岡山大学

2011年 文系 第1問

$\boxed{1}$ 空間内に点O(0, 0, 0)と点A(2, 2, 2)がある．点PはOから出発し，一回につきx軸，y軸，z軸いずれか一つの方向に長さ1だけ移動する．

(1) PがOからAへ移動する最短経路は何通りあるか求めよ．

(2) さいころを投げて1, 2, 3の目が出たらPはx軸正の方向に移動し，4, 5の目が出たらy軸正の方向に移動し，6の目が出たらz軸正の方向に移動するものとする．さいころを6回投げてPがAに到達する確率を求めよ．

(3) (2)と同じルールで，さいころを6回投げてPが点B(1, 1, 1)を通ってAに到達する確率を求めよ．