
Complexes (fin), applications

Thèmes

Complexes (fin)

- ▶ Racines n-ièmes de l'unité, équations $z^n = a$. Somme des éléments de \mathbb{U}_n .
- ▶ Aspects géométriques : points et vecteurs, angle orienté et argument, expression des rotations, homothéties et translations.

Applications

- ▶ Fonction indicatrice d'une partie ;
- ▶ Injectivité, surjectivité, bijectivité ; stabilité par composition et réciproque partielle ;
- ▶ Restriction ; application induite (à un domaine et un codomaine plus petits) ;
- ▶ Bijectivité et réciproque ;
- ▶ Images directe et réciproque ;
- ▶ Notion de famille ;
- ▶ Familles d'ensembles : union et intersection d'une famille quelconque d'ensembles, recouvrement disjoint, partition.

Questions de cours

Sont exigibles :

- ▶ la description de \mathbb{U}_n ;
- ▶ la somme des éléments de \mathbb{U}_n ;
- ▶ stabilité par composition de la *-jectivité et réciproque partielle (si $g \circ f$ est injective, f est injective ; si $g \circ f$ est surjective, alors g est surjective) ;
- ▶ loi de De Morgan pour les unions/intersections de familles d'ensembles.