

27

('14 一橋大)

【難易度】… | 難 |

数直線上の点 P を次の規則で移動させる．一枚の硬貨を投げて，表が出れば P を $+1$ だけ移動させ，裏が出れば P を原点に関して対称な点に移動させる． P は初め原点にあるとし，硬貨を n 回投げた後の P の座標を a_n とする．

- (1) $a_3 = 0$ となる確率を求めよ．
- (2) $a_4 = 1$ となる確率を求めよ．
- (3) $n \geq 3$ のとき， $a_n = n - 3$ となる確率を n を用いて表せ．