

DM Première B

Pour le mardi 3 décembre

Exercice 1

1) Soit $f(x) = x^3 - 2x^2 - 5x + 6$

L'objectif de l'exercice est de résoudre l'équation $f(x) = 0$

a) Vérifier que 1 est une solution de l'équation $f(x) = 0$

b) Montrer alors que l'on peut écrire $f(x)$ sous la forme $(x-1)(ax^2+bx+c)$ en développant et en identifiant les coefficients. On donnera les valeurs de a , b et c

c) En déduire alors toutes les solutions de l'équation $f(x) = 0$

2) Soit $g(x) = 2x^3 - 20x^2 - 618x + 1980$

En adaptant le principe de la question 1, résoudre l'équation $g(x) = 0$ puis donner la forme factorisée de $g(x)$

3) Encore plus loin

Soit $P(x) = -2x^4 + 5x^3 + 14x^2 - 5x - 12$

Toujours en adaptant le principe de la question 1, résoudre l'équation $P(x) = 0$ puis donner la forme factorisée de $P(x)$

Exercice 2

Henri possède un vieux tacot .

Il prend la route et parcourt 120 km .

Il décide alors de rebrousser chemin mais il met un jour de plus pour parcourir à nouveau ces 120 km car chaque jour il parcourt 6 km de moins qu'à l'aller.



Déterminer le nombre de jours que Henri a mis à l'aller.