

Devoir de mathématiques

Exercice 1 Résoudre $z^2 - 2i\bar{z} = 2$

Exercice 2 On considère le polynôme $P(z) = z^3 - z^2 - z - 2$

- a) Vérifier que 2 est une racine de P . En déduire une factorisation de P .
- b) Résoudre dans \mathbb{C} l'équation $P(z) = 0$.

Exercice 3 On donne la relation suivante : $26 \times 51 + 32 = 1358$.

- a) Quels sont le quotient et le reste de la division euclidienne de 1358 par 51.
- b) Quels sont le quotient et le reste de la division euclidienne de 1358 par 26.

Exercice 4 Montrer que, si n est un entier impair, alors $n^2 - 1$ est divisible par 8.