



2014年 教育福祉科学部 第2問

2 正三角形 ABC があり，点 X は正三角形 ABC の頂点を移動する点である．サイコロを投げて 5 の目が出たとき点 X は時計回りに隣の頂点に移動し，6 の目が出たとき点 X は反時計回りに隣の頂点に移動し，それ以外の目が出たとき点 X は移動しない．はじめに点 X は頂点 A にあるとし，サイコロを  $n$  回投げたとき点 X が頂点 A にある確率を  $P_n$  とする．

- (1)  $P_1, P_2, P_3$  を求めなさい．
- (2)  $P_{n+1}$  を  $P_n$  を用いて表しなさい．
- (3)  $P_n$  を求めなさい．