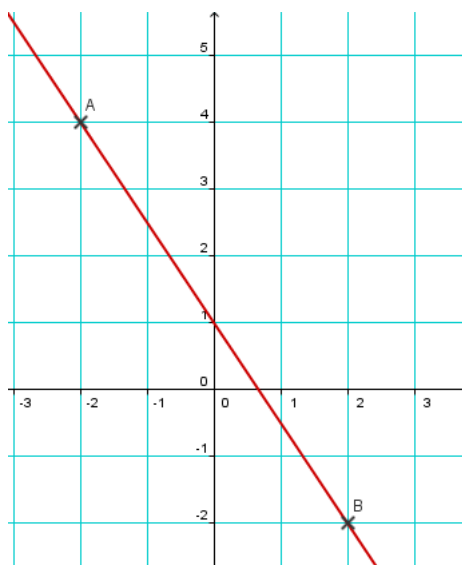


Équations de droites

Exercice 1



1. Lire l'ordonnée à l'origine de la droite (AB)
2. Lire la variation des abscisses $\Delta x = x_B - x_A$ et la variation des ordonnées $\Delta y = y_B - y_A$ entre les points A et B. En déduire le coefficient directeur de la droite (AB).
3. Donner une équation de la droite (AB).
4. Les points C(-100 ; 321) et D($\frac{1}{2}$; $\frac{1}{2}$) appartiennent-ils à la droite (AB) ?

Exercice 2

Les points suivants appartiennent-ils à la droite d'équation $y = 2x + 3$?

- a. A (-1 ; 1) b. B (2 ; 8)
c. C (0 ; 3) d. D (-3 ; 0)

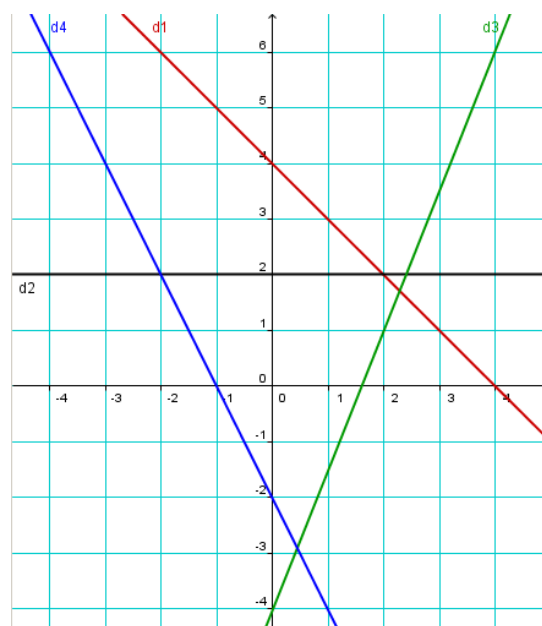
Exercice 3

Tracer les droites :

- a. d'équation $y = -x + 5$
b. d'équation $y = -2x - 3$
c. de coefficient directeur -3 et passant par A(-2 ; 1).

Exercice 4

Déterminer les équations de chacune des droites tracées ci-dessous.



Exercice 5

La droite d a pour coefficient directeur $-\frac{1}{3}$ et passe par le point B (-6 ; 2). Ecrire une équation de d et contrôler graphiquement.

Exercice 6

Déterminer une équation de la droite (CD) dans chacun des cas suivants :

- a. C(-2 ; 1) et D(0 ; -1)
b. C(3 ; 2) et D(2 ; -3)
c. C(5 ; $\frac{1}{2}$) et D(6 ; $\frac{1}{2}$)
d. C(5 ; 6) et D(8 ; 12)

Droites parallèles

Exercice 7

Les droites d et d' sont-elles parallèles ?

- a. $d: y = 5x - 3$ et $d': y = -5x + 3$
b. $d: y = 2x - 5$ et $d': y = 2x + 3$
c. $d: y = -4 - x$ et $d': y = -4x - 1$
d. $d: y = \frac{1}{3}x + 2$ et $d': y = 0,33x$

Exercice 8

Écrire une équation de la droite d' .

