



2010年第5問

5  $n$  を 3 以上の自然数とする. サイコロを  $n$  回投げ, 出た目の数をそれぞれ順に  $X_1, X_2, \dots, X_n$  とする.  
 $i = 2, 3, \dots, n$  に対して  $X_i = X_{i-1}$  となる事象を  $A_i$  とする.

- (1)  $A_2, A_3, \dots, A_n$  のうち少なくとも 1 つが起こる確率  $p_n$  を求めよ.
- (2)  $A_2, A_3, \dots, A_n$  のうち少なくとも 2 つが起こる確率  $q_n$  を求めよ.