

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〕