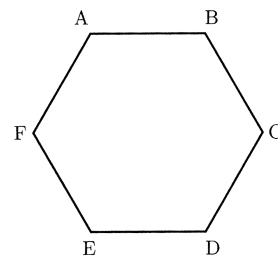


2010年工学部第4問

4 図に示す正六角形 ABCDEF がある。点 P は最初頂点 A にあって、サイコロを投げて、1 または 2 の目が出たとき、点 P は右まわりに一つ隣の頂点 B に移動する。一方、3, 4, 5, 6 のいずれかの目が出たとき、点 P は左まわりに二つ隣の頂点 E に移動する。サイコロを1度投げて点 P が移動するのを1試行とし、この試行を指定された回数だけ繰り返す。以下の問いに答えよ。



- (1) 最初の試行後の点 P の位置を  $P_1$ 、続く2回目の試行を行った後の点 P の位置を  $P_2$  とする。このとき、A,  $P_1$ ,  $P_2$  の3個の点を頂点とする三角形が正三角形になる確率を求めよ。
- (2) 2回の試行後に点 P が頂点 C にある確率を求めよ。
- (3) 6回の試行後に点 P が頂点 D にない確率を求めよ。