

4 1つのさいころを投げ続けて、同じ目が2回連続して出たら終了するものとする。

(1) ちょうど3回目に終了する確率を求めよ。

(2) 3回目以内(3回目も含む)に終了する確率を求めよ。

(3) ちょうど $r$ 回目に終了する確率を求めよ。ただし $r \geq 2$ とする。