

Programme de Colles n°14

1. Répartition

- Groupe 1 : Lundi 17h45
- Groupe 2 : Lundi 18h45
- Groupe 3 : Jeudi 16h30
- Groupe 4 : Jeudi 17h30

2. Questions de Cours

Chapitre VI : Suites et Séries de fonctions

Chapitre VII : Séries entières

1. (Chap VI) : Démonstration du Théorème 4 : interversion limite/intégrale (tout en sachant démontrer les arguments utilisés i.e. Proposition 11 et Lemme 1)
2. (Chap VI) : Montrer que la fonction ζ est de classe C^∞ sur $]1, +\infty[$ et donner sa dérivée k -ième (Exercice 18)
3. (Chap VII) : Démonstration du Lemme d'Abel (Théorème 1) et définition du rayon de convergence (Définition 3.i) avec sa justification (Lemme 1).

3. Exercices

1. Sup/Spé - Séries numériques
2. Spé - Suites et séries de fonctions : CVS/CVU et pour les séries de fonctions CVN
3. Spé - Études de fonctions définies par une limite de suite de fonctions ou par une somme de série de fonctions.