Énoncés des exercices

Exercice 1 [Indication] [Correction]

Calculer les racines carrées de $Z = 4ab + 2(a^2 - b^2)i$ (avec a, b réels).

Exercice 2 [Indication] [Correction]

Dans $\mathbb{C}$, résoudre l'équation $z^4 - (5 - 14i)z^2 - 2(5i + 12) = 0$.

Exercice 3 [Indication] [Correction]

Dans $\mathbb{C}$, résoudre l'équation $z^3 - i = 6(z + i)$.

Exercice 4 [Indication] [Correction]

Dans $\mathbb{C}$, résoudre l'équation $z^2 - 2iz + 2 - 4i = 0$.

Exercice 5 [Indication] [Correction]

Trouver les racines quatrièmes de $Z = -119 + 120i$.

Exercice 6 [Indication] [Correction]

Résoudre l'équation $z^6 - 2z^3 \cos 3\theta + 1 = 0$.

Exercice 7 [Indication] [Correction]

Soit $Z = \dfrac{-1 + i}{4}$. Calculer les racines cubiques de Z.

Montrer qu'une seule d'entre elles a une puissance quatrième réelle.

©EduKlub S.A.
Tous droits de l'auteur des œuvres réservés. Sauf autorisation, la reproduction ainsi que toute utilisation des œuvres autre que la consultation individuelle et privée sont interdites.

Extrait gratuit de document, le document original comporte 4 pages.