

Devoir Maison n°8

Exercice 1 : (4 points)

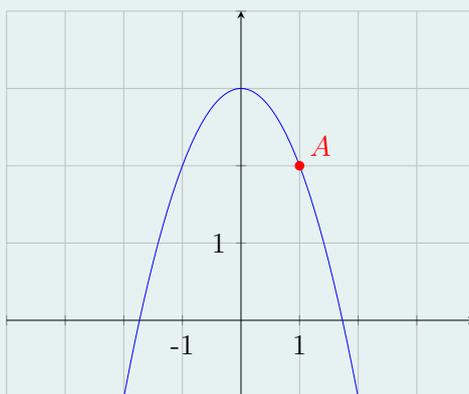
Le prix total de 10 livres de mathématiques et de 15 livres de français est de 280 €. Pour 15 livres de mathématiques et 10 livres de français, le prix total serait de 270 €.

Déterminer le prix d'un livre de mathématiques puis celui d'un livre de français.

Exercice 2 : (6 points)

On donne ci-dessous la parabole \mathcal{P} représentant une fonction f définie, pour tout $x \in \mathbb{R}$, par :

$$f(x) = ax^2 + b.$$



1. Déterminer les valeurs de a et b et en déduire l'expression de la fonction f .
2. Dresser le tableau de variation sur l'intervalle $[-2 ; 2]$.
3. Résoudre algébriquement l'équation $f(x) = 0$.
4. Dresser le tableau de signe sur l'intervalle $[-2 ; 2]$.
5. Résoudre graphiquement l'inéquation $f(x) < 0$, sur l'intervalle $[-2 ; 2]$.
6. Résoudre graphiquement l'inéquation $f(x) \geq 2$, sur l'intervalle $[-2 ; 2]$.



Bon courage!