

5 N, n ($n \leq N$) は与えられた正の整数とする . 1 から N までの番号をつけた N 枚のカードから任意に n 枚のカードを取り出したとき , それらに書かれている数の和を S とする .

- (1) S がとりうる値の範囲を求めよ .
- (2) S の最小値を m , 最大値を M とする . $S = m + k$ となる確率を p_k , $S = M - k$ となる確率を q_k とするとき , $p_k = q_k$ であることを示せ . ただし k は $0 \leq k \leq M - m$ を満たす整数である .
- (3) S の期待値を N と n で表せ .