

PROGRAMME DE COLLE # 6

Semaine du 24 novembre

Chapitre 7 : Suites réelles

1. Suites géométriques, arithmétiques, arithmético-géométriques, récurrentes linéaires d'ordre 2.
2. Définitions : suites bornées, convergentes, monotones, stationnaires.
3. Calcul de limites.
4. Lever une indétermination : le cas des polynômes, croissances comparées.
5. Suites montones. Suites adjacentes.
6. Suites extraites.

Chapitre 8 : Systèmes linéaires

Questions de cours

1. Montrer qu'une fonction réelle strictement monotone est injective.
2. Déterminer la limite de la suite définie par $u_0 > 0$ et pour tout $n \in \mathbf{N}$, $u_{n+1} = u_n + u_n^2$.
3. Dérivée de la fonction tangente, deux formules.
4. Théorème des suites adjacentes (énoncé et démonstration).

Interrogation de cours

Chapitre 9