



2018年 教育学部 第3問

3 座標平面上で、点Pは原点Oを出発点とし、サイコロを投げて奇数の目が出ればその目の分だけ x 軸と平行に正の方向に進み、偶数の目が出ればその目の分だけ y 軸と平行に正の方向に進むものとする。 n を2以上の自然数とするとき、次の問に答えよ。

- (1) サイコロを3回投げ終えたとき、点Pの x 座標と y 座標が等しくなる確率を求めよ。
- (2) サイコロを n 回投げ終えたとき、点Pの y 座標が2となる確率を n を用いて表せ。
- (3) サイコロを $n-1$ 回投げ終えたときには点Pの y 座標が2以下であり、かつ n 回投げ終えたときに点Pの y 座標が4以上である確率を n を用いて表せ。