

Séries numériques : contrôle de maths Licence L2 à télécharger en PDF



Le livre de contrôles corrigés de maths Licence L2

Tout le programme en un seul PDF de 50 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

Durée conseillée : 45 minutes. Barème sur 20 points. Calculatrice autorisée seulement quand l'énoncé le précise.

1 Série géométrique

/ 3 pts

Justifie que $\sum_{n \geq 0} 3\left(-\frac{1}{4}\right)^n$ converge et calcule sa somme.

2 Télescopage

/ 3 pts

Montre que $\sum_{n \geq 1} \frac{1}{(n+1)(n+2)}$ converge et calcule sa somme.

3 Quatre natures

/ 4 pts

Étudie la nature de : a) $\sum \frac{n+2}{n^3+4}$; b) $\sum \frac{1}{n+\sqrt{n}}$; c) $\sum \frac{7^n}{n!}$; d) $\sum \left(\frac{n}{3n+1}\right)^n$.

4 Série alternée

/ 4 pts

On étudie $\sum_{n \geq 1} \frac{(-1)^n}{n+1}$.

- Montre qu'elle converge.
- Est-elle absolument convergente ?
- Donne une majoration de l'erreur commise en remplaçant la somme par S_9 .

5 Équivalent et Riemann

/ 3 pts

Étudie la nature de a) $\sum \frac{1}{\sqrt[n]{n^2}}$; b) $\sum (1 - \cos \frac{1}{n})$.

6 Produit de Cauchy

/ 3 pts

On considère $a_n = \left(\frac{1}{4}\right)^n$ et $b_n = \left(\frac{1}{5}\right)^n$ pour $n \geq 0$. Justifie que le produit de Cauchy de $\sum a_n$ et $\sum b_n$ converge et calcule sa somme.

Le livre de contrôles corrigés de maths Licence L2

Tout le programme en un seul PDF de 50 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre



Entraîne-toi : défi express de Licence
L2

Changer de niveau

Niveau : Licence L2

6 questions au hasard, correction tout de suite.



Lancer le défi



Zyro te conseille la suite



Corrigés de contrôles de maths

Séries numériques : corrigé du contrôle de maths Licence L2



Cours de maths

Séries numériques : cours de maths Licence L2



Exercices de maths

Séries numériques : exercices de maths Licence L2



Corrigés de contrôles de maths

Séries entières : corrigé du contrôle de maths Licence L2



Corrigés de contrôles de maths

Topologie des espaces métriques et normés : corrigé du contrôle de maths Licence L2



Cours de maths

Séries entières : cours de maths Licence L2

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage