Niveau : terminale

Les nombres complexes

Exercice 45 : ecrire ces polynômes en produit de facteurs

Écrire chacun des polynômes à coefficients réels suivants en produit de facteurs de la forme $z-\alpha$ avec α dans $\mathbb{C}$.

1. $P(z)=z^3+4z$
2. $P(z)=z^3+z^2+z+1$
3. $P(z)=z^3-2z^2+z-2$
4. $P(z)=z^5-z$
5. $P(z)=z^5+3z^3+z^2+3$
6. $P(z)=z^5-z^4+5z^3-5z^2+4z-4$

AIDE

Pour **5.**, remarquer que z^5+3z^3 se factorise par z^3.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr