

Exercices : Les fonctions du premier degré

Exercice 1

Calculez l'image de -3 par la fonction f définie par l'expression $f(x) = 3x - 4$

Exercice 2

Calculez la préimage de -2 par la fonction f définie par l'expression $f(x) = 3x + 5$

Exercice 3

Calculez la préimage de $\frac{3}{4}$ par la fonction f définie par l'expression $f(x) = \frac{1}{2}x - \frac{2}{5}$

Exercice 4

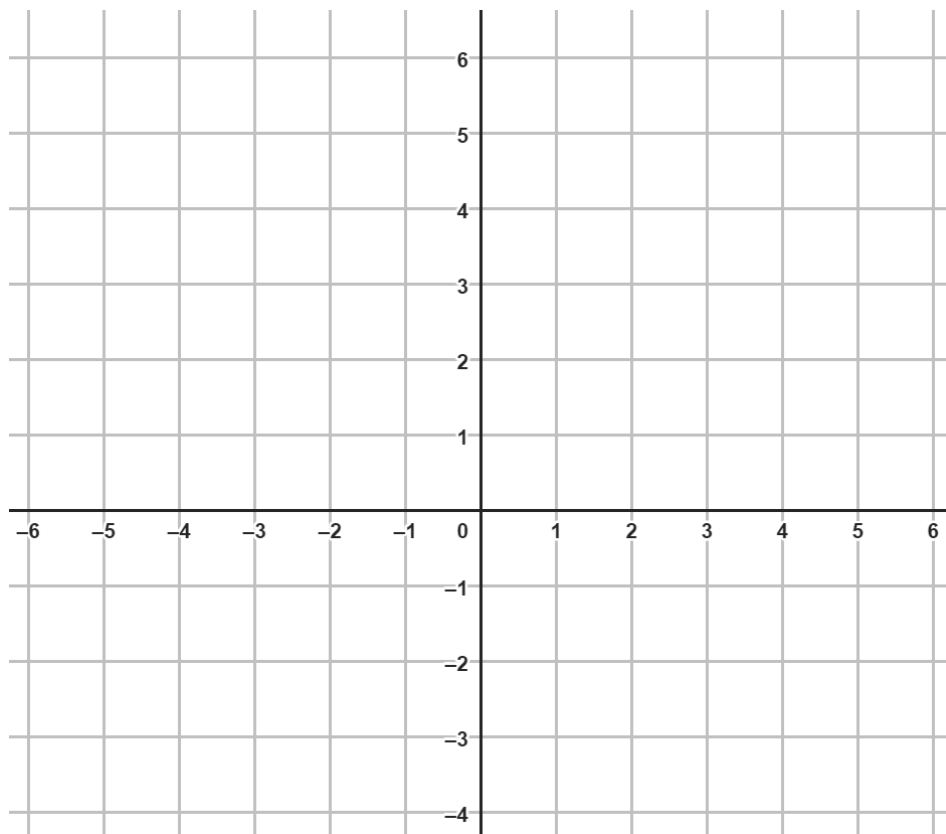
Tracez, sur le repère ci-dessous, les droites définies par les équations suivantes :

A) $y = 3x - 2$

B) $y = -2x + 3$

C) $y = x + 2$

D) $y = -2x$



Exercice 5

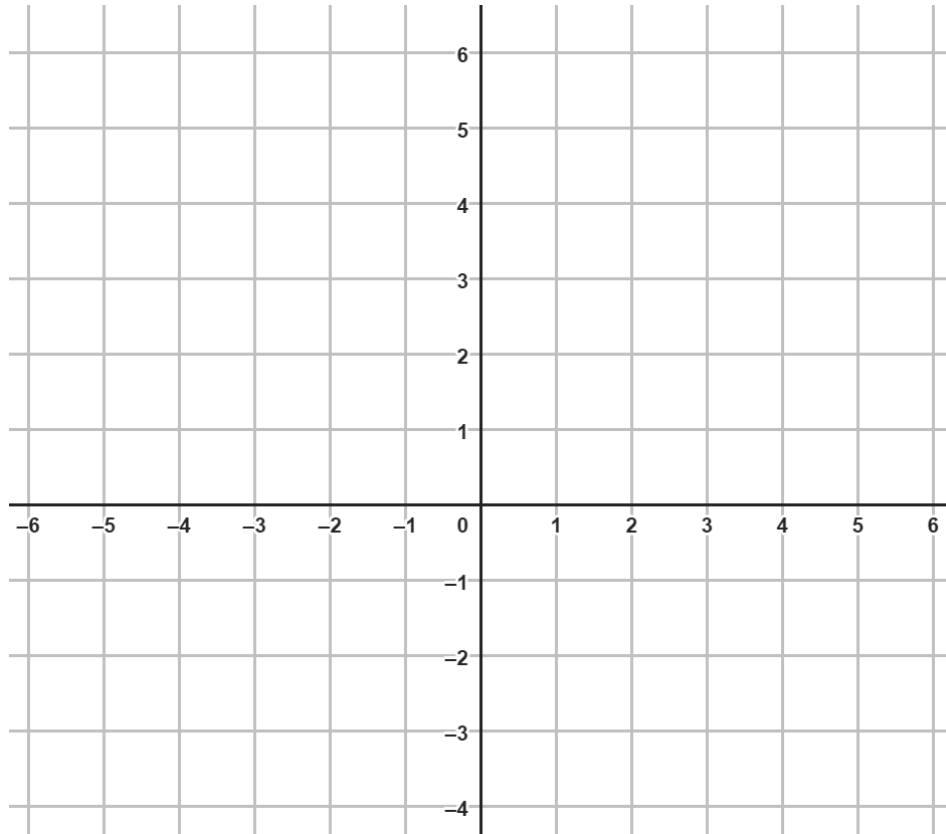
Tracez, sur le repère ci-dessous, les droites définies par les équations suivantes :

