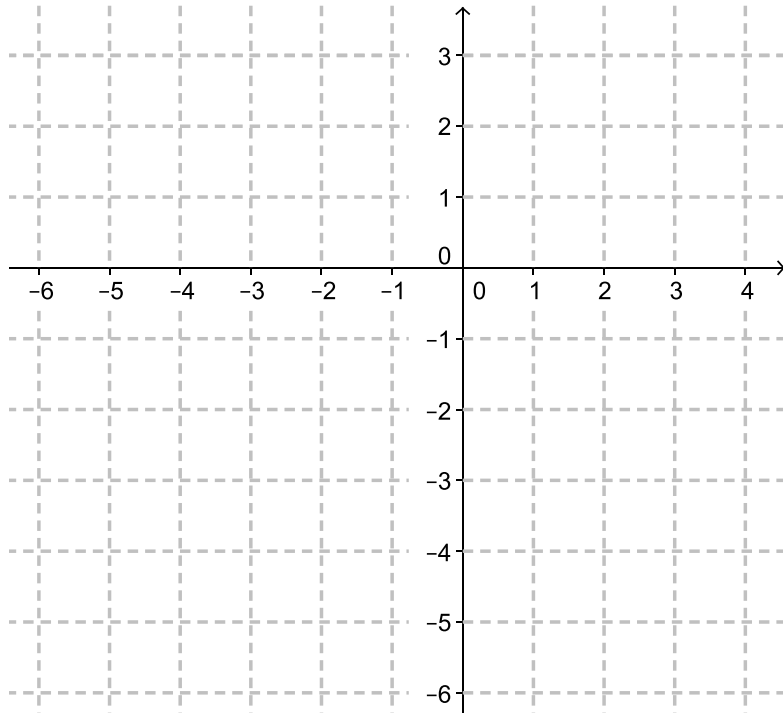


Activité – Équations de droites

On se place dans un repère $(O; I, J)$.



1. a. Dessiner la droite D_1 passant par les points $A(-2; -5)$ et $B(1; 1)$.

Le **coefficient directeur** d'une droite est la variation de l'ordonnée d'un point se déplaçant sur cette droite lorsqu'on fait varier son abscisse d'une unité.

« Quand on avance de . . on de . . . ».

Le coefficient directeur de D_1 est donc

On appelle **ordonnée à l'origine** d'une droite l'ordonnée du point d'intersection de cette droite avec l'axe des ordonnées (quand la droite n'est pas parallèle à l'axe des ordonnées, sinon ce point n'existe pas).

Quelle est l'ordonnée à l'origine de D_1 ? . . .

- b. Quelle est l'ordonnée du point d'abscisse 4 appartenant à D_1 ?
 Quelle est l'ordonnée du point d'abscisse 24 appartenant à D_1 ?
 Quelle est l'ordonnée du point d'abscisse -15 appartenant à D_1 ?
 Le point $P(50; 99)$ appartient-t-il à D_1 ? . . .

➤ Quelle relation existe-t-il entre l'abscisse x et l'ordonnée y d'un point appartenant à D_1 ?
 Cette relation est appelée **équation de la droite** D_1 .

2. a. Dessiner la droite D_2 passant par les points $C(-3; 0)$ et $D(3; -3)$.

« Quand on avance de . . on de . . . ».

Le coefficient directeur de D_2 est donc

Quelle est l'ordonnée à l'origine de D_2 ? . . .

- b. Quelle est l'ordonnée du point d'abscisse 23 appartenant à D_2 ?

Quelle est l'ordonnée du point d'abscisse -15 appartenant à D_2 ?

➤ Quelle est l'équation de la droite D_2 ?

3. a. Dessiner la droite D_3 passant par les points $E(-5; -3)$ et $B(1; 1)$.

« Quand on avance de . . on de . . . ».

Le coefficient directeur de D_3 est donc

Quelle est l'ordonnée à l'origine de D_3 ? . . .

- b. Quelle est l'ordonnée du point d'abscisse 24 appartenant à D_3 ?

Quelle est l'ordonnée du point d'abscisse -20 appartenant à D_3 ?

➤ Quelle est l'équation de la droite D_3 ?

4. a. Quel est le point d'intersection des droites D_1 et D_3 ?

- b. Vérifier par le calcul que l'intersection des droites D_2 et D_3 est le point $M\left(-\frac{11}{7}; -\frac{5}{7}\right)$.