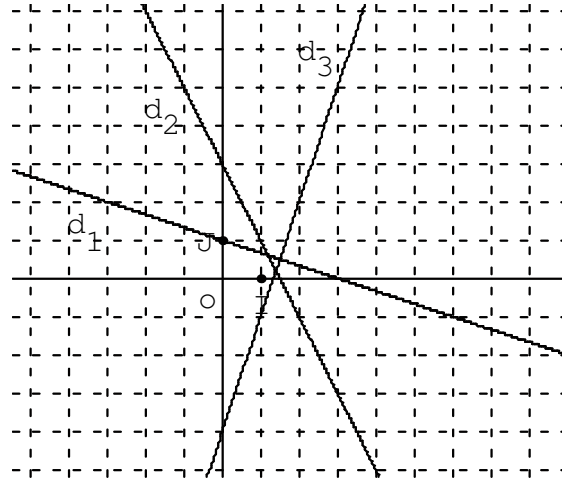


Exercice 1 : Tracer les courbes représentant les fonctions suivantes :

$$f(x) = 3x - 4 \quad ; \quad g(x) = -\frac{2}{5}x + 1 \quad \text{et} \quad h(x) = \frac{5}{2}x - \frac{3}{2}$$

Exercice 2 :

Déterminer chacune des fonctions affines f_1 , f_2 et f_3 représentées par les droites d_1 , d_2 et d_3 .



Exercice 3 :

Donner le tableau de signes et le tableau de variations des fonctions suivantes :

1°) $f(x) = 4x - 2$

2°) $g(x) = -3x + 7$

3°) $h(x) = 7x + 4$

4°) $i(x) = -3x - 5$

5°) $j(x) = \frac{1}{2}x + 5$

6°) $f(x) = -\frac{1}{3}x - \frac{2}{7}$

Exercice 4 :

1°) Représenter graphiquement les fonctions suivantes dans un repère orthonormé : $f(x) = -3x + 5$ et $g(x) = 2x - 1$.

2°) Résoudre graphiquement les équations et inéquations suivantes.

a) $f(x) = g(x)$

b) $f(x) = 4$

c) $f(x) > g(x)$

d) $f(x) \leq 3$

e) $g(x) > -1$

3°) Vérifier les résultats précédents par un calcul.

Exercice 5 :

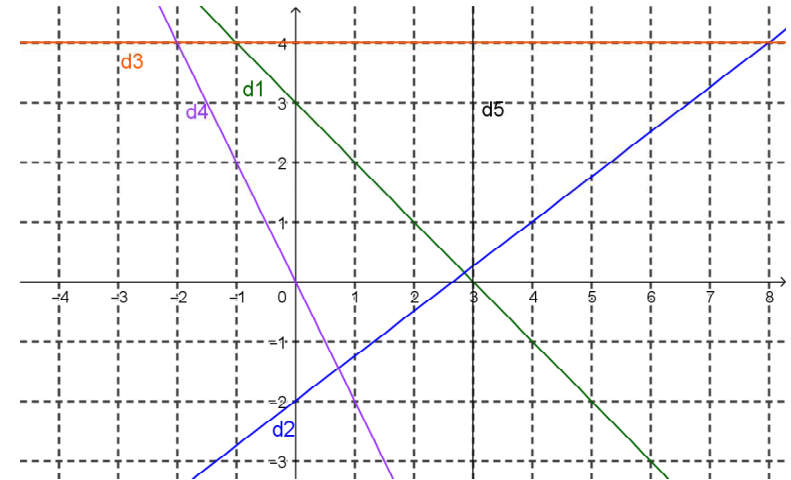
On donne 3 points $A(-1 ; 4)$, $B(-5 ; 3)$ et $C(-1 ; 5)$.

1°) Déterminer une équation des droites (AB) et (AC) .

b) Le point $E(1 ; 4)$ appartient-il à la droite (AB) ?

Exercice 6 :

Par lecture graphique, donner une équation des droites d_1 , d_2, \dots, d_5 .



Exercice 7 :

Représenter dans un repère les droites :

1°) $d_1 : y = -3x - 1$

2°) $d_2 : y = -6x - 2$

3°) $d_3 : y = 2 - x$

4°) $d_4 : y = \frac{1}{4}x + 3$

5°) $d_5 : y = -1$

6°) $d_6 : x = 3$

Exercice 8 : Déterminer le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine des droites suivantes :

a) (d) d'équation $y = -2x + 5$

b) (d) : $x = 6$

c) (d) : $y = 1 - x$

d) (d) passe par les points $A(-7 ; -3)$ et $B(8 ; -3)$.

Exercice 9 : Déterminer une équation de la droite (AB) dans chaque cas suivant :

