

Programme de colles n° 17

SEMAINE DU 5 AU 9 FÉVRIER 2024

Chapitre 12 : Polynômes

- I. Définition et opérations
- II. Arithmétique (divisibilité, division euclidienne)
- III. Dérivation (formule de Leibniz, formule de Taylor)
- IV. Racines et décomposition

Chapitre 13 : Limites et continuité

- I. Limites

Questions de cours :

Sauf mention contraire, les démonstrations sont à connaître.

- Formule de Leibniz
- Formule de Taylor (démonstration non exigible)
- Lemme de factorisation
- Décomposition en polynômes irréductibles dans $\mathbb{C}[X]$ et dans $\mathbb{R}[X]$ (démonstration non exigible)
- Définition de $f(x) \xrightarrow{x \rightarrow a} l$ où $f : I \rightarrow \mathbb{R}$, $a \in \bar{I}$, $l \in \bar{\mathbb{R}}$
- Théorèmes d'encadrement, de convergence par minoration et par majoration