Problema săptămânii 65
Fie n un număr natural nenul şi $x_1, x_2, \ldots, x_n$ numere reale pozitive. Arătaţi că există numerele $a_1, a_2, \ldots, a_n \in \{-1, 1\}$ astfel încât

$$a_1x_1^2 + a_2x_2^2 + \ldots + a_nx_n^2 \geq (a_1x_1 + a_2x_2 + \ldots + a_nx_n)^2.$$

Problem of the week no. 65
Let n be a positive integer and let $x_1, x_2, \ldots, x_n$ be positive real numbers. Prove that there exist $a_1, a_2, \ldots, a_n \in \{-1, 1\}$ such that

$$a_1x_1^2 + a_2x_2^2 + \ldots + a_nx_n^2 \geq (a_1x_1 + a_2x_2 + \ldots + a_nx_n)^2.$$