

2019年度 愛知教育大学 前期理系 第3問

問題 数列 $a_1, a_2, a_3, a_4, \dots$ の各項 a_k が $a_k > 2k$ を満たすとする。このとき、2以上の自然数 n について、不等式

$$\left(1 + \frac{1}{a_1}\right)\left(1 + \frac{1}{a_2}\right)\cdots\left(1 + \frac{1}{a_n}\right) < n$$

が成り立つことを、数学的帰納法によって示せ。

N.aichikyoiiku2019A_23.pbm