

Exercice I.

(5 points)

On considère les fonctions f et g définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 2x^2 + 2x - 24$ et $g(x) = -x^2 + 5x - 4$

1. Déterminer la forme canonique de f sans justification.
2. Etablir le tableau de variations de f .
3. Résoudre l'équation $(E_1) : f(x) = 0$.
4. Donne la forme factorisée de $f(x)$.
5. Etablir le tableau de signes de $f(x)$.
6. Donner la forme canonique de g .
7. Etablir le tableau de variations de g .
8. Trouve une racine évidente de g .
9. En déduire le forme factorisée de $g(x)$.
10. Résoudre l'équation $(E_2) : g(x) = 0$.
11. Etablir le tableau de signes de $g(x)$.
12. Résoudre $(E) : f(x) = g(x)$.
13. En déduire les positions relatives de C_f et de C_g .