

確率と区分求積法【類題1】

N 個 ($N \geq 2$) の箱の中に1回につき1つずつ無作為に玉を入れていく。玉が2つ入った箱ができたとき、そこでその手続きを中止する。

ちょうど k 回目で玉が2つ入った箱ができる確率を $P(N, k)$ とする。

(1) $2 \leq k \leq N+1$ のとき、 $P(N, k)$ を求めよ。

(2) $\lim_{N \rightarrow \infty} \frac{1}{N} \log P(2N, N+1)$ を区分求積法を用いて求めよ。

< '99 名古屋大 >