

Exercice 1 :

Etudier la nature de la série $\sum \frac{1}{n \ln^2(n)}$

Exercice 2 :

Etudier la nature de la série $\sum \frac{1}{n + a^n}$ suivant les valeurs du réel a .

Exercice 3 :

Etudier la nature de la série $\sum \arccos\left(\frac{2}{\pi} \arctan(n^2)\right)$.

Exercice 4 :

Etudier la nature de la série puis calculer la somme : $\sum \ln\left(1 + \frac{1}{2n^2 + n - 1}\right)$

Exercice 5 :

Etudier la nature de la série $\sum (-1)^n \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \cos^n t dt$.

Exercice 6 :

Etudier la nature de $\sum \frac{(-1)^n}{\sqrt{n} + (-1)^n}$.

Exercice 7 :

Etudier la nature puis calculer la somme de $\sum \frac{\sin\left(\frac{1}{n(n+1)}\right)}{\cos\left(\frac{1}{n}\right) \cos\left(\frac{1}{n+1}\right)}$.

Exercice 8 :

Etudier la nature de $\sum \left(e - \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n\right)$.

MAISNAIL Kevin

Cours : Dem de $\exp(z) \times \exp(z') = \exp(z+z')$: Il oublie de montrer que les séries sont absolument convergentes.

Ex 1 : Moyen.

Ex 2 : il complique les choses.

Ex 3 : (non donné)

Ensemble moyen : 11/20

JAFARI Lina

Cours : Enoncer la règle pour les séries de Riemann. (Bien)

Ex 4 : Très bien.

Ex 5 : Pense au critère des séries alternées mais a du mal à l'appliquer et fait beaucoup d'erreurs de calcul.

Ensemble correct : 13/20

MARTIN Jean-guillaume

Cours : Critère de d'Alembert : ne connaît pas bien le critère et en particulier le cas $a=1$ (il ne sait pas donner des exemples dans ce cas)

Ex 7 : Il n'a pas d'idée pour trouver la somme.

Ex 8 : Bien mais il faut qu'il fasse attention à la rédaction.

Bilan moyen : 11/20