
Interrogations orales semaine 4

Pour le mercredi 23 septembre

Programme de cours

Chapitre 2 : Nombres réels, sommes et produits

- ▶ Sommes et produits finis
 - Notations Σ et Π
 - Règles de calcul avec les symboles Σ et Π
 - Changements d'indice
 - Sommes de référence

Questions de cours

Question 1 : Télescopage

Énoncer et démontrer.

(Chapitre 2 Proposition 5)

Question 2 : Somme d'une progression géométrique

Énoncer et démontrer.

(Chapitre 2 Théorème 2)

Question 3 : Somme des premiers carrés

Énoncer et démontrer (*la démonstration pourra se faire au choix de l'étudiant par récurrence ou en invoquant une somme de cubes*).

(Chapitre 2 Proposition 6)

Programme pour la partie exercices

Chapitre 2

- ▶ Calculs de sommes et de produits finis, usage
 - de la linéarité de la somme, de la relation de Chasles, des changements d'indice (symétrie, décalage), du télescopage
 - des formules donnant la somme de termes consécutifs d'une suite arithmétique, d'une suite géométrique, des premiers entiers naturels, de leurs carrés
- ▶ Utilisation de l'identité géométrique
- ▶ Mise en œuvre d'une démonstration par récurrence

~