

Programme de colles n°18

Du 09/02 au 13/02

REMARQUE POUR LES COLLEURS :

Les équivalents et leur manipulation sont hors programme cette semaine.

I. Dénombrement (reprise du programme précédent)

II. Suites réelles (Partie 1)

◆ GÉNÉRALITÉS

Modes de définition d'une suite.

Opérations sur les suites.

1. Suites (strictement) croissantes, décroissantes, monotones.
2. Suites minorées, majorées, bornées.
3. Suites arithmétiques et géométriques : définition et expression.

◆ LIMITES :

4. Suites convergentes et divergentes

Théorèmes :

Unicité de la limite d'une suite.

Toute suite réelle convergente est bornée.

Passage à la limite dans une inégalité.

Théorèmes d'existence d'une limite :

5. *Théorème d'encadrement,*
6. *Théorème de comparaison,*
7. *Théorème de la limite monotone.*

◆ SUITES ADJACENTES

8. Définition de suites adjacentes

9. Théorème des suites adjacentes.

◆ ÉTUDE DE SUITES RÉCURRENTES $u_{n+1} = f(u_n)$.

Documents utilisés en classe

Cours : cours14.pdf

TD : TD14.pdf

Questions de cours (sur 5 points)

Interroger chaque étudiant sur 2 items parmi les 9 listés dans le programme de colles.