

## Σ 計算基本方針【二項定理の活用】その2

---

$n$  を 3 以上の自然数とする。以下の問いに答えよ。

- (1)  $2 \leq k \leq n$  を満たす自然数  $k$  について、

$$k(k-1)_n C_k = n(n-1)_{n-2} C_{k-2}$$

を示せ。

- (2)  $\sum_{k=1}^n k(k-1)_n C_k$  を求めよ。

- (3)  $\sum_{k=1}^n k^2 {}_n C_k$  を求めよ。

< '08 熊本大 >