



2012年 第1問

1 1から n までの番号をつけた n 枚のカードがある。次の問いに答えよ。ただし、 n は自然数で $n \geq 5$ とする。

- (1) $n = 5$ とする。5枚のカードから同時に2枚を取り出すとき、取り出した番号の和の期待値を求めよ。
- (2) n を偶数とする。 n 枚のカードから同時に k 枚を取り出すとき、取り出した番号の積が偶数である確率を n と k を用いて表せ。ただし、 $2 \leq k \leq \frac{n}{2}$ とする。
- (3) n を偶数とする。 n 枚のカードから同時に3枚を取り出すとき、取り出した番号の和が偶数である確率を求めよ。