

1. La série $\sum_{n \geq 0} \frac{3}{4^n}$ est-elle convergente ? si oui, calculer la somme de cette série.

2. La série $\sum_{n \geq 0} \frac{1}{n} \ln \left(1 + \frac{1}{\sqrt{n}}\right)$ est-elle convergente ? absolument convergente ?