

Devoir maison n°2 – mathématiques
Donné le 13/11/2018 – à rendre le 20/11/2018

Exercice 1

- On souhaite ici résoudre l'équation $x^4 - 6x^2 + 8 = 0$.
 - En posant $t = x^2$, vérifier que l'équation devient $t^2 - 6t + 8 = 0$.
 - Résoudre l'équation $t^2 - 6t + 8 = 0$
 - En déduire l'ensemble des solutions de l'équation de départ.
- En appliquant la méthode de la question précédente, résoudre l'équation $\frac{1}{2} - 4x^4 - x^2 = 0$.

Exercice 2

Un capital de 80 000€ est partagé en deux parties A et B placées respectivement aux taux de $t\%$ et $(t + 1)\%$. En une année, A rapporte 1 050€ et B rapporte 2 250€.

- Expliquer pourquoi t est une solution de l'équation : $\frac{105}{t} + \frac{225}{t+1} = 80$.
- Résoudre l'équation pour déterminer le taux t .
- En déduire les valeurs des capitaux A et B .

Devoir maison n°2 – mathématiques
Donné le 13/11/2018 – à rendre le 20/11/2018

Exercice 1

- On souhaite ici résoudre l'équation $x^4 - 6x^2 + 8 = 0$.
 - En posant $t = x^2$, vérifier que l'équation devient $t^2 - 6t + 8 = 0$.
 - Résoudre l'équation $t^2 - 6t + 8 = 0$
 - En déduire l'ensemble des solutions de l'équation de départ.
- En appliquant la méthode de la question précédente, résoudre l'équation $\frac{1}{2} - 4x^4 - x^2 = 0$.

Exercice 2

Un capital de 80 000€ est partagé en deux parties A et B placées respectivement aux taux de $t\%$ et $(t + 1)\%$. En une année, A rapporte 1 050€ et B rapporte 2 250€.

- Expliquer pourquoi t est une solution de l'équation : $\frac{105}{t} + \frac{225}{t+1} = 80$.
- Résoudre l'équation pour déterminer le taux t .
- En déduire les valeurs des capitaux A et B .