

Programme de colle de mathématiques

Semaine 4

Notions abordées :

Chapitre 11 : Suites, convergence

1. Définition, premières propriétés et limites de référence
 - Suites divergentes, suites convergentes
 - Limites de référence
2. Limites et opérations sur les limites
 - Limites d'une somme, d'un produit, d'un quotient
3. Limites et comparaisons
 - Théorème de comparaison
 - Théorème des encadrements
 - Croissances comparées
4. Convergence de suites monotones
 - Théorème de la limite monotone
 - Suites adjacentes

Chapitre 12 : Polynômes

1. Définition, généralités
 - Définition, degré
2. Opérations sur les polynômes
3. Racines d'un polynôme
 - Rappels sur les racines et la factorisation en degré 2
 - Théorème de factorisation à partir d'une racine
 - Conséquence sur le degré.

Questions de cours :

- Toutes les limites usuelles des suites (page 5)
- Énoncer le théorème des gendarmes
- Toutes les croissances comparées (page 9)
- Théorème de convergence des suites croissantes majorées/décroissantes minorées
- Suites adjacentes, définition et théorème principal
- Règles des degrés des polynômes (page 2)
- Théorème de factorisation à partir d'une racine (page 4 et page 5 en bas)
- "Le nombre de racines d'un polynôme est inférieur ou égal au degré".