

数列  $\{a_n\}$  について, 初項から第  $n$  項までの和  $S_n$  は  $S_n = \frac{4}{3}n(n+1)(n+2)$  で表わされている。このとき, 次の各々を  $n$  の式で表わせ。

$$(1) A = \sum_{k=1}^n \frac{1}{a_k}$$

$$(2) B = \sum_{k=1}^n 2^k a_k$$

〔秋田大〕