

Devoir maison n°01 – mathématiques
Donné le 05/09/2017 – à rendre le 12/09/2017

Exercice 1

Soit f et g deux fonctions polynomiales de degré 2 définies sur \mathbb{R} par :

$$f(x) = 0,5x^2 \quad \text{et} \quad g(x) = -0,5x^2 + x + 2$$

1. (a) Étudier les variations des fonctions f et g , et dresser leurs tableaux de variations.
(b) Représenter dans un repère du plan les fonctions f et g .
2. (a) Vérifier que $x^2 - x - 2 = (x - 2)(x + 1)$.
(b) Résoudre alors par le calcul l'équation : $f(x) = g(x)$.
(c) Résoudre également algébriquement l'inéquation : $f(x) > g(x)$.
(d) Interpréter graphiquement les deux résultats précédents.

Devoir maison n°01 – mathématiques
Donné le 05/09/2017 – à rendre le 12/09/2017

Exercice 1

Soit f et g deux fonctions polynomiales de degré 2 définies sur \mathbb{R} par :

$$f(x) = 0,5x^2 \quad \text{et} \quad g(x) = -0,5x^2 + x + 2$$

1. (a) Étudier les variations des fonctions f et g , et dresser leurs tableaux de variations.
(b) Représenter dans un repère du plan les fonctions f et g .
2. (a) Vérifier que $x^2 - x - 2 = (x - 2)(x + 1)$.
(b) Résoudre alors par le calcul l'équation : $f(x) = g(x)$.
(c) Résoudre également algébriquement l'inéquation : $f(x) > g(x)$.
(d) Interpréter graphiquement les deux résultats précédents.