

確率と区分求積法

n を自然数とする。箱の中に $n + 1$ 個の赤い玉と、1 個の白い玉、計 $n + 2$ 個の玉が入っている。

このとき、以下の一連の操作 (ア) ~ (ウ) を n 回繰り返す。

- (ア) 箱の中から玉を 1 個無作為に取り出す。
- (イ) 取り出した玉を箱に戻す。
- (ウ) 箱の中に赤い玉を 1 個追加する。

以下の問いに答えよ。

- (1) 白い玉を 1 回も取り出さない確率を n を用いて表せ。
- (2) 白い玉をちょうど 1 回取り出す確率を q_n とするとき、極限值 $\lim_{n \rightarrow \infty} q_n$ を求めよ。

< '19 兵庫県立大 >