



## 2017年理系第2問

- 2 座標平面上でx座標とy座標がいずれも整数である点を格子点という。格子点上を次の規則(a),(b)に 従って動く点Pを考える.
  - (a) 最初に, 点 P は原点 O にある.
  - (b) ある時刻で点Pが格子点(m, n)にあるとき、その1秒後の点Pの位置は、隣接する格子点(m+1, n)、 (m, n+1), (m-1, n), (m, n-1)のいずれかであり、また、これらの点に移動する確率は、そ れぞれ  $\frac{1}{4}$  である.
- (1) 点 Pが,最初から 6 秒後に直線 y = x 上にある確率を求めよ.
- (2) 点 Pが、最初から 6 秒後に原点 O にある確率を求めよ.