

Séries entières



Présentation

Code interne : JP3SERIE

Description

Définition, Lemme d'Abel, rayon de convergence

Techniques de calcul du rayon de convergence (la définition, comparaisons, règle de d'Alembert)

Etude sur le disque ouvert. Propriétés de la somme d'une série entière dans l'intervalle ouvert de convergence

Opérations sur les séries entières : série somme et série produit

Série de Taylor et développement en série entière de fonctions usuelles

Méthode de l'équation différentielle pour déterminer un développement en série entière (cas de $x \rightarrow (1+x)^a$)

Recherche des solutions d'une équation différentielle sous forme de somme de série entière

Calcul de la somme d'une série entière (cas où les coefficients sont du type $P(n)$, $P(n)/n!$ avec P polynôme et $F(n)$ où F est une fraction rationnelle)

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Devoir surveillé			1		

Contacts

Patrick Fischer

✉ Patrick.Fischer@bordeaux-inp.fr