

Az $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ szögek 0° és 180° közé esnek (a határokat is megengedve) és tudjuk, hogy

$$(1) \quad \sum_{i=1}^n (1 + \cos \alpha_i)$$

páratlan egész szám. Bizonyítsuk be, hogy

$$(2) \quad \sum_{i=1}^n \sin \alpha_i \geq 1.$$