OZENNE Colles Colle n° 3

2 D 2

2024-2025

Analyse réelle

30/09/2024 - 05/10/2024

I - Suites

- * Suites usuelles : arithmétiques, géométrique, arithmético-géométriques (étude guidée).
- * Monotonie, Suites majorées, minorées, bornées.
- * Notion de limite, opérations sur les limites.
- * Théorème d'encadrement.
- * Théorème de la limite monotone.
- $\ast\,$ Traités sous forme d'exemples : suites récurrentes, suites définies implicitement

II - Fonctions

- * Classe \mathcal{C}^n .
- * Étude des variations.
- * Recherche d'extrema.
- * Relations de comparaison : \sim .
- * Croissances comparées.
- $\ast\,$ Propriétés des relations de comparaison.
- * Équivalents classiques, Développements limités, Formule de Taylor-Young.
- * Fonctions convexes de classe \mathscr{C}^2 .
- \ast Traités sous forme d'exemples : études de courbes, équations fonctionnelles.

Programme à venir (07/10/2024 - 12/10/2024) : Dénombrement.