

4 点 P が次のルール (i), (ii) に従って数直線上を移動するものとする .

- (i) 1, 2, 3, 4, 5, 6 の目が同じ割合で出るサイコロを振り , 出た目の数を k とする . P の座標 a について , $a > 0$ ならば座標 $a - k$ の点へ移動し , $a < 0$ ならば座標 $a + k$ の点へ移動する .
- (ii) 原点に移動したら終了し , そうでなければ (i) を繰り返す .

このとき , 以下の問いに答えよ .

- (1) P の座標が 1, 2, \dots , 6 のいずれかであるとき , ちょうど 2 回サイコロを振って原点で終了する確率を求めよ .
- (2) P の座標が 1, 2, \dots , 6 のいずれかであるとき , ちょうど 3 回サイコロを振って原点で終了する確率を求めよ .
- (3) P の座標が 7 であるとき , ちょうど n 回サイコロを振って原点で終了する確率を求めよ .