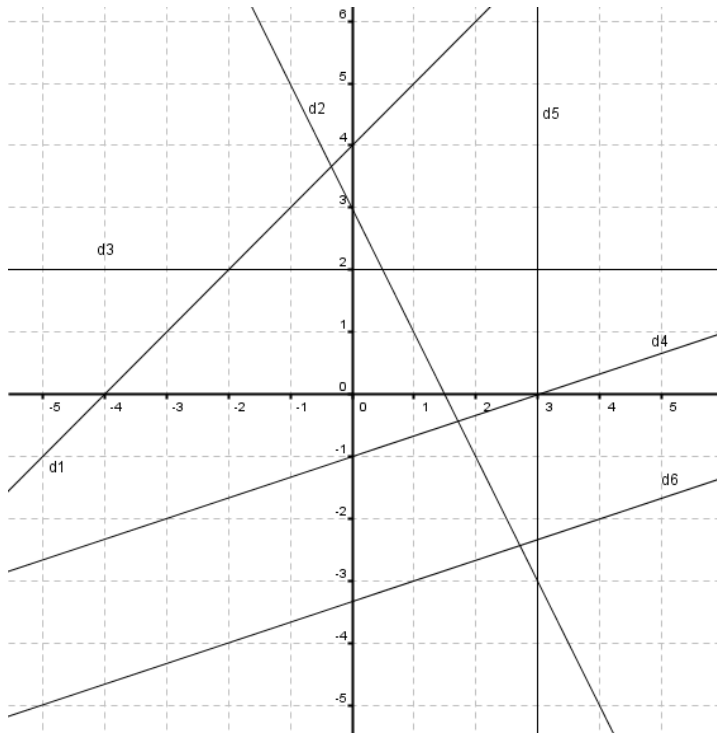
a) $A(7 ; 0)$ et $B(0 ; 7)$

b) $A(8 ; 3)$ et $B(8 ; -3)$

c) $A(1 ; -2)$ et $B(-\frac{1}{2} ; -5)$

d) $A(2017 ; 2018)$ et $B(2018 ; 2017)$.

Exercice 10 : Déterminer graphiquement une équation des 5 droites d_1, \dots, d_6 .



Exercice 11 :

Parmi les droites suivantes, lesquelles sont parallèles ?

$(d_1) : 2x - 4 = 0$, $(d_2) : 2y + 3x - 3 = 0$, $(d_3) : -4y + 6x = 5$,
 $(d_4) : x = 2$ et $(d_5) : -4y + 6x - 1 = 0$.

Exercice 12 : Déterminer l'équation de la droite (d) parallèle à la droite (BC) passant par A dans les cas suivants :

a) $A(1 ; 2)$, $B(-1 ; 6)$ et $C(3 ; 1)$ b) $A(-1 ; 3)$, $B(5 ; 1)$ et $C(3 ; 4)$

Exercice 13 : Démontrer que les droites (AB) et (CD) sont, ou non, parallèles dans chacun des cas suivants :

1°) $A(1 ; 1)$, $B(3 ; 3)$, $C(-5 ; 12)$, $D(10 ; 27)$
 2°) $A(-2 ; 6)$, $B(6 ; 0)$, $C(10 ; -12)$, $D(10 ; 3)$
 3°) $A(-2 ; 6)$, $B(6 ; 0)$, $C(10 ; -12)$, $D(-10 ; 3)$.

Exercice 14 : Dans chaque cas suivant, les points A, B et C sont-ils alignés ?

1°) $A(6 ; 2)$, $B(0 ; 5)$ et $C(-2 ; 6)$

2°) $A(-1 ; 0)$, $B(1 ; 5)$ et $C(-1 ; -1)$

3°) $A(7 ; -2)$, $B(7 ; 3)$ et $C(7 ; -9)$

4°) $A(100 ; 200)$, $B(1 ; 5)$ et $C(-99 ; 190)$.

Exercice 15 : Les droites suivantes sont-elles parallèles ? Si non, déterminer leur point d'intersection :

1°) (d) : $y = -5x + 3$ et (d') : $y = 7x - 9$

2°) (d) : $3x + 4y = -2$ et (d') : $-6x + 2y = 9$

3°) (d) : $x - 3y = 11$ et (d') : $2x + y = 1$.

Exercice 16 : Soit (d) la droite d'équation $y = -7x + 12$.

1°) Les points ci-dessous appartiennent-ils, ou non, à la droite (d) ?

$A(-4 ; 40)$, $B(70 ; -488)$, $C(\frac{1}{3} ; \frac{29}{3})$, $E(1,714 ; 0)$

2°) Déterminer l'ordonnée du point P de (d) d'abscisse 2.

3°) Déterminer l'abscisse du point R de (d) d'ordonnée 2.

4°) Déterminer les coordonnées des points d'intersection de (d) avec l'axe des abscisses et avec l'axe des ordonnées.

Exercice 17 : Dans chacun des cas suivants, déterminer l'intersection des droites (d_1) et (d_2) :

a) $(d_1) : y = 2x - 1$ et $(d_2) : y = 3x + 4$ b) $(d_1) : y = 2x - 1$ et $(d_2) : y = 5$

c) $(d_1) : y = 2x - 1$ et $(d_2) : x = 2$ d) $(d_1) : 3x - 5y = 2$ et $(d_2) : x + 3y = 5$.

Exercice 18 : On considère les points $A(-2 ; 0)$, $B(0 ; 2)$ et $C(-2 ; 6)$.

1°) Déterminer une équation des droites (AB) et (AC).

2°) Dans un repère, placer les points A, B et C. Vérifier graphiquement les 2 équations du 1°).

3°) Construire dans le repère précédent les droites (d_1) , (d_2) , ... d'équations :

$(d_1) : y = 2x - 1$ $(d_2) : y = 1 - 5x$ $(d_3) : x = 1$

$(d_4) : y = \frac{1}{2}x - 4$ $(d_5) : y = -\frac{2}{5}x - 3$ $(d_6) : y = 4$

$(d_7) : 4x - 2y = 8$ $(d_8) : x + 12 = 5y$ $(d_9) : 2x + 8 = 0$.

4°) Le point $E(-15 ; 75)$ appartient-il à la droite (d_2) ?

5°) Les droites (d_1) et (d_2) sont-elles sécantes ? Si oui, donner les coordonnées du point d'intersection I.