

Programme de colles: semaine 7.
semaine démarrant le 10 novembre

Question de cours

- Inégalité triangulaire (avec le cas d'égalité)

- $\sum_{k=0}^n \cos(kx).$

- Description de l'ensemble \mathbb{U}_n .

Au programme du chapitre :

- Inégalité triangulaire
- Caractérisation des réels/imaginaires purs à l'aide du conjugué/de la partie réelle ou imaginaire.
- Définition de \mathbb{U} , définition d'un argument
- Caractérisation des réels/imaginaires purs avec un argument, condition d'alignement de trois points.
- formule Euler, Moivre.
- Manipulation fonctions trigonométriques (linéarisation, expression de $\cos(nx)$ (ou $\sin(nx)$) comme polynôme en $\cos(x)$ (ou $\sin(x)$).
- recherche de racines carrées de nombres complexes.
- Détermination racines d'un polynôme de degré 2 à coefficients complexes.
- Racines n -ièmes de l'unité, propriétés.
- Racines n -ièmes d'un nombre complexe non nul.

Très peu de géométrie au programme (les similitudes sont hors programme), interrogez plutôt sur les manipulations de nombres complexes.