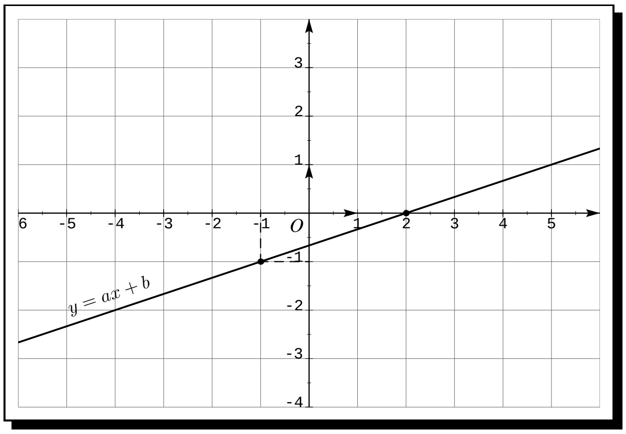
Fonctions affines

Exercice 1 : Recherche de coefficients indéterminés, intersection et positions relatives de deux courbes

La courbe C_f ci-dessous est la courbe représentative d'une fonction polynôme f du premier degré, c'est à dire d'une fonction f du type $f(x) = ax + b$.



1. *a*) Lire sur le graphique les valeurs de $f(-1)$ et $f(2)$.
   b) En déduire les valeurs de a et b.
2. Soit g la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $g(x) = -3x + 2$. Tracer C_g, la courbe représentative de la fonction g, sur la figure ci-dessus.
3. *a*) Résoudre graphiquement l'équation $f(x) = g(x)$.
   b) Résoudre graphiquement l'inéquation $f(x) \leqslant g(x)$.
4. *a*) Déterminer, par le calcul, le ou les points d'intersection des courbes C_f et C_g.
   b) Étudier, par le calcul, les positions relatives des courbes C_f et C_g. (Autrement dit, déterminer par le calcul la réponse à la question « Quand la courbe C_f est-elle au-dessus de C_g, et quand est-elle en dessous ? »)

Exercice 2 : Équations de droites

Déterminer les équations réduites de chacune des droites ci-dessous.