

2009年度 和歌山県立医科大学 前期理系 第4問

問題 正方形の頂点を順に A, B, C, D とし, この順を正の向きとし, 逆を負の向きとする。動点 P は常に頂点にあり, 1 秒ごとに次の頂点に移っていく。このとき, 正の向きに次の頂点に移る確率は $\frac{2}{3}$ で, 逆の負の向きに次の頂点に移る確率は $\frac{1}{3}$ とする。また, 動点 P は最初頂点 A にあるものとする。

- (1) 2 秒後に動点 P が頂点 A, C にある確率をそれぞれ求めよ。
- (2) 3 秒後に動点 P が頂点 B, D にある確率をそれぞれ求めよ。
- (3) 4 以上の自然数 n に対して, n 秒後に動点 P が各頂点にある確率をそれぞれ求めよ。

P_wakayamaika2009A_04.pbm