

Exercice I

Dans un repère orthonormal $(O; \vec{i}; \vec{j})$, on sait que la droite d_1 :

- à son coefficient directeur égal à 3.
- Qu'elle passe par le point A (2 ; 5).

- a) Tracer la droite d_1 . (3
pts)
- b) Quelle est l'équation de cette droite ? (3
pts)

Exercice II
pts)

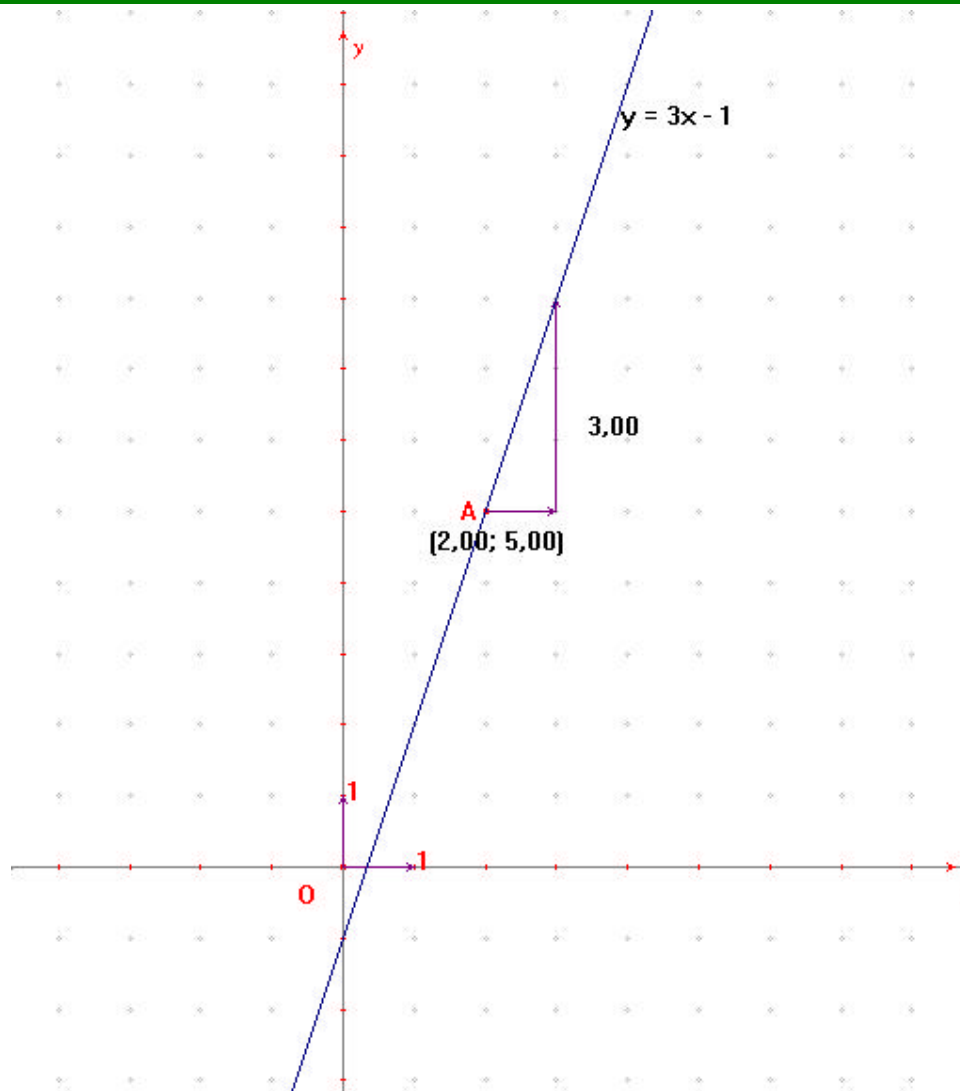
(6

Dans un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$, on donne les points A (-1 ; 7) et B (2 ; -6).
Trouver l'équation de la droite (AB).

Exercice III

- Dans un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$, la droite d a pour équation $y = -3x + 5$. (2
pts)
- La droite D est parallèle à d et passe par le point A (-1 ; 3). (2
pts)
- Trouver l'équation de la droite D. (4
pts)

Exercice I



b) La droite d_1 est la représentation graphique d'une fonction affine d'expression :

