

n° 55 p234 [1 et 2]

1) (d) : $2x + y + 3 = 0$

Droite (d') parallèle à (d) donc d'équation $2x + y + c = 0$

A(-1, 5) appartient à (d') donc $-2 + 5 + c = 0$
donc $c = -3$

Equation de (d') : $2x + y - 3 = 0$

2) (d) : $x + y = 0$

Droite (d') parallèle à (d) donc d'équation $x + y + c = 0$

A(7, 1) ∈ (d) donc $7 + 1 + c = 0$

$c = -8$

Equation de (d')

$x + y - 8 = 0$

Ex 2 Soit (d) : $-x + y - 1 = 0$

(d') : $2x - 3y + 2 = 0$

1) Justifier que (d) et (d') sont sécantes.

Vecteur directeur de (d) $\vec{u}(-b, a)$ $\vec{u}(-1, -1)$

Vecteur directeur de (d') $\vec{v}(-b, a)$ $\vec{v}(3, 2)$

\vec{u} et \vec{v} ne sont pas colinéaires car $\vec{v} \neq k\vec{u}$
donc (d) et (d') ne sont pas parallèles, elles sont donc sécantes.

2) Calculer les coordonnées de leur point d'intersection k

$$\begin{cases} -x + y - 1 = 0 \\ 2x - 3y + 2 = 0 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} -x + y = 1 \\ 2x - 3y = -2 \end{cases} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} \times 2$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} -2x + 2y = 2 \\ 2x - 3y = -2 \end{cases}$$

On additionne les 2 lignes (le x s'élimine)

$$-y = 0$$

$$y = 0$$

On calcule x avec $-x + y = 1$

donc $-x + 0 = 1$

$$x = -1$$

$$k(-1; 0)$$