



2013年 文系 第1問

1 n を 3 以上の奇数として、次の集合を考える。

$$A_n = \left\{ {}_n C_1, {}_n C_2, \dots, {}_n C_{\frac{n-1}{2}} \right\}$$

以下の問いに答えよ。

- (1) A_9 のすべての要素を求め、それらの和を求めよ。
- (2) ${}_n C_{\frac{n-1}{2}}$ が A_n 内の最大の数であることを示せ。
- (3) A_n 内の奇数の個数を m とする。 m は奇数であることを示せ。