

2023年度 信州大学 前期理系 第3問

問題 数列 $\{a_n\}$ は、すべての項が正であり、

$$\sum_{k=1}^n a_k^2 = 2n^2 + n \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

を満たすとする。 $S_n = \sum_{k=1}^n a_k$ とおくと、 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{S_n}{n\sqrt{n}}$ を求めよ。

N_shinshu2023A_03.pbm