



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。