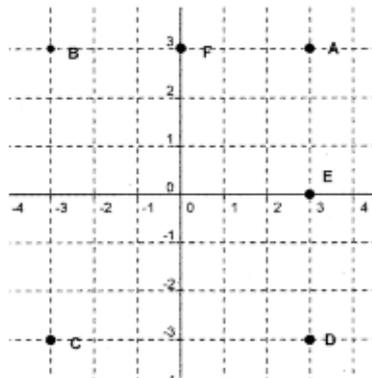


# Chapitre 6 Fonctions du premier degré

**Exercice 1.** Reporter les points  $A(5; -2), B(-5; -2), C(5; 2), D(-5; 2), E(3; 0)$ , et  $F(0; 3)$  dans un plan de coordonnées.

**Exercice 2.** Donner les coordonnées des points A à F.



**Exercice 3.** Calculer la distance  $d(A,B)$  entre les points A et B ainsi que le milieu du segment AB pour les cas :

1.  $A(4; -3)$        $B(6; 2)$
2.  $A(-5; 0)$        $B(-2; -2)$
3.  $A(7; -3)$        $B(3; -3)$

**Exercice 4.** Dessiner, chaque fois dans un même système d'axes :

1.  $y_1 = x$ ,  $y_2 = x - 2$  et  $y_3 = x + 3$
2.  $y_1 = x$ ,  $y_2 = \frac{1}{2}x$  et  $y_3 = -2x$
3.  $y = 3$ , et  $x = 5$

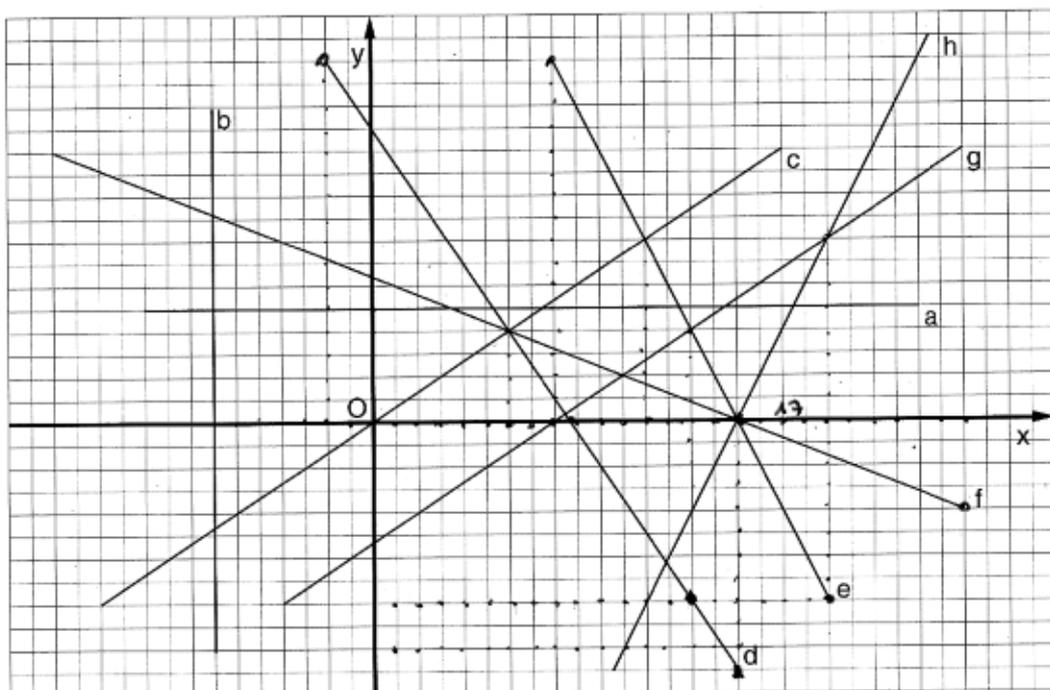
**Exercice 5.** Calculer les intersections avec les 2 axes et dessiner les droites

1.  $y = x + 4$
2.  $y = -x + 2$
3.  $2x + 4y = 8$
4.  $y + \frac{2x}{3} - 2 = 0$

**Exercice 6.** Donner l'équation de la droite passant par un point A et vérifiant la condition donnée.

1. A(5;-2) et parallèle à l'axe des  $y$
2. A(5;-2) et perpendiculaire à l'axe des  $y$
3. A(-4;2) et parallèle à l'axe des  $x$
4. A(-4;2) et perpendiculaire à l'axe des  $x$
5. A(5;-3) et de pente  $-4$
6. A(-1;4) et de pente  $\frac{2}{3}$
7. A(0;-2) et de pente 5
8. A(4;-5) et passant par B(-3 ;6)
9. A(-1;6), intersection avec  $Ox$  en  $x = 5$
10. A(2;-4), parallèle à la droite  $y = 5x - 4$
11. A(-3;5), perpendiculaire à la droite  $y = -\frac{1}{3}x + 1$

**Exercice 7.** Ecrire les équations des droites représentées ci-dessous :



**Exercice 8.** Soient les fonctions  $f: y = 2x - 3$  et  $g: y = x + 2$

1. Déterminer le point d'intersection des graphes de  $f$  et de  $g$ .
2. Représenter  $f$  et  $g$  dans un système d'axe.  
Les calculs du point 1. sont-ils vérifiés?

**Exercice 9.** Calculer les coordonnées du point d'intersection des droites suivantes.

1.  $y = 3x - 5$  et  $y = -2x + 1$
2.  $y = \frac{2}{3}x$  et  $y = -\frac{3}{2}x + 2$
3.  $y = \frac{5}{4}x - 3$  et  $y = \frac{10}{8}x$
4.  $y = 3,3x$  et  $y = -7,5x$

**Exercice 10.** Soient les fonctions  $f: y = 6x - 3$  et  $g: 2y - x = 10$

1. Calculer les coordonnées des points d'intersection A et B de la droite  $f$  avec les axes.
2. Calculer les coordonnées des points d'intersection C et D de la droite  $g$  avec les axes.
3. Calculer les coordonnées du point E d'intersection des deux droites.
4. Dessiner les graphes et placer les points d'intersection A, B, C, D et E trouvés dans les points 1, 2 et 3

**Exercice 11.** D'un rectangle **ABCD**, on connaît le côté **AB** :  $y_1 = \frac{3}{4}x - 8$  et les sommets **A**(4 ; -5) et **C**(10 ; 12).

1. Déterminer analytiquement les coordonnées de **B** et **D**.
2. Vérifier graphiquement les résultats obtenus.

