

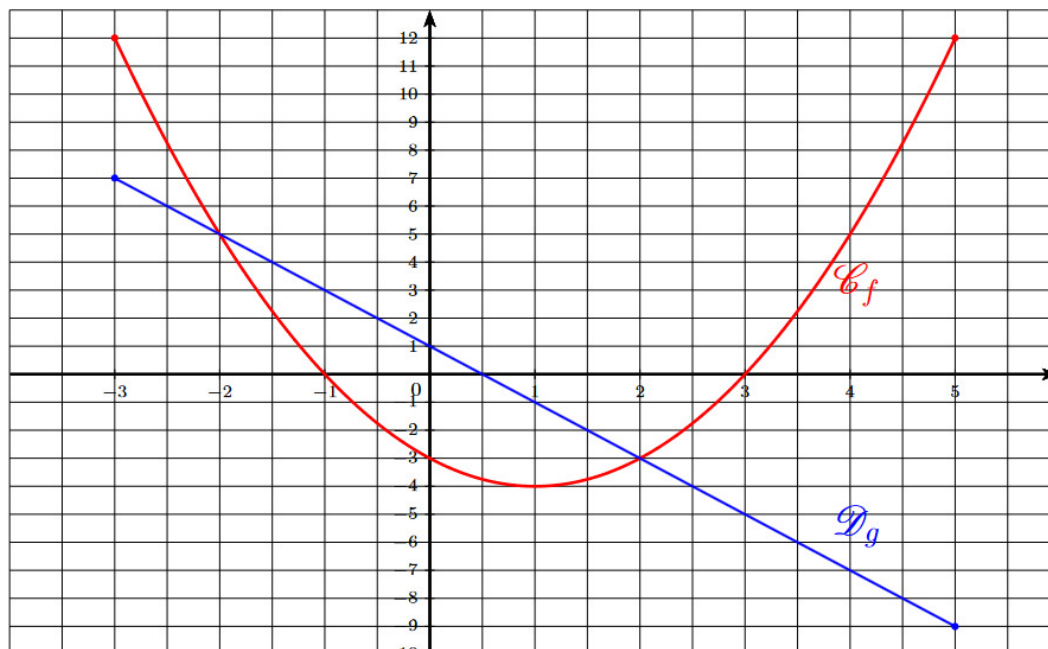
## Accompagnement 1 : Images et antécédents

### Exercice 1 : Lecture d'images et d'antécédents.

On munit le plan d'un repère orthogonal.

Sur le graphique ci-contre, on a représenté deux fonctions  $f$  et  $g$  sur l'intervalle  $[3; 5]$ .

On note  $C_f$  la courbe représentative de  $f$  et  $D_g$  la droite qui représente  $g$ .



- 1) a) Quelle est l'image de -3 par la fonction  $f$  ?      2) a) Lire le ou les antécédent(s) de -4 par la fonction  $f$  ?
  - b) Quelle est l'image de 3 par la fonction  $f$  ?      b) Lire le ou les antécédent(s) de 5 par la fonction  $f$  ?
  - c) Quelle est l'image de -1 par la fonction  $g$  ?      c) Lire le ou les antécédent(s) de 1 par la fonction  $g$  ?
  - d) Quelle est l'image de 0 par la fonction  $g$  ?      d) Lire le ou les antécédent(s) de -7 par la fonction  $g$  ?
  - e) Déterminer  $f(-1)$  ?      e) Quelle est l'abscisse du point de  $C_f$  d'ordonnée 12 ?
  - f) Déterminer  $g(4)$  ?
  - g) Quelle est l'ordonnée du point de  $C_f$  d'abscisse 2 ?
- 3) Quel est l'ensemble des solutions de l'équation  $f(x) = 3$  ?
  - 4) Quel est l'ensemble des solutions de l'équation  $f(x) \geq 0$  ?

### Exercice 2 : Calculs d'images et d'antécédents 1.

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = 1 - 3x$ . Soit  $C_f$  sa représentation graphique.

- 1) a) Calculer l'image de -2 par la fonction  $f$  .
- b) Calculer  $f(\frac{2}{9})$ .
- c) Quelle est l'ordonnée du point de  $C_f$  d'abscisse 8 ?
- 2) a) Déterminer les antécédents éventuels de -4 par  $f$  .
- b) Quelle est l'abscisse du point de  $C_f$  d'ordonnée -8 ?

### Exercice 3 : Calculs d'images et d'antécédents 2.

Soit  $g$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $g(x) = -3x^2 + x - 10$ . Soit  $C_g$  sa représentation graphique.

- a) Calculer l'image de 0 par la fonction  $g$  .
- b) Calculer  $g(-1)$ .
- c) Quelle est l'ordonnée du point de  $C_g$  d'abscisse 2 ?