



xy 平面上の点 A が原点 $(0, 0)$ から点 (n, n) (n は 3 以上の自然数) まで次の法則で動くものとする。

() A が点 (k, ℓ) にあるとき, $k < n, \ell < n$ ならば 2 点 $(k+1, \ell)$ または $(k, \ell+1)$ のどちらかに確率

$\frac{1}{2}$ ずつで動く。

() A が点 (n, ℓ) ($\ell < n$) にあるときは確率 1 で $(n, \ell+1)$ へ動き, 点 (k, n) ($k < n$) にあるときは確率 1 で $(k+1, n)$ へ動く。

A が点 (k, ℓ) を通過する確率を $P(k, \ell)$ とする。このとき, 次の問に答えよ。

(1) $k, \ell = 0, 1, 2, \dots, n-1$ のとき, $P(k, \ell)$ を求めよ。

(2) $P(n, 2)$ を求めよ。

