



2011年商（経営、金融）第4問

4 数直線上に点 P があり，1 単位の時間毎に

- +1 だけ移動する確率は $\frac{1}{4}$ ，
- 移動しないで同じ場所にいる確率は $\frac{1}{4}$ ，
- -1 だけ移動する確率は $\frac{1}{2}$ ，

という運動をしている。

点 P は時刻 0 に原点 O から出発し，「点 P が時刻 n で座標 k にある」事象を “ $X(n) = k$ ” と表す。このとき以下の設問に答えよ。

- (1) $X(3) = 1$ となる確率を求めよ。
- (2) $X(4) = 1$ となる確率を求めよ。
- (3) $X(4) = 0$ となる確率を求めよ。