

2018年 医学部 第2問

2 図に示す正方形 ABCD 上の頂点を左回りに動く点 P と点 Q がある。点 P, 点 Q は, それぞれ, コインを投げて表ならば 2 つ, 裏ならば 1 つ, 頂点から頂点へ移動する。コインの表と裏の出る確率は等しいものとする。ただし, 最初, 点 P は頂点 A の位置に, 点 Q は頂点 C の位置にいるものとする。まず, コインを 10 回投げて, 点 P のみ動かす。次に, コインを 10 回投げて, 点 Q のみ動かすものとする。以下の問いに答えよ。

- (1) 点 P が A, B, C, D の位置にいる確率をそれぞれ求めよ。
- (2) 点 P と点 Q が同じ位置にいる確率を求めよ。

