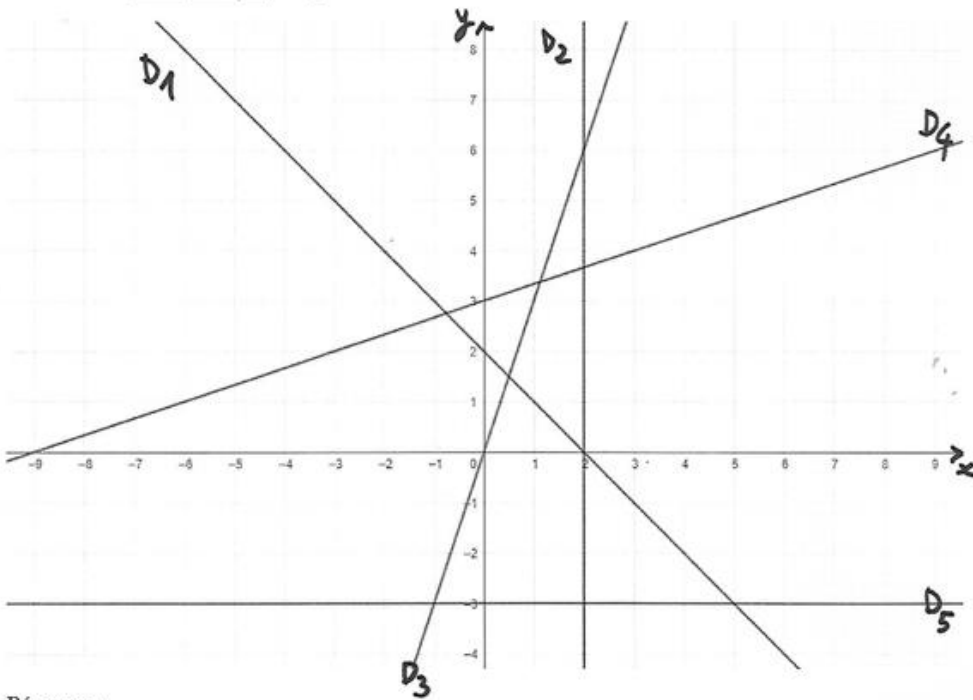


**Exercice 1**

Déterminer, sans justifier, l'équation réduite de chacune des droites ci-dessous :



Réponses :

D<sub>1</sub> a pour équation :  $y = -x + 2$

D<sub>2</sub> a pour équation :  $x = 2$

D<sub>3</sub> a pour équation :  $y = 3x$

D<sub>4</sub> a pour équation :  $y = \frac{1}{3}x + 3$

D<sub>5</sub> a pour équation :  $y = -3$

**Exercice 2**

$\mathcal{D}$  a pour équation réduite :  $y = 3x + 1$  (de la forme  $y = mx + p$ ) avec :

a)  $m = 3$  et b)  $p = 1$  : le coefficient directeur est égal à 3 et l'ordonnée à l'origine est égale à 1

c) pour  $x = 0$  :  $y = 1$ , donc  $A(0; 1) \in \mathcal{D}$ .

pour  $x = 1$  :  $y = 3 + 1 = 4$ , donc  $B(1; 4) \in \mathcal{D}$ .

d) pour  $x = 15$  :  $y = 3 \times 15 + 1 = 46$ . OR  $46 \neq 45$ , donc  $E(15; 45) \notin \mathcal{D}$ .

