



2012年 農学部 第6問

6 動点 P は、 xy 平面上の原点 $(0, 0)$ を出発し、 x 軸の正の方向、 x 軸の負の方向、 y 軸の正の方向、および y 軸の負の方向のいずれかに、1 秒ごとに 1 だけ進むものとする。その確率は、 x 軸の正の方向と負の方向にはそれぞれ $\frac{1}{5}$ 、 y 軸の正の方向には $\frac{2}{5}$ 、および y 軸の負の方向には $\frac{1}{5}$ である。このとき次の問いに答えよ。

- (1) 2 秒後に動点 P が原点 $(0, 0)$ にある確率を求めよ。
- (2) 4 秒後に動点 P が原点 $(0, 0)$ にある確率を求めよ。
- (3) 5 秒後に動点 P が点 $(2, 3)$ にある確率を求めよ。