

Equa cartésienne :

1)  $A(-3; 2)$  et  $B(4; -5)$

$$\vec{AB} = \begin{pmatrix} 4 - (-3) \\ -5 - 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 7 \\ -7 \end{pmatrix} \Rightarrow a = -7 \text{ et } b = -7$$

$$\Rightarrow -7x - 7y + c = 0$$

$$A(-3; 2) \in (AB) : \begin{cases} +21 - 14 + c = 0 \\ c = -7 \end{cases}$$

$\Rightarrow (AB) :$

$$\underline{-7x - 7y - 7 = 0}$$

$$\Leftrightarrow \underline{x + y + 1 = 0}$$

Variante

colinéaire

$$\vec{AB} \sim \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix} \sim \begin{pmatrix} -1 \\ 1 \end{pmatrix} \Rightarrow a = 1 \text{ et } b = 1$$

$$\Rightarrow (AB) : x + y + c = 0$$

$$A \in (AB) : -3 + 2 + c = 0 \Leftrightarrow c = 1$$

$$\Rightarrow x + y + 1 = 0$$

2) //  $3x + 5y - 8 = 0$  et passant par 0.

$3x + 5y + c = 0$

$(0; 0)$

$\Rightarrow 3x + 5y = 0$

$3 \cdot 0 + 5 \cdot 0 + c = 0$   
 $c = 0$

3)  $m = \frac{2}{5}$  et passant  $(4; -1)$

$$m = -\frac{a}{b} = \frac{2}{5} \Rightarrow a = 2 \text{ et } b = -5$$

$$\text{ou } a = -2 \text{ et } b = 5)$$

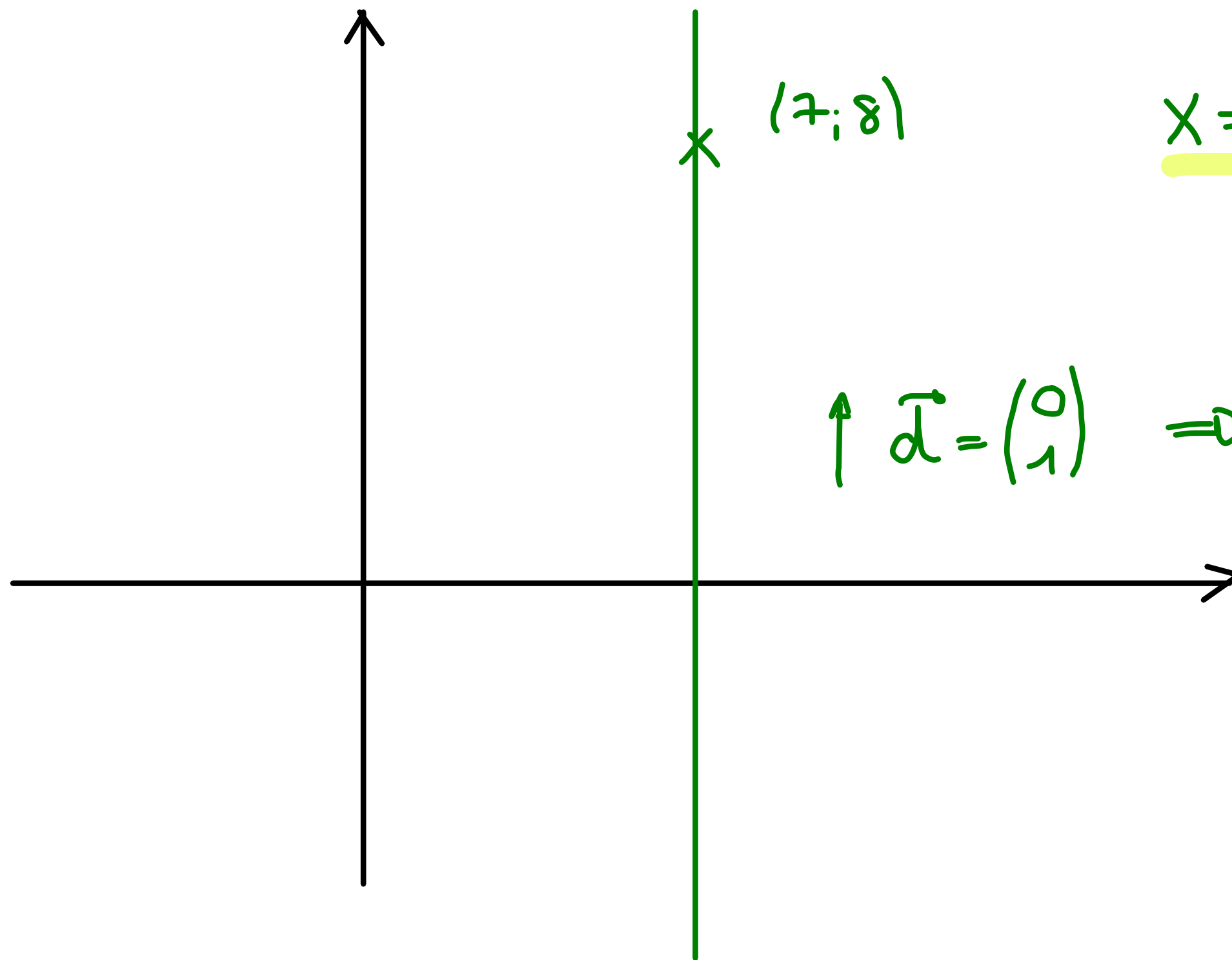
$$2x - 5y + c = 0$$

$$(4; -1) \in d: \quad 8 + 5 + c = 0$$

$$c = -13$$

$$\underline{2x - 5y - 13 = 0}$$

4) droite verticale passant par  $(7; 8)$



$$\underline{x = 7}$$

$$\uparrow \vec{n} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} \Rightarrow$$

$$x + c = 0$$

$$7 + c = 0$$

$$c = -7$$

$$\Rightarrow \underline{x + 7 = 0}$$

droite horizontale passant par  $(7; 8) \Rightarrow y = 8$