Énoncés des exercices

Exercice 1 [Indication] [Correction]

Soit u une racine carrée de zz'. Montrer que $|z|+|z'| = \left|\frac{z+z'}{2}+u\right| + \left|\frac{z+z'}{2}-u\right|$.

Exercice 2 [Indication] [Correction]

Déterminer les complexes z tels que $|z| = |z-2|$ et $\arg z = \arg(z+3+i) \pmod{2\pi}$.

Exercice 3 [Indication] [Correction]

Déterminer les complexes z tels que les modules de z, $\frac{1}{z}$ et $z-1$ soient égaux.

Exercice 4 [Indication] [Correction]

x, y, z étant trois complexes de module 1, comparer $|x+y+z|$ et $|xy+yz+zx|$.

Exercice 5 [Indication] [Correction]

Soit $ABCD$ un parallélogramme. Montrer que $AC^2+BD^2 = AB^2+BC^2+CD^2+DA^2$.

Exercice 6 [Indication] [Correction]

Trouver une condition nécessaire et suffisante sur z pour que les points $A(z)$, $B(z^2)$, $C(z^3)$ forment un triangle isocèle.

©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.