
Interrogation de cours 2

1. Donner l'allure de la courbe de la fonction $x \mapsto \ln(x + 1)$.

2. Quelle est la nature de la série $\sum_{n \geq 1} \frac{\ln(n)}{n^2}$? (*démonstration attendue*)

3. Quelle est la nature de la série $\sum_{n \geq 1} \frac{(-1)^n}{\sqrt{n}}$? (*démonstration attendue*)

4. Rappeler la formule de Stirling.

5. Montrer que la série $\sum_{n \geq 0} \frac{n+7}{2^n n!}$ est convergente et calculer sa somme.