



2011年第1問

1 正の数  $a_1, a_2, \dots, a_n$  と自然数  $n \geq 2$  に対して、次の不等式が成り立つことを数学的帰納法で証明しなさい。

$$\sum_{i=1}^n \frac{a_i}{1+a_i} > \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{1 + a_1 + a_2 + \dots + a_n}$$