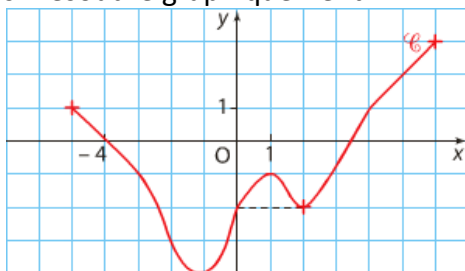


Exercices – Résolution graphique

1 (Equation)

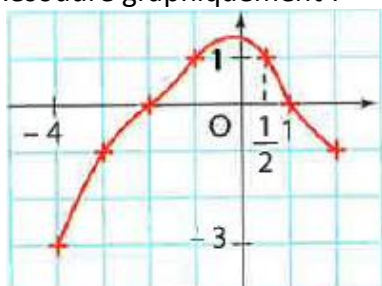
Soit f la fonction dont on a tracé la courbe ci-dessous. Résoudre graphiquement :



- a. $f(x) = 3$ b. $f(x) = 1$
c. $f(x) = -1$ d. $f(x) = 5$

2 (Inéquation)

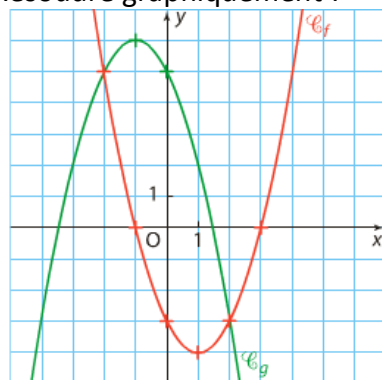
Soit f la fonction dont on a tracé la courbe ci-dessous. Résoudre graphiquement :



- a. $f(x) \geq -1$ b. $f(x) > 0$
c. $f(x) \leq 1$ d. $-1 \leq f(x) \leq 0$

3 (Avec 2 courbes)

Soit f la fonction dont on a tracé la courbe ci-dessous. Résoudre graphiquement :



- a. $f(x) \leq 0$ b. $g(x) < 2$
c. $f(x) = g(x)$ d. $f(x) < g(x)$
e. $f(x) \geq g(x)$ e. $f(x) > g(x)$

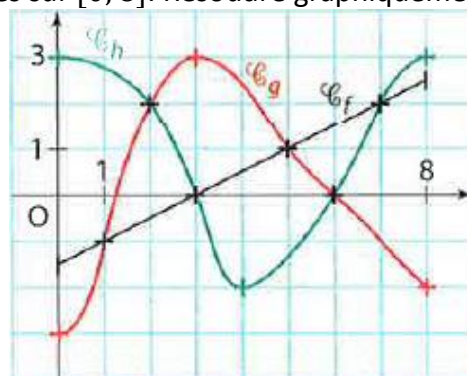
4 (Calculatrice)

Utiliser la calculatrice pour résoudre les équations/inéquations suivantes

- a. $x^3 + 4x^2 - 4x - 1 = 0$
b. $x^2 + 3x - 3 = 1$
c. $x^2 < x - 2$
d. $x^3 \geq 10x^2$

5 (Avec 3 courbes)

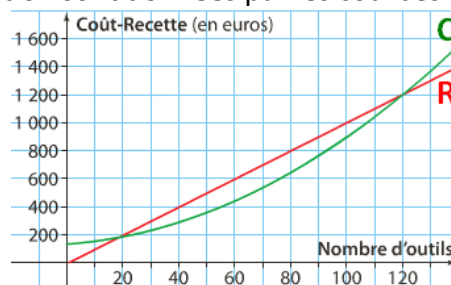
Dans ce repère C_f , C_g et C_h sont les courbes représentatives de trois fonctions f , g et h définies sur $[0; 8]$. Résoudre graphiquement :



- a. $f(x) \leq g(x)$ b. $g(x) \leq h(x)$
c. $f(x) \leq g(x) \leq h(x)$ d. $h(x) \leq f(x) \leq g(x)$
e. $h(x) < g(x) < f(x)$ f. $f(x) \leq h(x) < g(x)$

6 (Recette, Coût, Bénéfice 1)

Une entreprise fabrique chaque jour x outils avec $x \in [0; 140]$. La recette et le coût total de production sont données par les courbes C et R .



- Quel est le prix de vente d'un outil ?
- Déterminer le bénéfice réalisé pour 100 outils fabriqués par jour.
- Pour quels valeurs de x l'entreprise est-elle :
a. Bénéficiaire b. Déficitaires

7 (Recette, Coût, Bénéfice 2)

Une entreprise fabrique des jouets en bois. Pour x jouets fabriqués (avec $x \geq 0$) :

- Le coût de production en euros est donnée par :
 $C(x) = 0.002x^2 + 2x + 4000$
- La recette en euros est donnée par : $R(x) = 11x$

- Quel est le prix de vente d'un jouet ?
- Déterminer le bénéfice réalisé par l'entreprise si elle produit 200 jouets ? 1000 jouets ?
- Montrer que le bénéfice en euros, pour x jouets est donné par : $B(x) = -0.002x^2 + 9x - 4000$.
- Tracer la courbe de la fonction B sur l'écran de la calculatrice (On prendra $0 \leq X \leq 5000$ et $-10000 \leq Y \leq 10000$ avec un pas de 1000).
- En déduire l'intervalle de rentabilité.

