

Colle n°6

NOMBRES COMPLEXES

IV Équations dans \mathbb{C}

1. Racines n^e de l'unité
2. Équation $z^n = a$ ($a \in \mathbb{C}$)
3. Cas particulier : racines carrées
4. Équation du second degré à coefficients complexes

V Exponentielle complexe

1. Définition
2. Propriétés

VI Nombres complexes et géométrie

1. Angle orienté de deux vecteurs
2. Alignement et orthogonalité

FONCTIONS USUELLES

I Généralités sur les fonctions

1. Ensemble de définition
2. Représentation graphique
3. Opérations et relation d'ordre
4. Composée de deux fonctions
5. Fonctions minorées, majorées, bornées
6. Monotonie d'une fonction
7. Parité d'une fonction
8. Périodicité
9. Bijection, fonction réciproque

II Dérivation

1. Dérivabilité
2. Interprétation graphique
3. Opérations sur les dérivées
4. Dérivée d'une composée
5. Dérivée d'une application réciproque
6. Dérivées successives

Questions de cours :

- 1) Racines n^e de l'unité : résolution de $z^n = 1$ (pages 11-12).
- 2) Équation du second degré à coefficients complexes (proposition 21 page 14).
- 3) Énoncé du théorème de dérivation des fonctions réciproques (corollaire 10 page 6) et application à la fonction racine carrée (exemple en haut de la page 7).