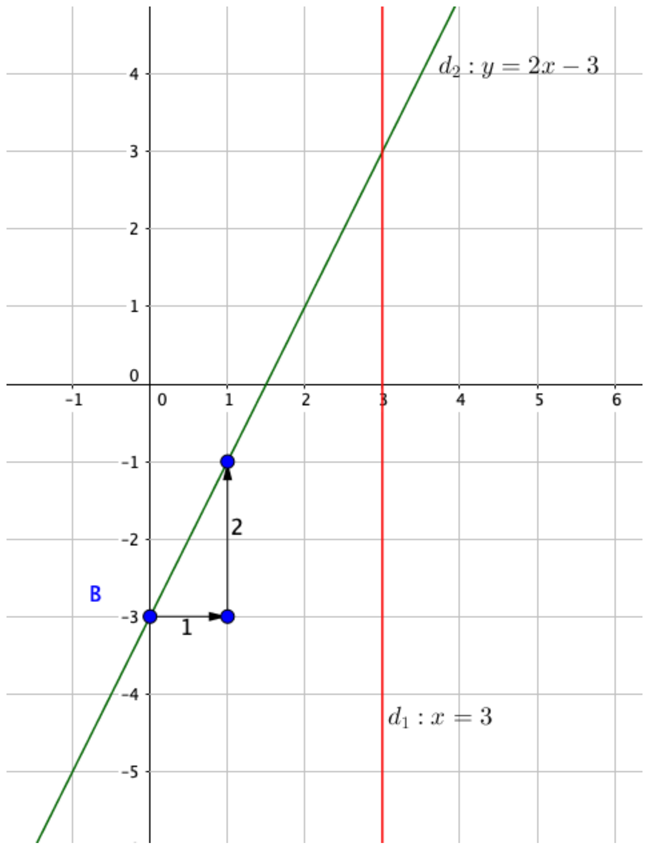
Nom : .... *Prénom :*	**DS 09 s.A**	2nde 06 — *Mars 2023* *Devoir n° 12* .../...

Le soin et la rédaction seront pris en compte dans la notation. ***Faites des phrases claires et précises.***
Le barème est approximatif. La calculatrice est autorisée.

Exercice 1 — 2 points

2 pts Tracer dans le repère ci-dessous les droites d_1 et d_2 d'équations respectives $x = 3$ et $y = 2x - 3$.



Exercice 2 — 2 points

2 pts

Déterminer l'équation réduite de la droite passant par le point de coordonnées (-1 ;3) et de coefficient directeur -5.
La droite $\mathcal{D}$ a donc pour équation $y - y_A = m(x - x_A)$

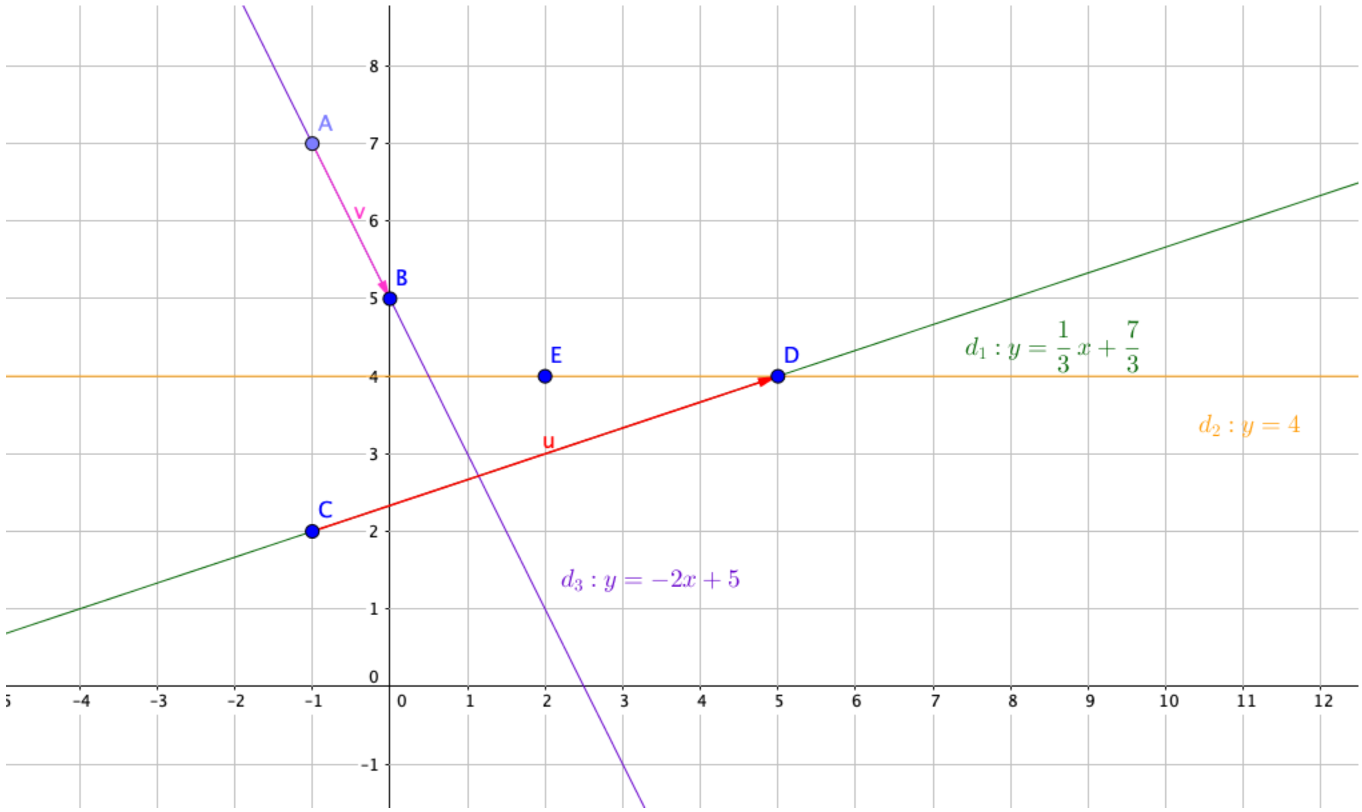
$$\begin{aligned} y - y_A &= m(x - x_A) \\ y - 3 &= -5(x+1) \\ y &= -5x - 5 \end{aligned}$$

