

Tegyük fel, hogy a nemnegatív $\alpha_1, \dots, \alpha_n$ számokra $\alpha_i + \alpha_j \leq \pi$ teljesül, ha $i \neq j$. Bizonyítsuk be, hogy

$$(4) \quad \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \cos \alpha_i \leq \cos \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \alpha_i \right).$$

Javasolták: *Páles Csaba*, Debrecen, *Pap Gyula*, Debrecen és *Vörös Zoltán*, Budapest