

数直線上の座標 x に点 P があるとき、表と裏がそれぞれ $\frac{1}{2}$ の確率で出る硬貨 2 枚を 1 回投げて、点 P の位置を次のように決める.

- (i) 2 枚とも表が出たときは、座標 $x + 1$ に移動する.
- (ii) 2 枚とも裏が出たときは、座標 $x - 1$ に移動する.
- (iii) 表と裏が 1 枚ずつ出たときは、移動しない.

点 P の最初の位置を座標 0 とする. 硬貨 2 枚を 5 回投げ終わったときに、点 P が次の位置にある確率をそれぞれ求めよ.

- (1) 座標 4
- (2) 座標 3
- (3) 座標 0

[’14 大阪府立大]