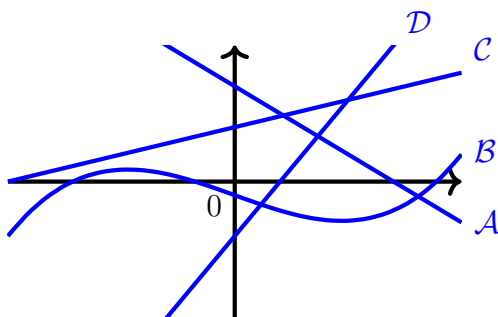
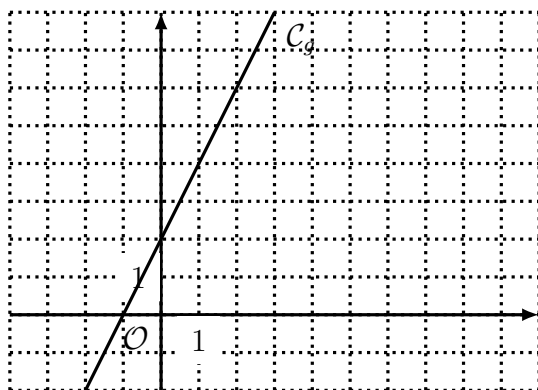


Exercice 1 (3 points).

. Sur le repère suivant, dont l'échelle est inconnue, quatre courbes ont été tracées. Laquelle correspond à la fonction définie par la fonction suivante? Justifier

$$f(x) = 3x - 5$$

Une justification correcte, même incomplète, sera valorisée.

**Exercice 2** (7 points).

- Soit f une fonction affine, telle que $f(-8) = 11$ et $f(42) = -14$. On souhaite tracer sa courbe sur le graphique ci-dessus, mais les deux informations données apparaissent hors du graphique.
 - Montrer que l'équation de f est $f(x) = -0,5x + 7$.
 - Tracer la fonction sur le repère.
- Déterminer par lecture graphique l'équation de la fonction affine g , représentée ci-dessus. Justifier la réponse par des phrases, ou en laissant apparents des indications sur le graphique.
- Déterminer graphiquement les coordonnées du point d'intersection des courbes de f et g . Vérifiez vos résultats par le calcul.

Exercice 3 (4 points). On considère une fonction f , dont on ne connaît que le tableau de signes suivant.

| | | | | |
|--------|-----------|------|-----|-----------|
| x | $-\infty$ | -3 | 6 | $+\infty$ |
| $f(x)$ | | $+$ | 0 | $-$ |

Répondre aux questions suivantes à l'aide du tableau de signes, *sans justifier*. Les questions sont indépendantes.

1. Quel est le domaine de définition de f ?
2. Vrai ou faux : $f(7) > 2$?
3. La fonction f est-elle une fonction affine ?
4. Résoudre $f(x) = 0$.

Exercice 4 (8 points). Le but de l'exercice est de résoudre l'inéquation :

$$4x^2 - 6 \leq -3x + 4$$

1. Montrer que résoudre l'inéquation $4x^2 - 6 \leq -3x + 4$ revient à résoudre l'inéquation $4x^2 + 3x - 10 \leq 0$.
2. Montrer que résoudre l'inéquation $4x^2 + 3x - 10 \leq 0$ revient à résoudre l'inéquation $(4x - 5)(x + 2) \leq 0$.
3. Recopier et compléter le tableau de signes suivant.

| | | |
|-------------------|-----------|-----------|
| x | $-\infty$ | $+\infty$ |
| $4x - 5$ | | |
| $x + 2$ | | |
| $(4x - 5)(x + 2)$ | | |

4. En déduire les solutions de l'inéquation de départ.