

P2. Arătați că pentru orice număr natural nenul n și orice numere reale pozitive a_1, a_2, \dots, a_n cu proprietatea că $a_1 + a_2 + \dots + a_n = \frac{\pi}{2}$ are loc inegalitatea

$$\sum_{k=1}^n a_k \cdot \sin \left(\sum_{i=1}^k a_i \right) \geq 1.$$