

京都大学（文系） 2001 年 第 4 問

n を 2 以上の整数とする．実数 $a_1, a_2, \dots, a_n$ に対し，

$$S = a_1 + a_2 + \cdots + a_n$$

とおく． $k = 1, 2, \dots, n$ について，不等式 $-1 < S - a_k < 1$ が成り立っているとする．

$$a_1 \leq a_2 \leq \cdots \leq a_n$$

のとき，すべての k について $|a_k| < 2$ が成り立つことを示せ．