

Igazoljuk, hogy tetszőleges $a_1, a_2, \dots, a_n$ pozitív számokra fennáll a következő egyenlőtlenség:

$$\left(\frac{a_1}{a_2 + \dots + a_n}\right)^2 + \left(\frac{a_2}{a_3 + \dots + a_1}\right)^2 + \dots + \left(\frac{a_n}{a_1 + \dots + a_{n-1}}\right)^2 \geq \frac{n}{(n-1)^2}.$$