- a. parallèle à $d: y = -2x + 3$ et passant par $A(0 ; 2)$
- b. parallèle à $d: y = 3x$ et passant par $B(-2 ; -4)$
- c. passant par $A(2 ; 5)$ et parallèle à la droite passant par $B(0 ; 4)$ et $C(-2 ; -4)$

Alignement

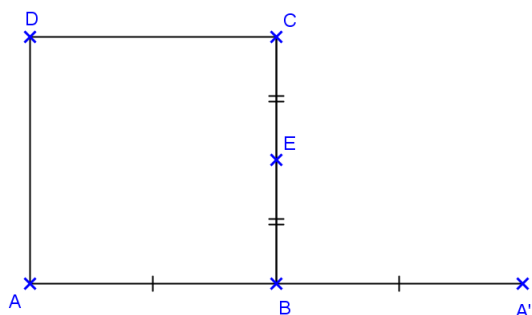
Exercice 9

Les points A, B et C sont-ils alignés ?

- a. $A(-4 ; -5)$, $B(3 ; 2)$ et $C(-3 ; -4)$
- b. $A(3 ; 2)$, $B(0 ; 0)$ et $C(-3 ; -2)$
- c. $A(4 ; 5)$, $B(2 ; -1)$ et $C(-2 ; -10)$

Exercice 10

ABCD est un carré. A' est le symétrique de A par rapport à B et E est le milieu de [BC]. Les points D, E, A' sont-ils alignés ?



Droites sécantes et systèmes

Exercice 11

1. Les droites $d: y = -2x + 3$ et $d': y = 3x - 7$ sont-elles parallèles? Justifier.
2. Déterminer leur point d'intersection I.
3. Faire un graphique pour contrôler ces résultats.

Exercice 12

Résoudre graphiquement les systèmes :

- a. $\begin{cases} 3x + 2y = 6 \\ x - 4y = 16 \end{cases}$
- b. $\begin{cases} y = 3 \\ x + y = 5 \end{cases}$
- c. $\begin{cases} -x - 2y = 4 \\ 2x + y = -5 \end{cases}$

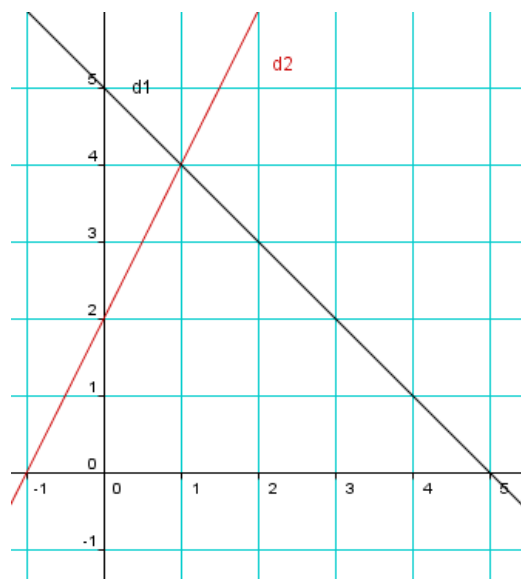
Exercice 13

Résoudre par le calcul les systèmes de l'exercice 12.

Exercice 14

1. L'un des systèmes suivants peut être associé au graphique ci-dessous. Lequel ?

- a. $\begin{cases} 5x + 5y = 0 \\ 2x + y = 2 \end{cases}$
- b. $\begin{cases} y = 5x + 5 \\ y = 2x + 2 \end{cases}$
- c. $\begin{cases} -x - y = -5 \\ 2x - y = -2 \end{cases}$
- d. $\begin{cases} y = 5 \\ x + y = 2 \end{cases}$



2. Résoudre ce système graphiquement puis par le calcul.

Exercice 15

La somme de deux nombres est égale à 15. En soustrayant le triple de l'un des nombres au double de l'autre on obtient 60. Quels sont ces deux nombres ?