

Exercice 1 Résoudre les équations ou inéquations suivantes :

a) $2x^2 - x - 6 = 0$

b) $8t^2 - 14t + 7 = 2$

c) $-x^3 + 3x^2 - 7x = 0$

d) $(x - 2)(2x^2 + x - 15) \geq 0$

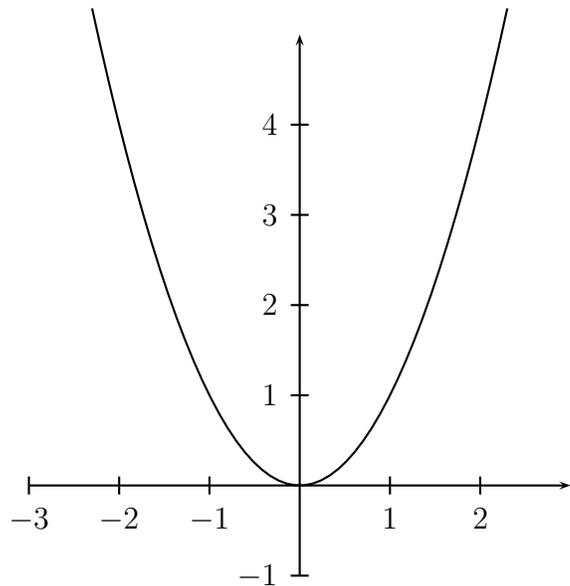
e) $\frac{x - 2}{2x^2 + x - 15} \leq 0$

Exercice 2

Le graphique ci-contre donne la courbe représentative de la fonction $f(x) = x^2$.

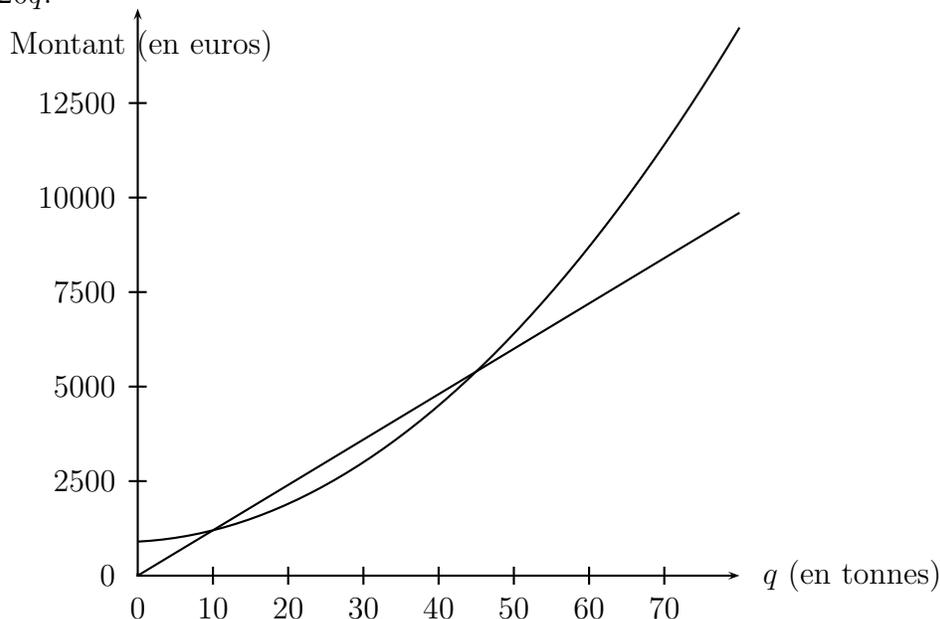
a) Représenter sur ce graphique la courbe représentative de la fonction $g(x) = x + 2$.

b) Déterminer, graphiquement puis par le calcul, les solutions de l'équation $f(x) = g(x)$.



Exercice 3 Une entreprise produit de la farine de blé. On note q le nombre de tonnes de farine fabriquées avec $0 < q < 80$.

Le graphique ci-dessous donne la courbe représentant la fonction coût total dont l'expression est $C(q) = 2q^2 + 10q + 900$, et la courbe représentant la fonction recette totale dont l'expression est : $R(q) = 120q$.



1) Déterminer graphiquement les quantités que doit produire l'entreprise pour que la production soit rentable.

b) Déterminer précisément, par le calcul, ces quantités.