

Ejemplo resuelto:

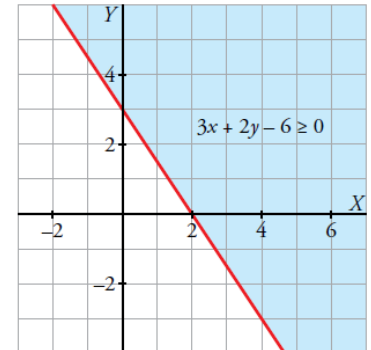
Resuelve:

a) $3x + 2y \geq 6$

a) Dibujamos la recta $r: 3x + 2y - 6 = 0$.

Tomamos el punto $O = (0, 0) \notin r$, sustituimos en la inecuación y comprobamos que no se verifica la desigualdad: $0 + 0 - 6 \geq 0$.

La solución es el semiplano que no contiene a O .

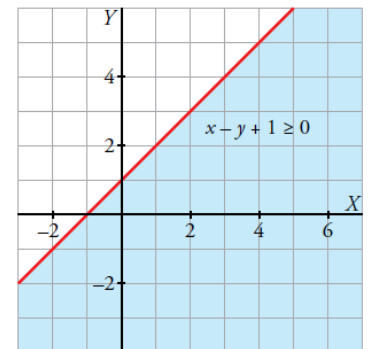


b) $x - y + 1 \geq 0$

b) Dibujamos la recta $r: x - y + 1 = 0$.

Tomamos el punto $O = (0, 0) \notin r$, sustituimos en la inecuación y comprobamos que se verifica la desigualdad: $0 + 0 + 1 \geq 0$.

La solución es el semiplano que contiene a O .



Ejercicios

Resuelve gráficamente:

a) $x + y - 2 \geq 0$

b) $2x - 3y \leq 6$

c) $\frac{x - 3y}{2} \leq 3$

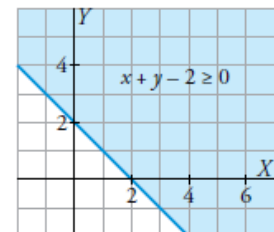
d) $\frac{x}{2} - \frac{y}{3} \geq -1$

Soluciones:

a) Dibujamos la recta $r: x + y - 2 = 0$.

Tomamos el punto $O = (0, 0) \notin r$, sustituimos en la inecuación y comprobamos que no se verifica la desigualdad $0 + 0 - 2 \geq 0$.

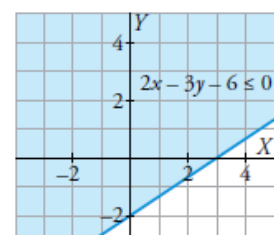
La solución es el semiplano que no contiene a O .



b) Dibujamos la recta $r: 2x - 3y - 6 = 0$.

Tomamos el punto $O = (0, 0) \notin r$, sustituimos en la inecuación y comprobamos que se verifica la desigualdad $0 - 0 - 6 \leq 0$.

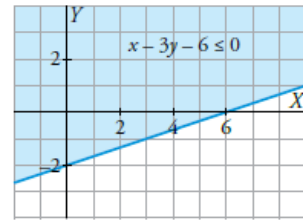
La solución es el semiplano que contiene a O .



c) $\frac{x-3y}{2} \leq 3 \rightarrow x-3y-6 \leq 0$. Dibujamos la recta $r: x-3y-6=0$.

Tomamos el punto $O = (0, 0) \notin r$, sustituimos en la inecuación y comprobamos que se verifica la desigualdad $0-0-6 \leq 0$.

La solución es el semiplano que contiene a O .



d) $\frac{x}{2} - \frac{y}{3} \geq -1 \rightarrow 3x-2y+6 \geq 0$. Dibujamos la recta $r: 3x-2y+6=0$.

Tomamos el punto $O = (0, 0) \notin r$, sustituimos en la inecuación y comprobamos que se verifica la desigualdad $0-0+6 \geq 0$.

La solución es el semiplano que contiene a O .