$$f(x) = ax + b$$

or $a = 3$

donc $f(x) = 3x + b$

et $A \in d_1$

Ses coordonnées vérifient donc l'équation de d_1

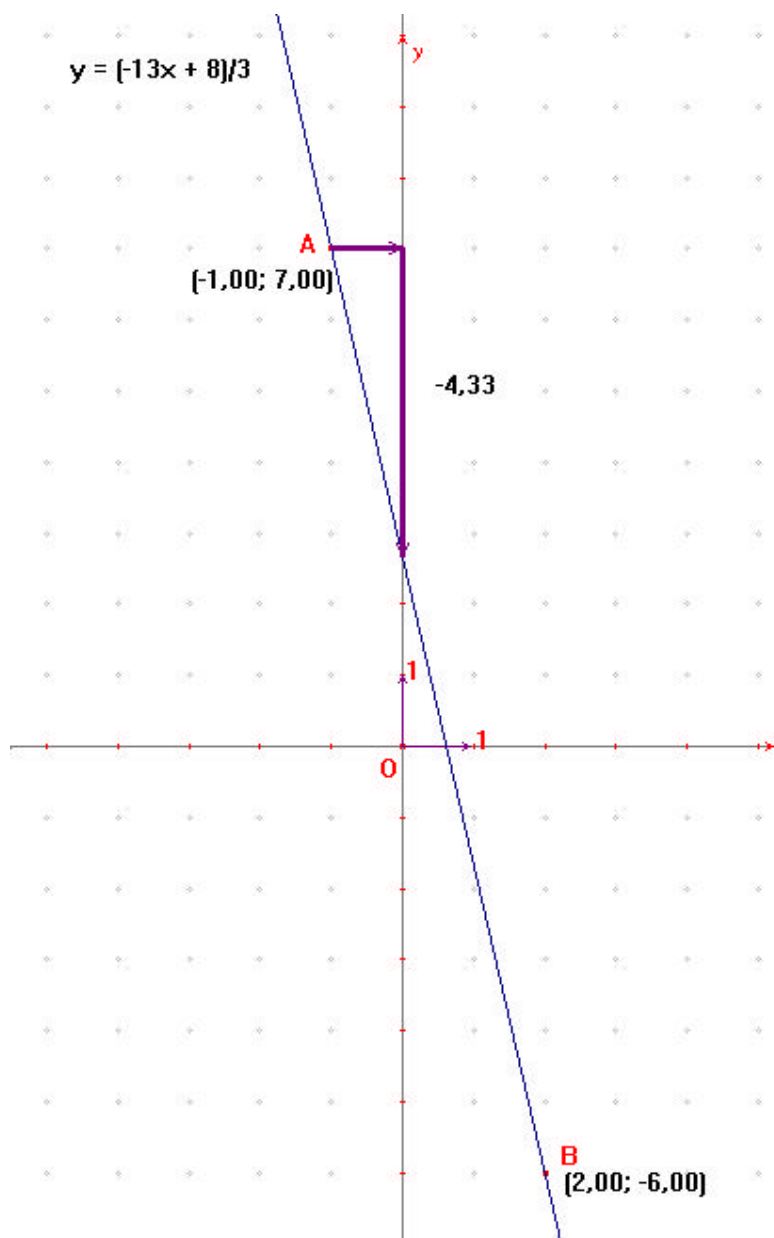
$$f(x_A) = 3x_A + b = y_A$$

$$5 = 3 \times 2 + b$$

$$b = -1$$

d'où l'équation de d_1 : $y = 3x - 1$

Exercice II



L'équation générale d'une droite est de la forme $y = ax + b$

Or
$$a = \frac{y_A - y_B}{x_A - x_B}$$

$$a = \frac{7 - (-6)}{-1 - 2}$$

$$a = -\frac{13}{3}$$

$A \in (AB)$ donc ses coordonnées vérifient l'équation de la droite (AB)

Soit
$$y_A = -\frac{13}{3}x_A + b$$

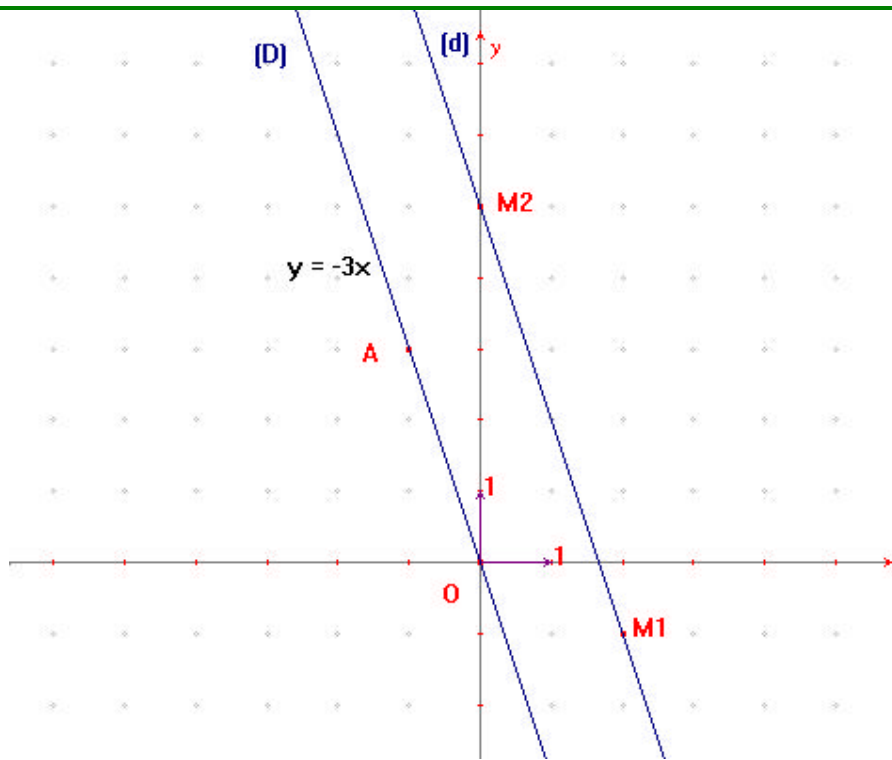
$$7 = -\frac{13}{3}(-1) + b$$

$$b = -\frac{13}{3} + 7$$

$$b = \frac{8}{3}$$

$$(AB) : y = -\frac{13}{3}x + \frac{8}{3}$$

Exercice III



L'équation générale d'une droite est de la forme : $y = ax + b$
 $d // D$ donc ces deux droites ont le même coefficient directeur. Par conséquent le coefficient directeur de la droite D est -3 . On constate que la droite D passe par l'origine du repère donc $b = 0$. Démontrons-le.

$A \in (D)$ donc ses coordonnées vérifient l'équation de la droite (D)

$$3 = -3(-1) + b$$

$$b = 3 - 3$$

$$b = 0$$

donc l'équation de la droite (D) est : $y = -3x$