

Bizonyítsuk be, hogy ha $a_1, a_2, \dots, a_n$ pozitív valós számok, akkor

$$\frac{1}{\frac{1}{1+a_1} + \frac{1}{1+a_2} + \dots + \frac{1}{1+a_n}} - \frac{1}{\frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_2} + \dots + \frac{1}{a_n}} \leq \frac{1}{n}.$$