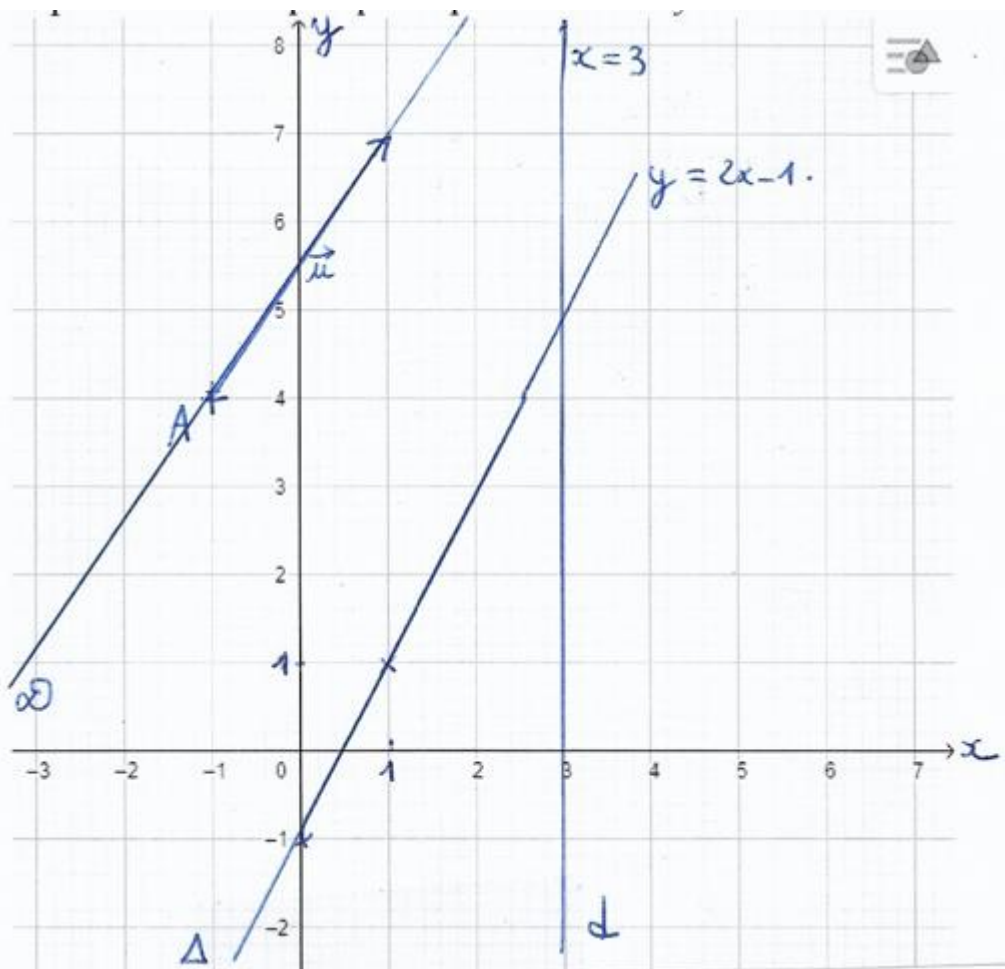
e) Soit K le point d'intersection de la droite  $\mathcal{D}$  et de l'axe des abscisses : alors  $K(x_K; 0)$  car il appartient à l'axe des abscisses, et comme K appartient aussi à la droite  $\mathcal{D}$  on a aussi :  $0 = 3x_K + 1$  donc  $x_K = \frac{-1}{3}$  et  $K(\frac{-1}{3}; 0)$ .

$A(0 ; 1)$  est le point d'intersection de la droite  $\mathcal{D}$  et de l'axe des ordonnées car tout point de l'axe des ordonnées a pour abscisse 0 et cf. question c) pour la valeur de  $y$  correspondante.

f)  $F(x ; -38)$  appartient à la droite  $\mathcal{D}$  donc  $-38 = 3x + 1$ , donc  $x = -39/3 = -13$ .  $F(-13 ; -38)$ .

g)  $m = \frac{y_K - y_L}{x_K - x_L} = \frac{5 - (-1)}{-1 - 3} = \frac{6}{-4} = -1,5$ .

**Exercice 3**



**Exercice 4**

1)  $2x + 8y - 5 = 0$  (on isole  $y$ ):  $8y = -2x + 5$ ,  $y = \frac{-2x + 5}{8} = -\frac{2}{8}x + \frac{5}{8}$   
 $\Delta$  a pour équation réduite:  $y = -\frac{1}{4}x + \frac{5}{8}$

2)  $D$  a par exemple pour équation cartésienne:  $y = \frac{3}{7}x + \frac{1}{4}$ .

Donc  $\frac{3}{7}x - y + \frac{1}{4} = 0$

On multiplie tous les coefficients de la précédente équation par 28:  $12x - 28y + 7 = 0$  est une équation cartésienne de cette droite à coefficients entiers.