



2015年理工第3問

3 第 n 項が

$$a_n = \frac{1}{n} \cdot \frac{1}{n+2} \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

で表される数列 $\{a_n\}$ がある。この数列の第1項から第 n 項までの和を S_n で表すとき、次の問いに答えなさい。

(1) $n \geq 2$ のとき、 S_n を n の式で表しなさい。また、 S_{10} の値を求めなさい。

(2) $S = 2 \sum_{k=8}^{70} a_k$ の値を求めなさい。