

1.1

$$2) \quad 2x + 3y - 12 < 0$$

La droite associée est $2x + 3y - 12 = 0$.

On commence par tracer cette droite dans le plan.

$$\boxed{x=0} \quad 2 \cdot 0 + 3y - 12 = 0$$

$$\Leftrightarrow 3y - 12 = 0$$

$$\Leftrightarrow 3y = 12 \quad \Leftrightarrow y = 4$$

Le point $(0; 4)$ est sur la droite.

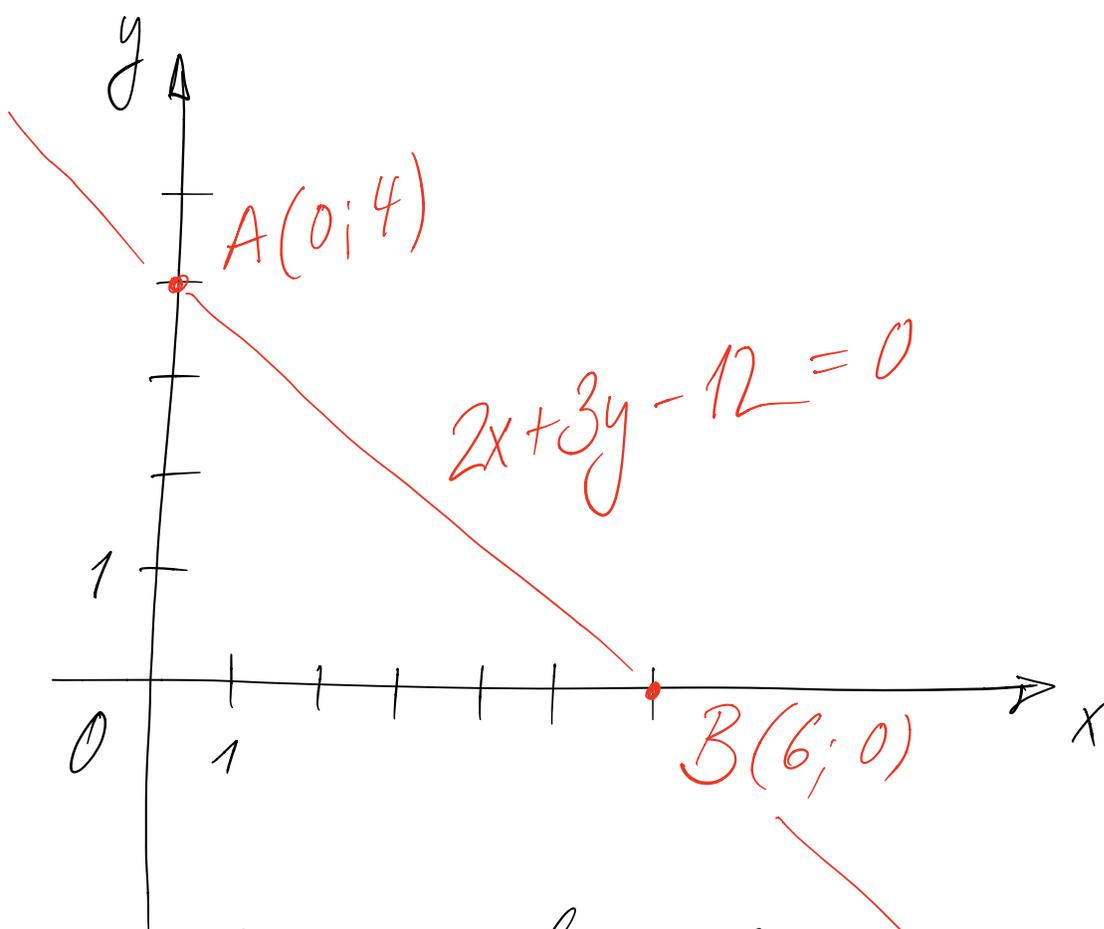
$$\boxed{y=0} \quad 2 \cdot x + 3 \cdot 0 - 12 = 0$$

$$\Leftrightarrow 2x = 12 \quad \Leftrightarrow x = 6$$

Le point $(6; 0)$ est sur la droite.

On connaît maintenant deux points de la droite $2x+3y-12=0$.

$$A = (0; 4) \quad B = (6; 0)$$

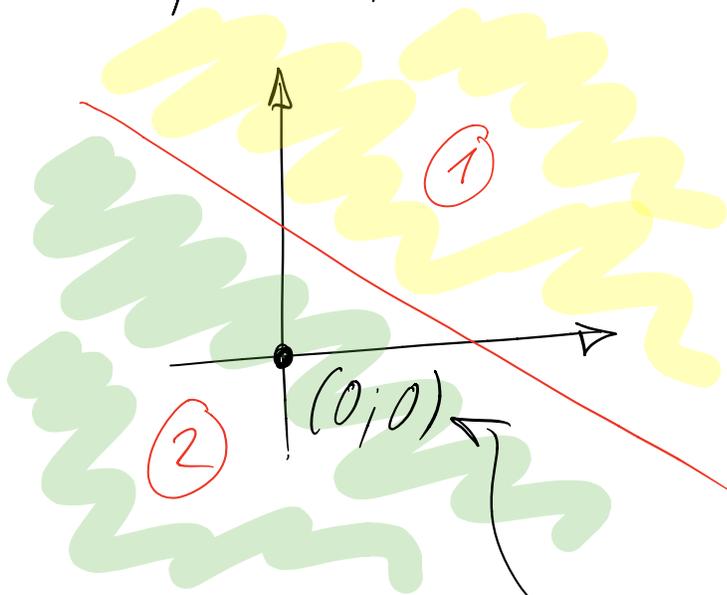


Il suffit de relier les points A et B.

Pour résoudre l'inéquation

$$2x + 3y - 12 < 0,$$

il faut maintenant choisir
l'un des deux demi-plans
séparés par notre droite :



On choisit
un point
qui n'est pas
sur la droite.

On calcule la valeur de
 $2x + 3y - 12$

Pour ce point :

$$2 \cdot 0 + 3 \cdot 0 - 12 = -12$$

On constate que $-12 < 0$

Le point $(0; 0)$ satisfait

l'inéquation $2x + 3y - 12 < 0$.

Il est donc dans le demi-plan
cherché. La solution est donc :

