n を 2 以上の整数とする.実数 a_1,a_2,\cdots,a_n に対し, $S=a_1+a_2+\cdots+a_n$ とおく. $k=1,2,\cdots,n$ について,不等式 $-1< S-a_k<1$ が成り立っているとする. $a_1 \le a_2 \le \cdots \le a_n$ 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.