

京都大学（理系） 1989 年 第 5 問

N 色 ($N \geq 3$) の絵の具のセットがある. 一つの立方体の面を各面独立に, 各色を確率 $\frac{1}{N}$ で選んで塗る. このとき, 塗られた結果が, 使用された色の数が 3 以内で, かつ, 同色の面が隣り合うことになっていない確率 $P(N)$ を求めよ. また, N の異なる値 a, b に対して, $P(a)$ と $P(b)$ の大きさを比較せよ.