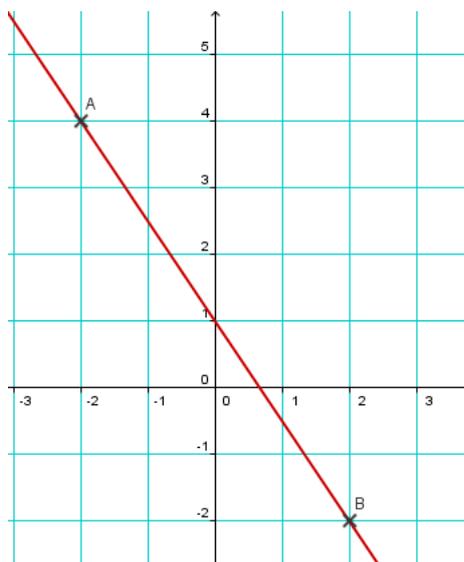


## Équations de droites

### 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)

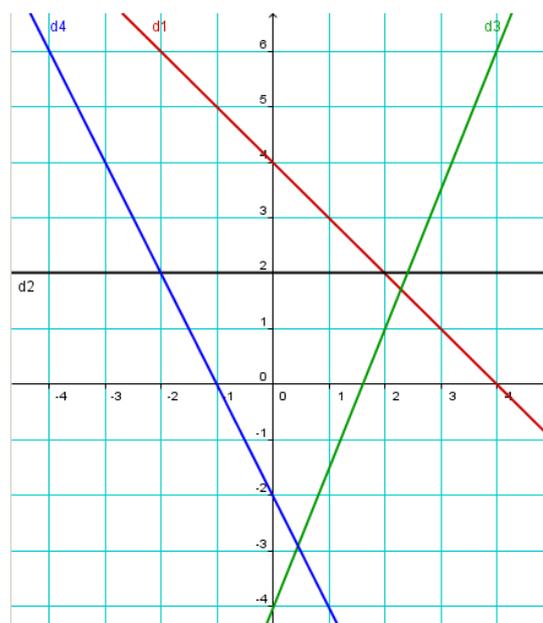
### Exercice 3

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**

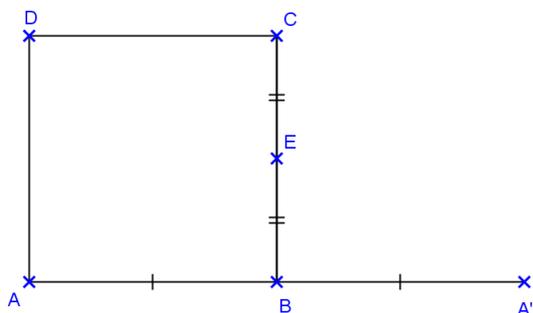
**Exercice 9**

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.  $\begin{cases} -x - 2y = 4 \\ 2x + y = -5 \end{cases}$

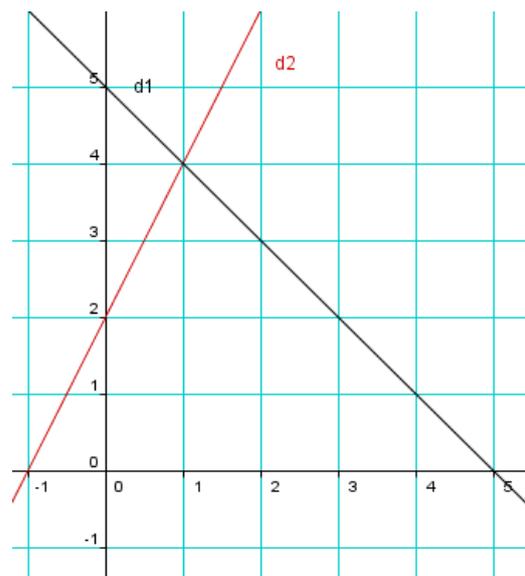
**Exercice 13**

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 ?