

FONCTIONS AFFINES

Activité :

Un club vidéo propose à ses clients une inscription annuelle de 150 F et 35 F par cassette empruntée.

- a) Paul l'an dernier a pris en tout 7 cassettes. Quelle a été sa dépense annuelle ?
- b) Léa, elle, a emprunté 23 cassettes. Quelle a été sa dépense ?
- c) Compléter le tableau suivant.

Nombre de cassettes par an : x	0	1	5	10	12	25	30
Dépense annuelle en francs : y							

- d) Ecrire y en fonction de x.
Cette égalité détermine-t-elle une fonction linéaire ?
- e) Représenter graphiquement cette fonction.

) Autre exemple

Une salle de sport propose par an, une somme de 360 F pour l'inscription et assurance et 40 F par séance d'une heure.

On note n le nombre de séances par an et p la dépense annuelle. Ecrire p en fonction de n

Exercice :

- Soit f la fonction affine $f(x) = 3 - 2x$

- a) Calculer $f(0)$; $f(-5)$ et $f(\frac{7}{2})$
- b) Quels sont le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine de la droite d'équation $y = 3 - 2x$?

- Soit g la fonction définie par $g(x) = \frac{6-x}{3} - 5$

- a) g est-elle affine ? Si oui, quels sont le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine de la représentation graphique de g ?
- b) Calculer $g(6)$ et $g(-3)$
- c) Quel est le nombre qui a pour image -4 par g ?

EXERCICE :

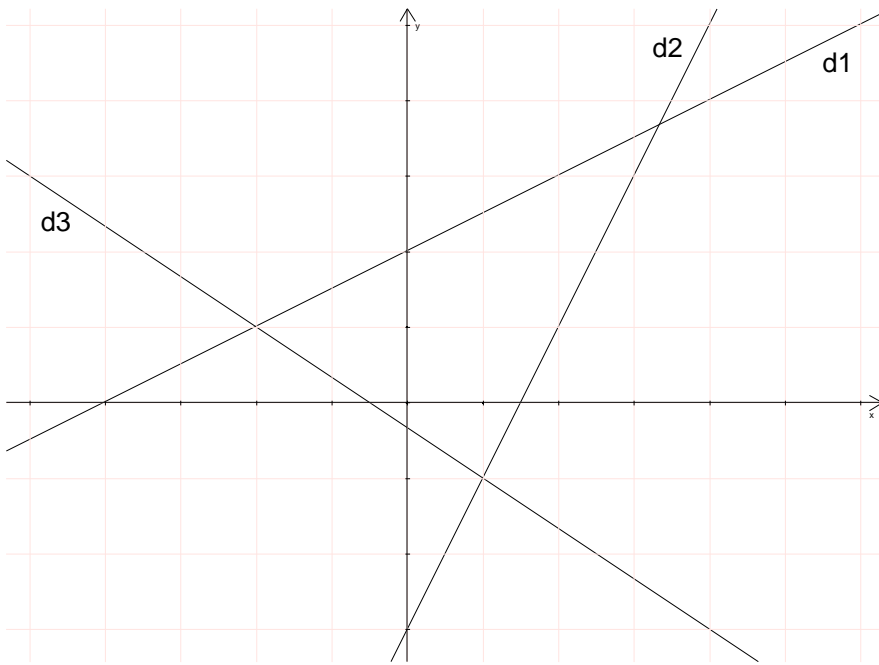
- a) Déterminer la fonction affine passant par A(0 ; 5) et B(3 ; -2). Donner une équation de la droite.
- b) Déterminer la fonction affine passant par A(0 ; 5) et B(3 ; -2) en utilisant le coefficient directeur $-\frac{1}{2}$ et l'ordonnée à l'origine.
- c) Déterminer une équation de la droite passant par A(0 ; 5) et B(3 ; -2) en utilisant le coefficient directeur $-\frac{1}{2}$ et l'ordonnée à l'origine.

Exercice :

- 1- Tracer la représentation graphique de la fonction $f(x) = 2x - 3$ (Méthode 1). Quel est le coefficient directeur ?
- 2- Tracer la représentation graphique de la fonction $g(x) = -\frac{x}{3} + 5$ (Méthode 2). Quel est le coefficient directeur ?

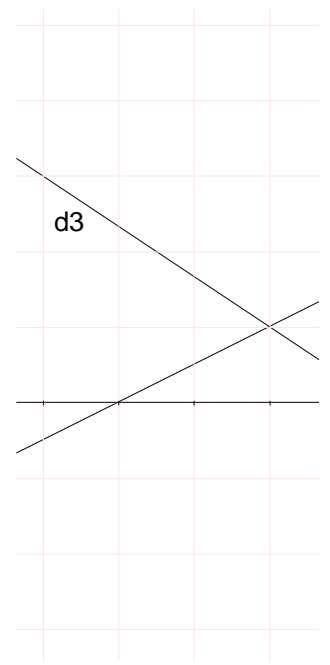
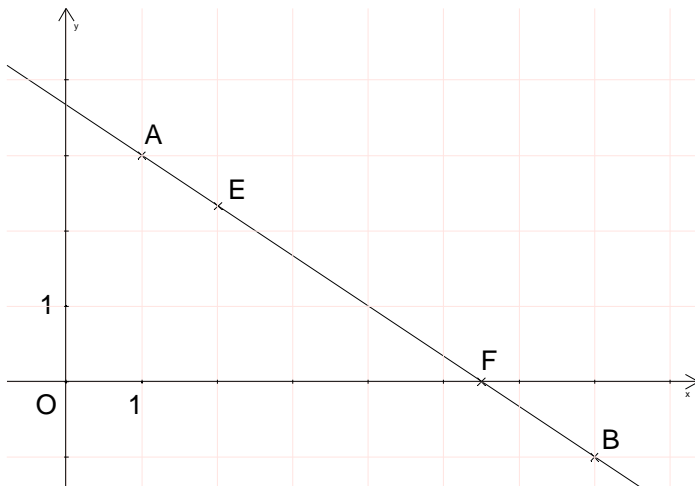
Exercice :

- 1- Déterminer à l'aide du graphique le coefficient directeur des droites d1 et d2.
- 2- Quelles fonctions sont représentées par d1 et d2 ?
- 3- Donner une équation de chacune des droites d1 et d2.
- 4- Tracer la droite d4 parallèle à d1 et passant par A(0 ; 5). Trouver une équation de d4.
- 5- Déterminer par le calcul les coefficients directeur et l'ordonnée à l'origine de d1 et de d2.



Exercice:

- Lire les coordonnées de A et de B et en déduire le coefficient directeur de (AB)
- Trouver une équation de (AB).
- Déterminer les coordonnées de E et de F.



Exercice:

- 1- Lire les coordonnées de A et de I et de (AB)
- 2- Trouver une équation de (AB)
- 3- Déterminer les coordonnées de E et de F.

