

5 n と a_1, a_2, \dots, a_n は自然数であって, 不等式 $2 \leq a_1 \leq a_2 \leq \dots \leq a_n$,
 $\sum_{i=1}^n \left(1 - \frac{1}{a_i}\right) - 2 > 0$ をみたすものとする. $S = \sum_{i=1}^n \left(1 - \frac{1}{a_i}\right) - 2$ とおく.

(i) とくに $n = 3$ として, S を最小にする (a_1, a_2, a_3) を求めよ.

(ii) n も自由に動かした可能なすべての組 $(n, a_1, a_2, \dots, a_n)$ のうちで, S を最小にするものを求めよ.