Géométrie analytique du plan

Exercice 4.13

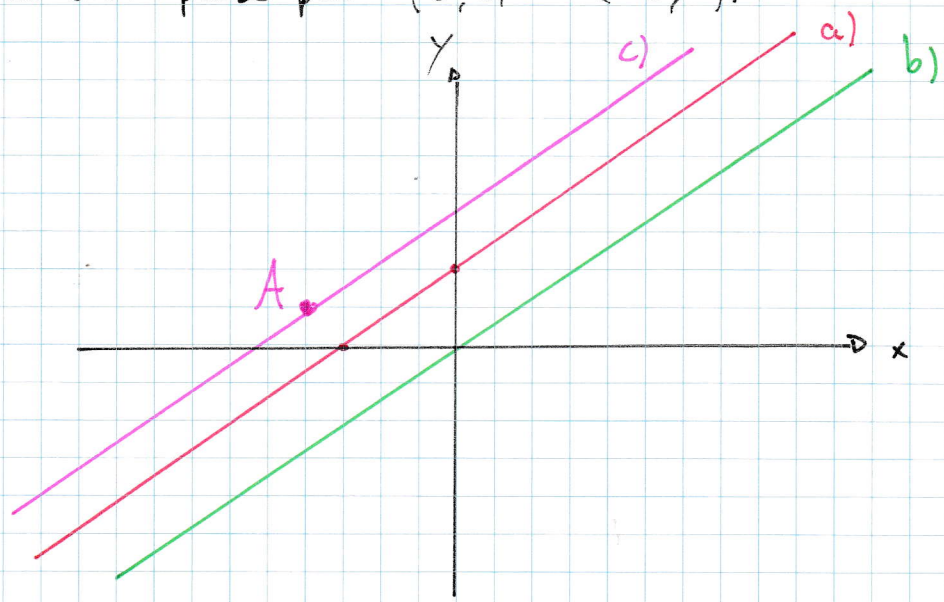
a) $d: \underset{a}{3}x + \underset{b}{2}y - 5 = 0$ $\qquad \vec{v} = \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix} \begin{matrix} \leftarrow -b \\ \leftarrow a \end{matrix}$

b) il faut multiplier $\vec{v}$ par $-\frac{7}{2}$ pour que -2 devienne 7

$$\Rightarrow \vec{v}_2 = -\frac{7}{2}\begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 7 \\ -\frac{21}{2} \end{pmatrix}$$

Exercice 4.14

a) La droite passe par $(0;2)$ et $(-3;0)$.



b) d' "commence" comme d : $2x - 3y + c = 0$. Seul c change. Cela va translater la droite d. Pour que d' passe par l'origine, il faut que $c = 0 \Rightarrow$ $\underline{\underline{d': 2x - 3y = 0}}$

c) Comme b), mais pour trouver c, on va introduire le point A dans l'équation :

$$2 \cdot \underbrace{(-4)}_{x} - 3 \cdot \underbrace{1}_{y} + c = 0 \Rightarrow c = 11 \Rightarrow d'': \underline{\underline{2x - 3y + 11 = 0}}$$