A) $y = \frac{1}{2}x + 3$

B) $y = -\frac{2}{3}x + 1$

C) $2x + 3y = 5$

D) $3x - 4y = 1$



Exercice 6

En quel point, la droite **d** définie par l'équation **d**: $3x - 2y - 4 = 0$ coupe-t-elle l'axe des ordonnées ?

Exercice 7

Le point $\left(-\frac{1}{2}; \frac{4}{3}\right)$ se situe-t-il sur la droite **d** définie par l'équation **d**: $3x + 4y - 2 = 0$?

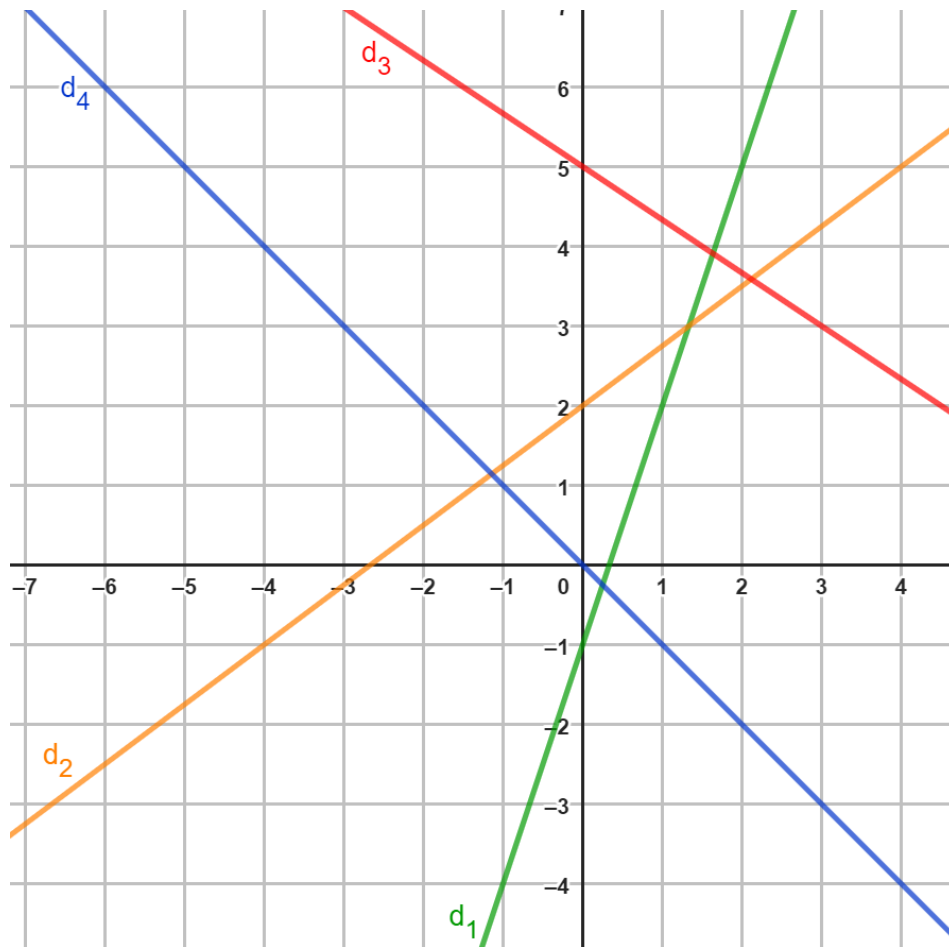
Consigne : Justifiez votre réponse par un calcul.

Exercice 8

Quelle est la valeur du paramètre **m**, si le point $(2m + 3; m + 1)$ se situe sur la droite **d** définie par l'équation **d**: $4x - 3y + 5 = 0$?

