

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) $f(x) \leq 0$ d) $f(x) = g(x)$
e) $f(x) = 15$ f) $f(x) \leq g(x)$

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

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

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

