

[ 東京大学 2008 年前期 文科 2 ]



白黒 2 種類のカードがたくさんある。そのうち 4 枚を手元にもっているとき、次の操作 (A) を考える。

(A) 手持ちの 4 枚の中から 1 枚を、確率  $\frac{1}{4}$  で選び出し、それを違う色のカードにとりかえる。

最初にもっている 4 枚のカードは、白黒それぞれ 2 枚であったとする。以下の問(1), (2)に答えよ。

(1) 操作 (A) を  $n$  回繰り返した後に初めて、4 枚とも同じ色のカードになる確率を求めよ。

(2) 操作 (A) を  $n$  回繰り返した後に初めて、4 枚とも同じ色のカードになる確率を求めよ。

