

2つのサイコロを同時に投げる試行 T を行うとする。この試行 T においてサイコロの出た目の差の絶対値が1以下である事象を A で表す。以下の問いに答えよ。

- (1) A が起こる確率を求めよ。
- (2) 試行 T を繰り返して m 回目に初めて A が起こる確率を求めよ。
- (3) n を正の整数とする。試行 T をくり返し、 $2n$ 回以下の偶数回目で初めて A が起こる確率 p_n を求めよ。また p_n が $\frac{2}{7}$ より大きくなる最小の n を求めよ。

〔早稲田大〕