

天井関数と床関数に関する極限

実数 x に対して, x を超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。

< '00 大阪大 >