La droite $\mathcal{D}$ a donc pour équation réduite : $y = -5x - 2$

Exercice 3 — 4 points

4 pts

Trouver à partir du graphique ci -dessous les équations des droites d_1, d_2 et d_3.
On pourra s'aider des points mis en évidence sur la figure, qui sont à coordonnées entières.



Exercice 4 — 4 points

4 pts

Dans un repère (O;I;J) on considère les points A(2;-5), B(7;5) ,C(7;-45).

1 Quelle est l'équation réduite de (AB)?

La droite (AB) est dirigée par $\overrightarrow{AB}\begin{pmatrix} x_B - x_A \\ y_B - y_A \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 7-2 \\ 5+5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 \\ 10 \end{pmatrix}$

Le coefficient directeur de (AB) est $m = \frac{\beta}{\alpha} = \frac{10}{5} = 2$ La droite (AB) a donc pour équation $y - y_A = m(x - x_A)$

$$\begin{aligned} y - y_A &= m(x - x_A) \\ y + 5 &= 2(x-2) \\ y &= 2x - 9 \end{aligned}$$

La droite (AB) a donc pour équation réduite : $y = 2x - 9$

2 Quelle est l'équation réduite de (BC)? La droite (BC) est dirigée par $\overrightarrow{BC}\begin{pmatrix} x_C - x_B \\ y_C - y_B \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 7-7 \\ -45-5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ -50 \end{pmatrix}$

La droite (BC) n'a pas de coefficient directeur. Elle est parallèle à l'axe $(O; \vec{j})$.
Elle a donc une équation réduite de la forme $x = C$ où C est une constante.

La droite (BC) a donc pour équation réduite : $x = 7$

Exercice 5 Le cours ! **6 points**

1 pt **1** Toute droite $\mathcal{D}$ non parallèle à l'axe $(O;\vec{j})$ po $y = mx + p$.

1 pt **2** p e

de $\mathcal{D}$ qui coupe $(O;\vec{j})$ en $B(0;p)$.

1 pt **3** m e $\mathcal{D}$ qui e $\vec{u}\begin{pmatrix}1\\m\end{pmatrix}$.

1 pt **4** Si $\mathcal{D}$ e $\vec{v}\begin{pmatrix}\alpha\\\beta\end{pmatrix}$ avec $\alpha \neq 0$, alors $m = \dfrac{\beta}{\alpha}$.

5 Si $A\begin{pmatrix}x_A\\y_A\end{pmatrix} \in \mathcal{D}$ alors l'équation réduite de $\mathcal{D}$ e

1 pt [□] soit par : $y = mx + p$ avec $p = y_A - mx_A$.

1 pt [□] soit par : $y - y_A = m(x - x_A)$.