

Igazoljuk, hogy ha $n \geq 2$, továbbá $a_1, a_2, \dots, a_n, x_1, x_2, \dots, x_n$ pozitív valós számok, amelyekre $a_1 + \dots + a_n = x_1 + \dots + x_n = 1$, akkor

$$2 \sum_{1 \leq i < j \leq n} x_i x_j \leq \frac{n-2}{n-1} + \sum_{i=1}^n \frac{a_i x_i^2}{1-a_i}.$$