

Questions de cours

1. Énoncé et démonstration des formules d'Euler et de de Moivre (théorèmes 21 et 23 du chapitre 3).
2. Énoncé et démonstration des formules $\cos a \cos b = \dots$, $\cos a + \cos b = \dots$ et $\sin a + \sin b = \dots$ (propositions 25 (i) et 26 (i), (ii) du chapitre 3).
3. Énoncé et démonstration du théorème de résolution d'un trinôme du second degré dans \mathbb{C} (Proposition 37 du chapitre 3).
4. Énoncé et démonstration du théorème donnant la forme des racines n -ièmes de l'unité (Théorème 40 selon les numérotations du chapitre 3).

Thèmes abordés**Chapitre 3 : Nombres complexes**

1. Notation algébrique : définition de \mathbb{C} , module.
2. Nombres complexes de module 1 : exponentielle imaginaire, formules d'Euler et de de Moivre, applications à la trigonométrie (formules de transformation de sommes en produits et de produits en sommes).
3. Argument d'un nombre complexe : définition, propriétés, exponentielle complexe.
4. Équations dans \mathbb{C} : équations du second degré (racine carrée et trinôme), racines de l'unité.
5. Géométrie et nombres complexes : vecteurs et angles, cercle, médiatrice, alignement et orthogonalité, transformations du plan.

Questions de cours

1. Énoncé et démonstration des formules d'Euler et de de Moivre (théorèmes 21 et 23 du chapitre 3).
2. Énoncé et démonstration des formules $\cos a \cos b = \dots$, $\cos a + \cos b = \dots$ et $\sin a + \sin b = \dots$ (propositions 25 (i) et 26 (i), (ii) du chapitre 3).
3. Énoncé et démonstration du théorème de résolution d'un trinôme du second degré dans \mathbb{C} (Proposition 37 du chapitre 3).
4. Énoncé et démonstration du théorème donnant la forme des racines n -ièmes de l'unité (Théorème 40 selon les numérotations du chapitre 3).

Thèmes abordés**Chapitre 3 : Nombres complexes**

1. Notation algébrique : définition de \mathbb{C} , module.
2. Nombres complexes de module 1 : exponentielle imaginaire, formules d'Euler et de de Moivre, applications à la trigonométrie (formules de transformation de sommes en produits et de produits en sommes).
3. Argument d'un nombre complexe : définition, propriétés, exponentielle complexe.
4. Équations dans \mathbb{C} : équations du second degré (racine carrée et trinôme), racines de l'unité.
5. Géométrie et nombres complexes : vecteurs et angles, cercle, médiatrice, alignement et orthogonalité, transformations du plan.