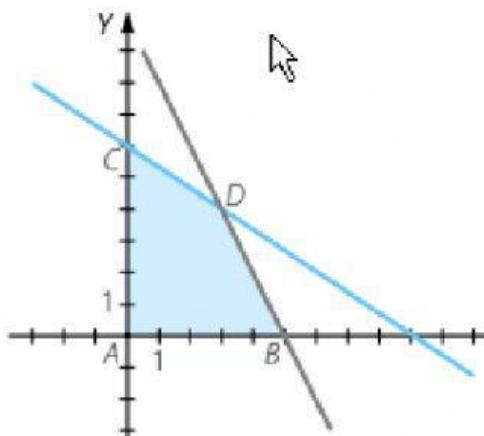


SISTEMAS DE INECUACIONES CON DOS INCÓGNITAS. PROGRAMACIÓN LINEAL



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

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

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

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

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

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

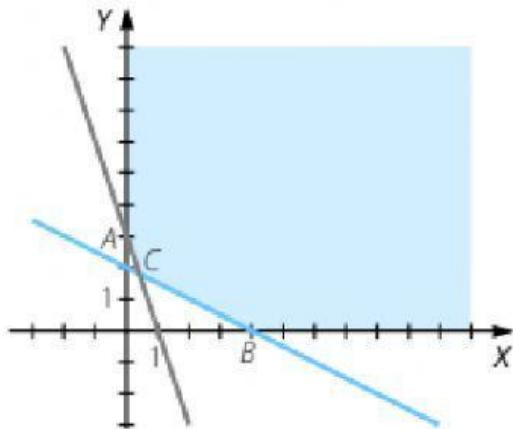
SÍ

NO

La recta determinada por los 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:

$$3x - y \geq 3$$

$$x + 2y \geq 4$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

$$3x + y \geq 3$$

$$x + 2y \geq 4$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

$$3x + y \geq 3$$

$$x + 2y \leq 4$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

$$3x + y \leq 3$$

$$x + 2y \geq 4$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

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:

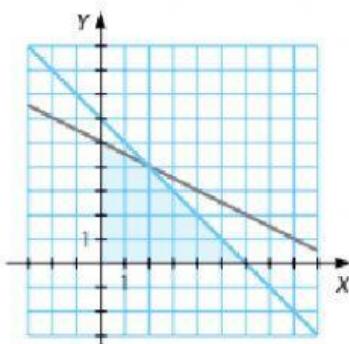
$f(x, y)$ no tiene máximo

$f(x, y)$ no tiene mínimo

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

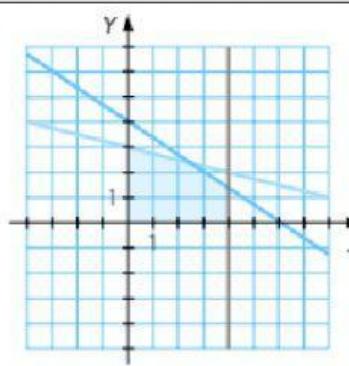
$f(x, y)$ tiene máximo y mínimo

a)



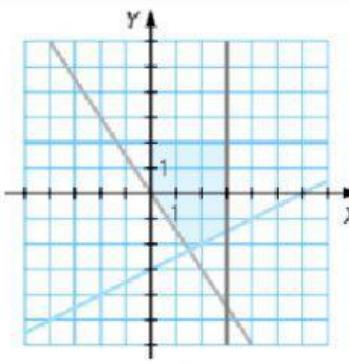
$$\begin{cases} x + y \leq 6 \\ x + 2y \leq 10 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$

b)



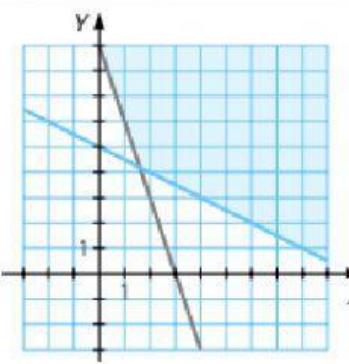
$$\begin{cases} 3x + y \geq 9 \\ x + 2y \geq 10 \end{cases}$$

c)



$$\begin{cases} 0 \leq x \leq 3 \\ 2 \geq y \\ x - 2y \leq 6 \\ 2y + 3x \geq 0 \end{cases}$$

d)



$$\begin{cases} x + 4y \leq 12 \\ 2x + 3y \leq 12 \\ 0 \leq x \leq 4 \\ 0 \leq y \end{cases}$$