EXERCICE 1

Dans chacun des cas suivants, donner le tableau des variations de la fonction f et étudier son signe :

1. f est définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = 2x^2 - 6x + 5$
2. f est définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = (2x+3)(1-x)$

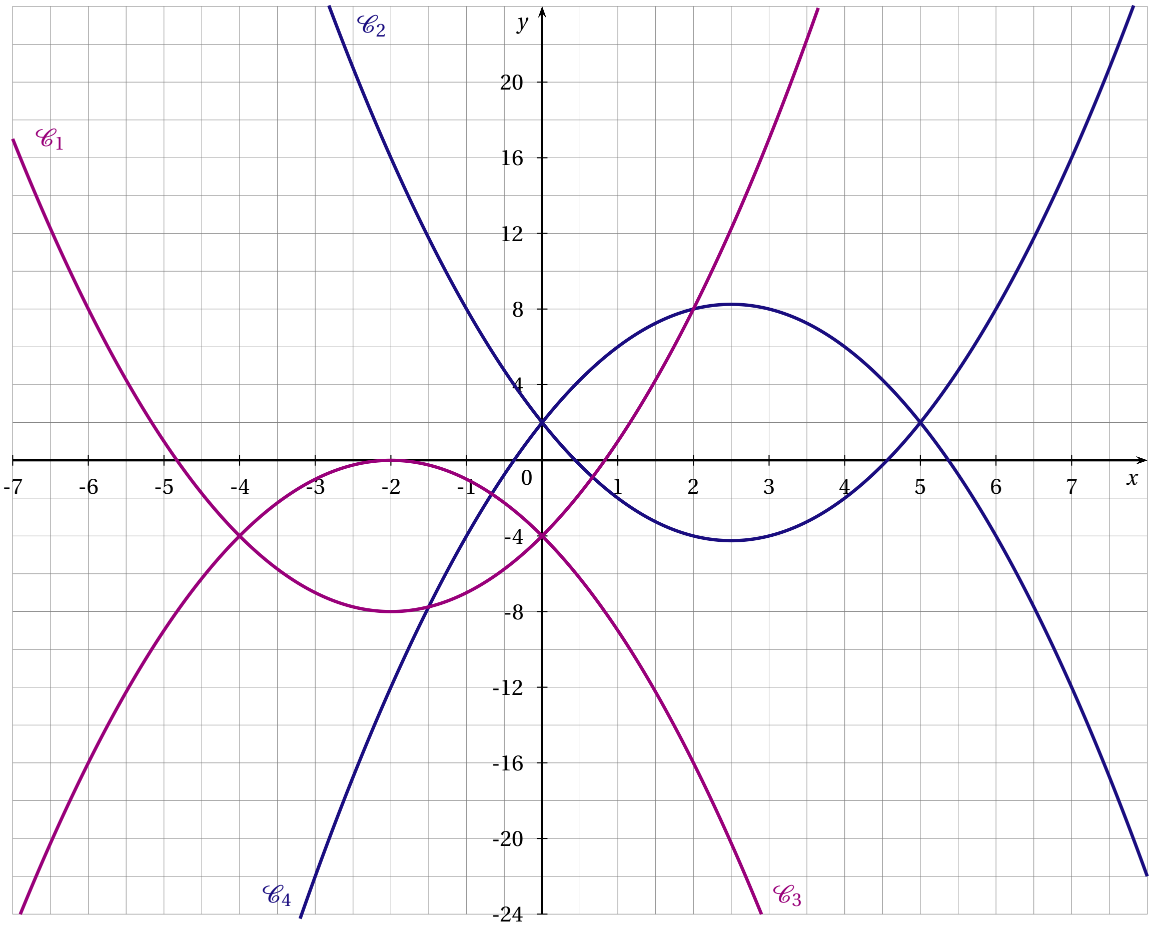
EXERCICE 2

Le coût moyen de production exprimé en milliers d'euros, est donné par $C(q) = q^2 - 12q + 56$ où $q \in]0;10]$ est le nombre de milliers d'articles fabriqués.
Pour quelle production, le coût moyen est-il minimal ?

EXERCICE 3

Soit f et g deux fonctions définies sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^2 + 4x - 4$ et $g(x) = -x^2 + 5x + 2$.

1. Parmi les courbes tracées ci-dessous, déterminer celle qui représente la fonction f et celle qui représente la fonction g. (*Justifier*)



2. Factoriser $f(x) - g(x)$.
3. Calculer les coordonnées des points d'intersection des courbes représentatives des fonctions f et g.