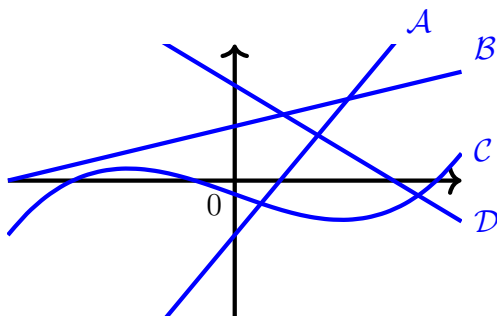
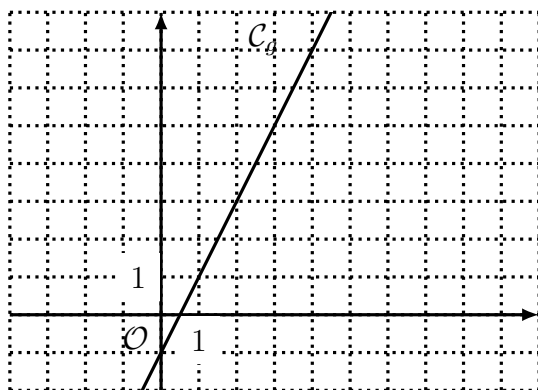


**Exercice 1** (3 points).

. 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  $f(-8) = 8$  et  $f(42) = -17$ . 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  $f(x) = -0,5x + 4$ .
  - 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.

$x$	$-\infty$	$-1$	$4$	$+\infty$
$f(x)$	$+$	$0$	$-$	$-$

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 :

$$4x^2 - 8 \leq -3x + 2$$

1. Montrer que résoudre l'inéquation  $4x^2 - 8 \leq -3x + 2$  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  $(x + 2)(4x - 5) \leq 0$ .
3. Recopier et compléter le tableau de signes suivant.

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

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