



2011年第5問

5 AとBの2人が、1個のサイコロを次の手順により投げ合う。

1回目はAが投げる。

1, 2, 3の目が出たら、次の回には同じ人が投げる。

4, 5の目が出たら、次の回には別の人が投げる。

6の目が出たら、投げた人を勝ちとしそれ以降は投げない。

(1) n 回目にAがサイコロを投げる確率 a_n を求めよ。

(2) ちょうど n 回目のサイコロ投げでAが勝つ確率 p_n を求めよ。

(3) n 回以内のサイコロ投げでAが勝つ確率 q_n を求めよ。