

Problem juni 1998

Låt x_1, x_2, \dots, x_n ($n \geq 1$) vara reella tal sådana att $0 \leq x_j \leq \pi$, $j = 1, 2, \dots, n$.

Visa att om $\sum_{j=1}^n (\cos x_j + 1)$ är ett udda heltal så är $\sum_{j=1}^n \sin x_j \geq 1$.