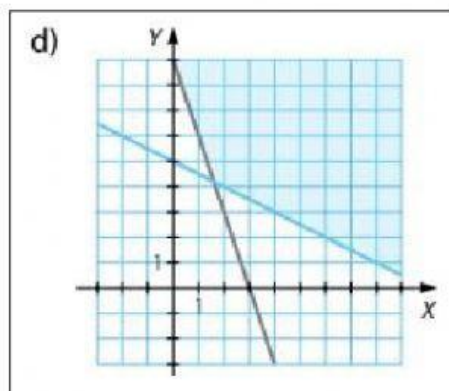
$$\left. \begin{array}{l} x + y \leq 6 \\ x + 2y \leq 10 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{array} \right\}$$



$$\left. \begin{array}{l} 3x + y \geq 9 \\ x + 2y \geq 10 \end{array} \right\}$$



$$\left. \begin{array}{l} 0 \leq x \leq 3 \\ 2 \geq y \\ x - 2y \leq 6 \\ 2y + 3x \geq 0 \end{array} \right\}$$



$$\left. \begin{array}{l} x + 4y \leq 12 \\ 2x + 3y \leq 12 \\ 0 \leq x \leq 4 \\ 0 \leq y \end{array} \right\}$$