

京都大学（理系・乙）      2009 年    第 3 問

$n$  枚のカードを積んだ山があり，各カードには上から順番に 1 から  $n$  まで番号がつけられている．ただし  $n \geq 2$  とする．このカードの山に対して次の試行を繰り返す．1 回の試行では，一番上のカードを取り，山の一番上にもどすか，あるいはいずれかのカードの下に入れるという操作を行う．これら  $n$  通りの操作はすべて同じ確率であるとする． $n$  回の試行を終えたとき，最初一番下にあったカード（番号  $n$ ）が山の一番上にきている確率を求めよ．