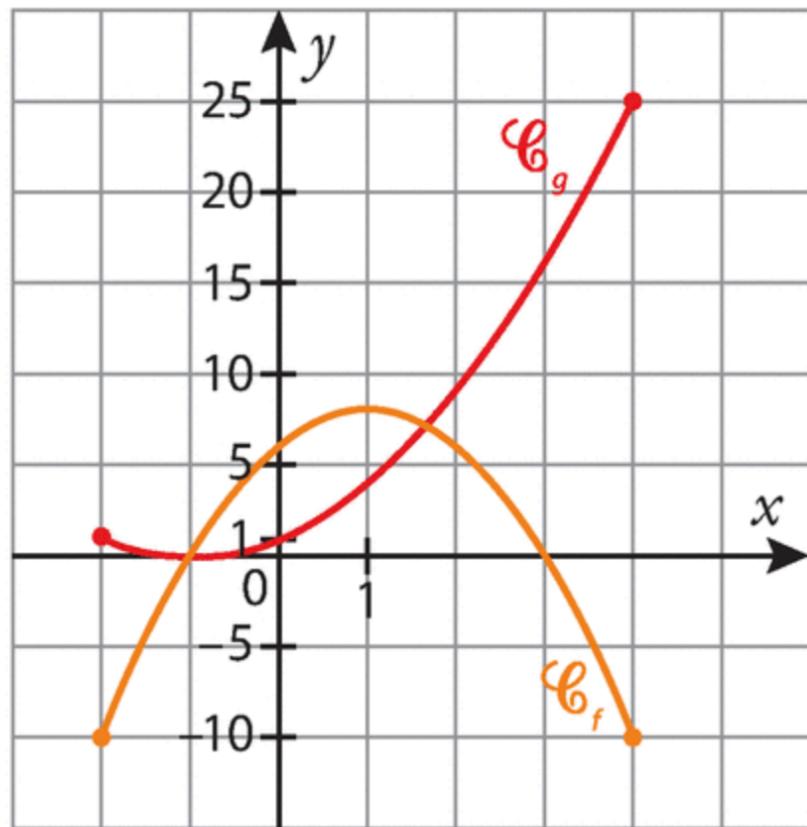


## 127 Lecture et calcul

On donne les courbes représentatives de deux fonctions  $f$  et  $g$  sur  $[-2 ; 4]$ .



### A ► Lecture graphique

Résoudre graphiquement :

- a)  $f(x) = -10$
- b)  $f(x) > 5$
- c)  $f(x) \leqslant 0$
- d)  $f(x) = g(x)$
- e)  $f(x) = 15$
- f)  $f(x) \leqslant g(x)$

### B ► Calcul algébrique

Dans cette partie, on admet que la fonction  $f$  est définie sur  $[-2 ; 4]$  par  $f(x) = (x + 1)(6 - 2x)$  et  $g(x) = x^2 + 2x + 1$ .

1. Développer  $f(x)$ .
2. Montrer que  $f(x) = -2(x - 1)^2 + 8$  pour tout réel  $x$ .
3. En utilisant la forme la plus adaptée, répondre aux questions suivantes.
  - a) Déterminer algébriquement les coordonnées des points d'intersection de la courbe de  $f$  avec l'axe des abscisses.
  - b) Déterminer les antécédents de 4 par la fonction  $f$ .
4. On donne la capture d'écran ci-dessous.



Résoudre  $((x + 1)(6 - 2x)) = x^2 + 2x + 1$

$$\rightarrow \left\{ x = -1, x = \frac{5}{3} \right\}$$

Déterminer les coordonnées des points d'intersection des courbes des fonctions  $f$  et  $g$ .