

Legyen a_1, a_2, \dots az a pozitív számokból álló sorozat, amelyre tetszőleges pozitív n -re

$$a_1 + a_2 + \dots + a_n = \frac{1}{a_n}.$$

Bizonyítsuk be, hogy

$$\frac{1}{\sqrt{2n-1}} \leq a_n \leq \frac{1}{\sqrt{n}}.$$