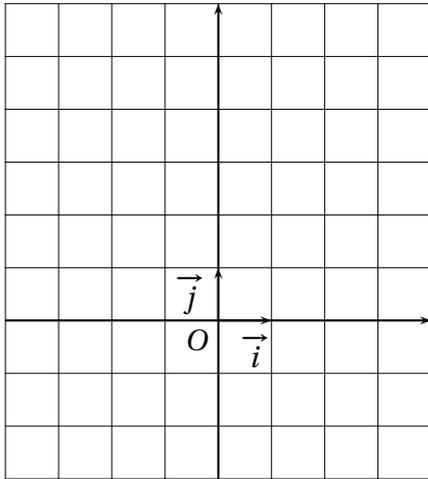


# 1<sup>re</sup> STG : contrôle (sujet A)

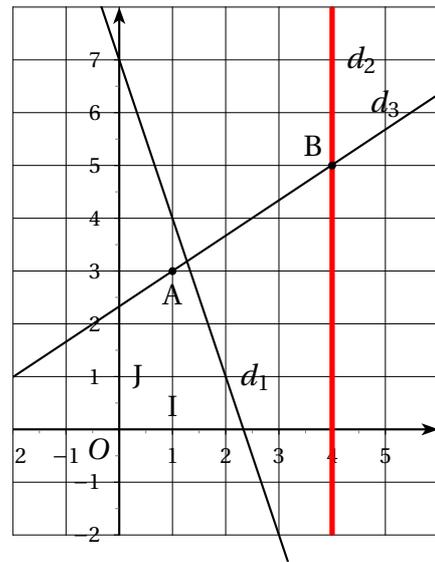
(droites et systèmes)

## I (2 points)

Représenter dans le repère ci-dessous les droites  $d_1$  d'équation  $y = 3x - 2$  et  $d_2$  d'équation  $x = -3$ .



Pour  $d_3$ , les points A et B ont des coordonnées entières.



## II (2 points)

Dans un repère orthonormal, on considère les droites  $d_1$ ,  $d_2$ ,  $d_3$  et  $d_4$  d'équations respectives :

- $d_1 : y = -2x + 15$
- $d_2 : y = 2 - 3x$
- $d_3 : y = \frac{x}{2} + 1$
- $d_4 : y = x$

Quels sont les coefficients directeurs de ces quatre droites ?

## III (3 points)

Dans un repère orthonormal  $(O; \vec{i}; \vec{j})$ , représenter la droite passant par le point de coordonnées  $(1; -1)$  et de coefficient directeur 2,5.

## IV (3 points)

Donner une équation de la droite passant par les points A(2 ; 1) et B(4 ; 5).

## V (3 points)

Donner une équation des droites  $d_1$ ,  $d_2$  et  $d_3$  représentées ci-dessous.

## VI (3 points)

Résoudre les systèmes d'équations suivants :

- a) 
$$\begin{cases} 3x - y = 9 \\ 2x + 5y = -11 \end{cases}$$
- b) 
$$\begin{cases} 5x - 7y = 43 \\ 2x + 3y = -6 \end{cases}$$

## VII (4 points)

Fred a joué 20 parties d'un jeu dont la règle est la suivante :

- il n'y a pas de partie nulle ;
- si on gagne une partie, on gagne 3 euros,
- si on perd une partie, on perd 4 euros

À la fin des 20 parties jouées, Fred a gagné 11 euros.

On note  $x$  le nombre de parties gagnées et  $y$  le nombre de parties perdues.

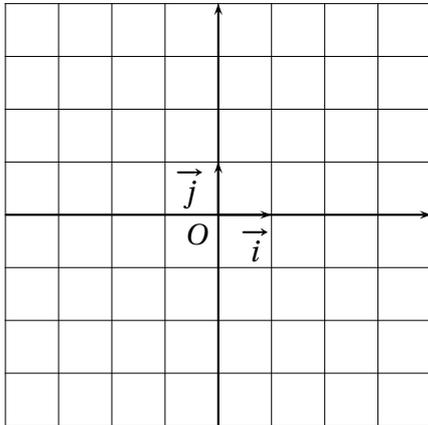
1. Traduire les hypothèses par un système de deux équations à deux inconnues.
2. Résoudre ce système.
3. Combien Fred a-t-il perdu de parties ? Justifier votre réponse.

# 1<sup>re</sup> STG : contrôle (sujet B)

(droites et systèmes)

## I (2 points)

Représenter dans le repère ci-dessous les droites  $d_1$  d'équation  $y = 2x - 3$  et  $d_2$  d'équation  $x = 3$ .



## II (2 points)

Dans un repère orthonormal, on considère les droites  $d_1$ ,  $d_2$ ,  $d_3$  et  $d_4$  d'équations respectives :

- $d_1 : y = -3x + 15$
- $d_2 : y = 2 - 5x$
- $d_3 : y = \frac{x}{3} + 1$
- $d_4 : y = -x$

Quels sont les coefficients directeurs de ces quatre droites ?

## III (3 points)

Dans un repère orthonormal  $(O; \vec{i}; \vec{j})$ , représenter la droite passant par le point de coordonnées  $(2; -3)$  et de coefficient directeur 3,5.

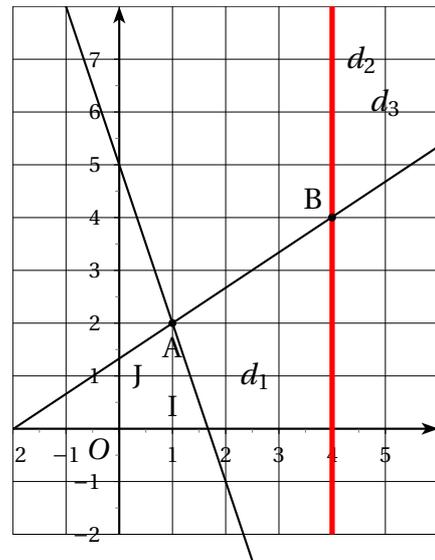
## IV (3 points)

Donner une équation de la droite passant par les points A(2 ; 1) et B(5 ; 7).

## V (3 points)

Donner une équation des droites  $d_1$ ,  $d_2$  et  $d_3$  représentées ci-dessous.

Pour  $d_3$ , les points A et B ont des coordonnées entières.



## VI (3 points)

Résoudre les systèmes d'équations suivants :

- a)  $\begin{cases} 2x - y = 6 \\ 2x + 5y = -16 \end{cases}$
- b)  $\begin{cases} 5x - 7y = -30 \\ 2x + 3y = 17 \end{cases}$

## VII (4 points)

Fred a joué 20 parties d'un jeu dont la règle est la suivante :

- il n'y a pas de partie nulle ;
- si on gagne une partie, on gagne 3 euros,
- si on perd une partie, on perd 4 euros

À la fin des 20 parties jouées, Fred a gagné 11 euros. On note  $x$  le nombre de parties gagnées et  $y$  le nombre de parties perdues.

1. Traduire les hypothèses par un système de deux équations à deux inconnues.
2. Résoudre ce système.
3. Combien Fred a-t-il perdu de parties ? Justifier votre réponse.