Exercice 9

Déterminez les équations des droites représentées graphiquement sur le repère ci-dessous :



Exercice 10

Parmi les propositions ci-dessous, quel point correspond au point d'intersection entre les droites définies par les équations d_1 : $3x + 2y = 4$ et d_2 : $4x + y + 3 = 0$:

	$(1 ; -2)$
	$(-2 ; 5)$

	$(4 ; -4)$
	$(-1/4 ; -2)$

Exercice 11

Soient deux fonctions définies par les expressions fonctionnelles suivantes :

$$f(x) = -3x + 2$$

$$g(x) = \frac{2}{3}x + 1$$

En quel point, les représentations graphiques de ces deux fonctions se coupent-elles ?

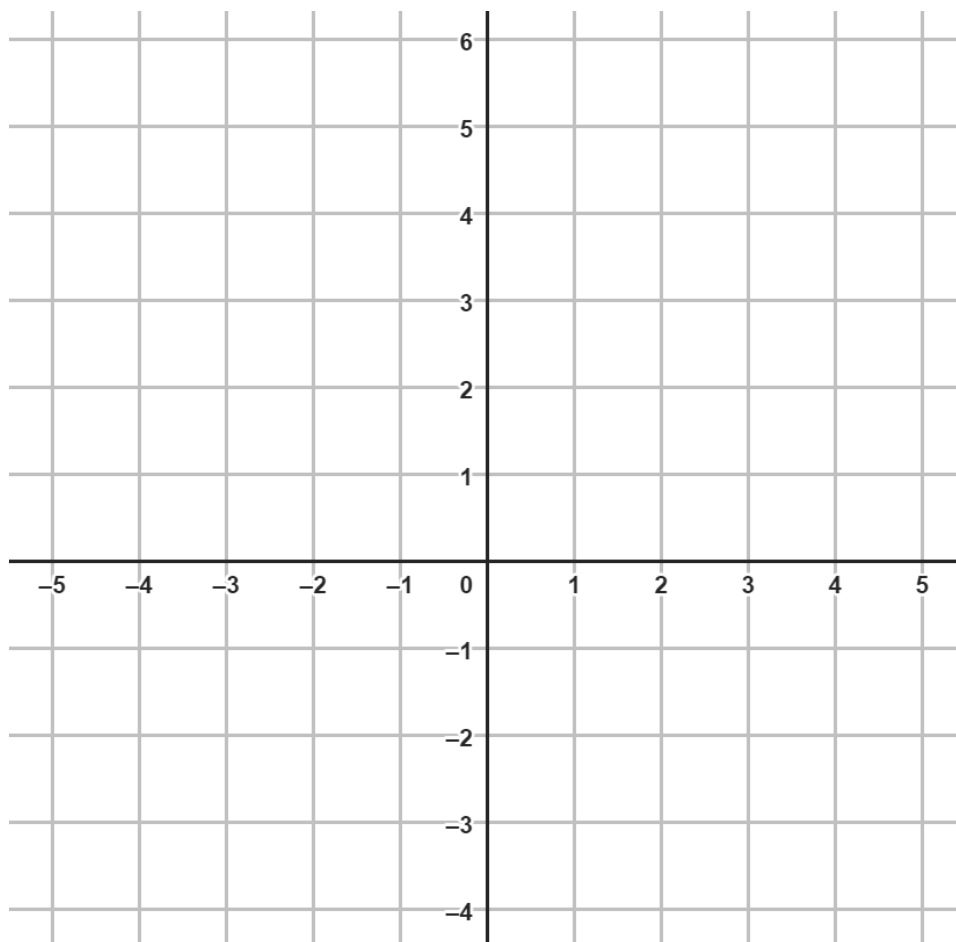
Exercice 12

Soient deux droites définies par les équations suivantes :

$$d_1: 2x + 5y = 1$$

$$d_2: 3x - 2y = 5$$

- A) Représentez graphiquement ces droites sur le repère ci-dessous.
- B) Déterminez, algébriquement, le point d'intersection entre ces deux droites.



Exercice 13

Parmi les propositions ci-dessous, quelle droite est perpendiculaire à la droite définie par l'équation **d**: $5x + 2y - 3 = 0$:

☐	$y = 2x - 4$
☐	$y = -\frac{5}{2}x + \frac{3}{5}$

☐	$y = -5x + 3$
☐	$y = \frac{2}{5}x + \frac{3}{5}$

Exercice 14

Déterminez l'équation de la droite passant par les points **(7 ; -3)** et **(4 ; 1)** :

Exercice 15

Déterminez l'équation de la droite passant par le point **(2 ; -5)** et perpendiculaire à la droite définie par l'équation $y = -\frac{1}{2}x + 3$:

Exercice 16

Déterminez l'équation de la droite passant par le point **(-1 ; 2)** et parallèle à la droite définie par l'équation $y = \frac{3}{2}x - 1$:

Exercice 17

Déterminez l'équation de la droite passant par le point **(3 ; 8)** et perpendiculaire à la droite définie par l'équation $y = 3x + 4$: