

Sujet

Soit P le polynôme à coefficients réels défini sur \mathbb{C} par :

$$P(z) = z^3 - 4z^2 + 6z - 4.$$

1. Déterminer une racine réelle, notée α , du polynôme P .
2. Déterminer les réels a , b et c tels que, pour tout nombre complexe z , $P(z) = (z - \alpha)(az^2 + bz + c)$.
3. Résoudre alors dans \mathbb{C} l'équation $P(z) = 0$.