

大阪大学（理系） 2000 年 第 4 問

実数 x に対して, x を越えない最大の整数を $[x]$ で表す. n を正の整数とし

$$a_n = \sum_{k=1}^n \frac{[\sqrt{2n^2 - k^2}]}{n^2}$$

とおく. このとき, $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$ を求めよ.