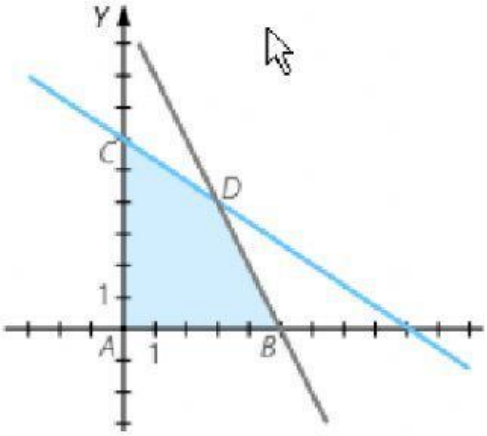
SISTEMAS DE INECUACIONES CON DOS INCÓGNITAS. PROGRAMACIÓN LINEAL



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

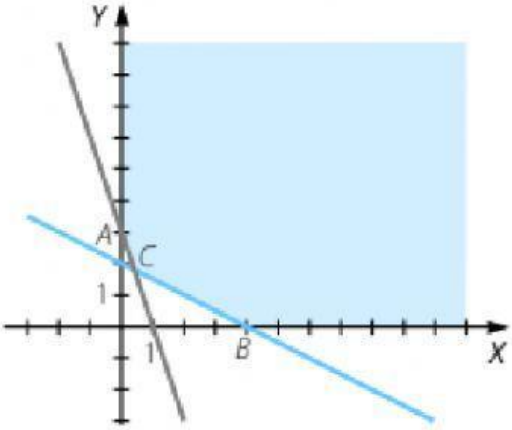
$2x + 3y \geq 18$	$2x - 3y \geq 18$	$2x + 3y \leq 18$	$2x + 3y \leq 18$
$2x + y \leq 10$	$2x + y \leq 10$	$2x + y \leq 10$	$2x + y \leq 10$
$x \geq 0$	$x \geq 0$	$x \leq 0$	$x \geq 0$
$y \geq 0$	$y \geq 0$	$y \leq 0$	$y \geq 0$

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:

$3x - y \geq 3$	$3x + y \geq 3$	$3x + y \geq 3$	$3x + y \leq 3$
$x + 2y \geq 4$	$x + 2y \geq 4$	$x + 2y \leq 4$	$x + 2y \geq 4$
$x \geq 0$	$x \geq 0$	$x \geq 0$	$x \geq 0$
$y \geq 0$	$y \geq 0$	$y \geq 0$	$y \geq 0$

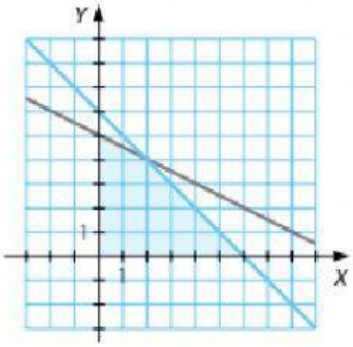
Considera la función objetivo $f(x,y) = -2x - y$ y la región factible del dibujo. Señala la opción correcta:

- 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:

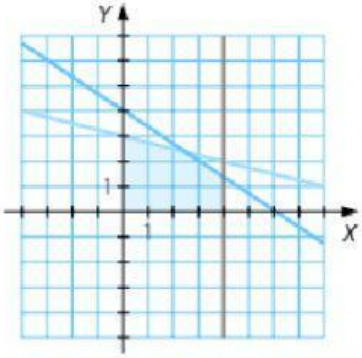
- f (x , y) no tiene máximo
- f (x , y) no tiene mínimo
- f (x , y) no tiene ni máximo ni mínimo
- f (x , y) tiene máximo y mínimo

a)



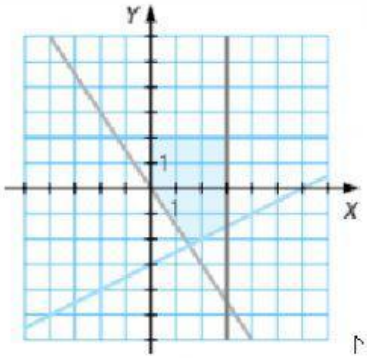
$$\left.\begin{array}{l} x + y \leq 6 \\ x + 2y \leq 10 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{array}\right\}$$

b)



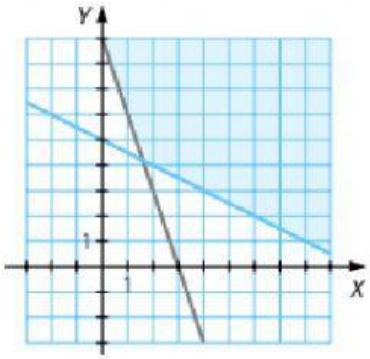
$$\left.\begin{array}{l} 3x + y \geq 9 \\ x + 2y \geq 10 \end{array}\right\}$$

c)



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

d)



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