

## 2012年度 大阪市立大学 前期理系 第2問

**問題** 三角形 ABC の頂点 A, B, C は反時計回りに並んでいるものとする。点 P はいずれかの頂点の位置にあり、1枚の硬貨を1回投げるごとに、表が出れば時計回りに隣の頂点へ、裏が出れば反時計回りに隣の頂点へ、移動するものとする。点 P は最初、頂点 A の位置にあったとする。硬貨を  $n$  回投げたとき、点 P が頂点 A の位置に戻る確率を  $a_n$  で表す。次の問いに答えよ。

- (1)  $n \geq 2$  に対し  $a_n$  を  $a_{n-1}$  を用いて表せ。
- (2)  $a_n$  を求めよ。

P\_osakacity2012A\_02.pbm