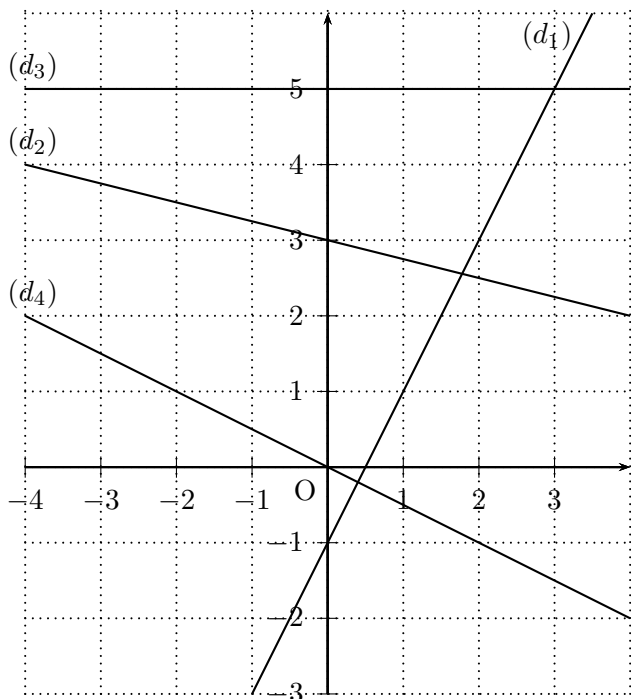


Chapitre - Droites et fonctions affines:

Fiche d'exercices n°2

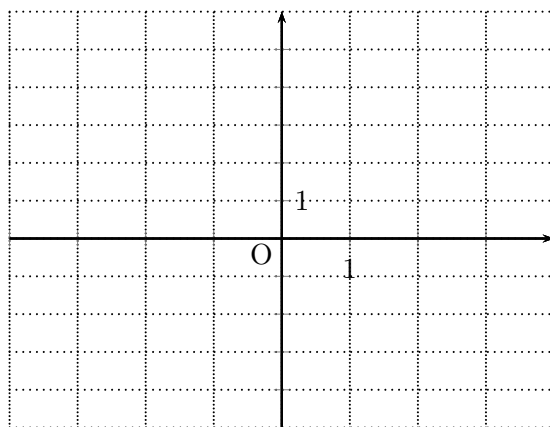
EXERCICE n° 1

Déterminer graphiquement les équations réduites des droites ci-dessous.

**EXERCICE n° 2**

Dans le repère ci-dessous :

1. Construire la droite (d_1) passant par le point $A(2; 1)$ et de coefficient directeur 2.
2. Construire la droite (d_2) passant par le point $B(-1; -1)$ et le point $C(2; 5)$.
3. Déterminer **par le calcul** les équations réduites des droites (d_1) et (d_2) .
4. En déduire que les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles.

**EXERCICE n° 3**

Tarif 1 : Dans un magasin, les cartouches d'encre pour imprimante sont vendues 15 € l'une.

Tarif 2 : Sur internet, elles sont vendues 10 € l'une, mais on paie 40 € de livraison quel que soit le nombre de cartouches achetées.

Soit x le nombre de cartouches achetées.

1. Écrire le prix d'achat, noté $f_1(x)$, de x cartouches avec le tarif 1.
2. Écrire le prix d'achat, noté $f_2(x)$, de x cartouches avec le tarif 2.
3. Représenter, dans un même repère, les fonctions f_1 et f_2 (on choisira comme unité 1 cm pour une cartouche en abscisse et 1 cm pour 10 € en ordonnée).
4. Par lecture sur le graphique :
 - (a) Déterminer le prix le plus avantageux pour l'achat de 6 cartouches.
 - (b) Quelle formule est la plus avantageuse si l'on dispose de 80 € ?
 - (c) À partir de quel nombre de cartouches le prix sur internet est-il inférieur au prix en magasin ?
5. **Calculer** le nombre de cartouches pour lequel les deux tarifs sont identiques.

EXERCICE n° 4

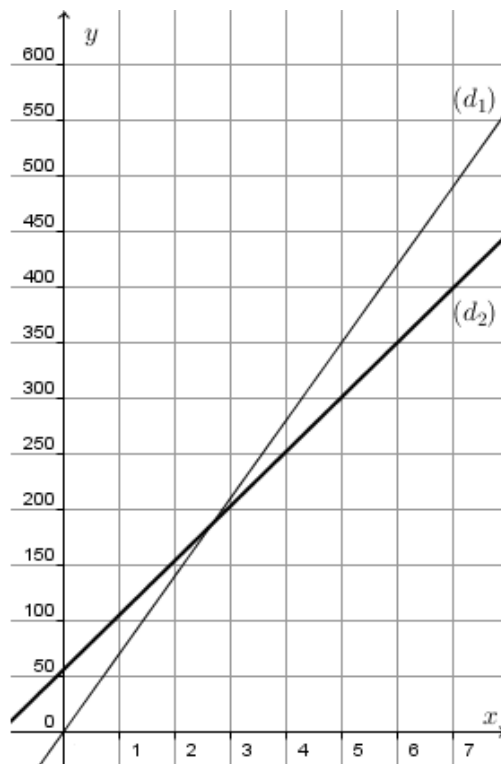
La société Autofast exploite une autoroute. Sur cette autoroute, le prix du péage **sans abonnement** est de 0,07 € par kilomètre.

La société Autofast propose aux usagers un **abonnement** aux conditions suivantes :

- achat d'une carte annuelle de 56 € ;
- 30% de réduction sur le prix du kilomètre aux titulaires de la carte.

Pour un automobiliste, parcourant x **milliers** de kilomètres sur cette autoroute dans l'année, on note $f(x)$ le coût du péage sans abonnement, et $g(x)$ le coût avec abonnement (en €).

On a représenté ci-contre les fonctions f et g .



1. Justifier que $f(x) = 70x$ et que $g(x) = 49x + 56$.
2. Quelles sont les natures des fonctions f et g ?
3. (a) Que représente $f(10)$? $g(10)$?
(b) Si un automobiliste parcourt 10 000 km sur l'autoroute dans l'année, combien paiera-t-il sans abonnement.
(c) Pour la même distance parcourue, combien paiera-t-il avec abonnement ?
4. À l'aide du graphique, déterminer la distance parcourue à partir de laquelle l'automobiliste a intérêt à s'abonner (en donner une valeur approchée).
5. Retrouver le résultat de la question précédente par le calcul.