

Bizonyítsuk be, hogy a következő állítás $n = 3$ és $n = 5$ esetén igaz, minden más 2-nél nagyobb egész szám esetében pedig hamis:

„Bármely $a_1, a_2 \dots, a_n$ valós számokra teljesül az

$$(a_1 - a_2) \cdot (a_1 - a_3) \cdot \dots \cdot (a_1 - a_n) + (a_2 - a_1) \cdot (a_2 - a_3) \cdot \dots \cdot (a_2 - a_n) + \dots + \\ + (a_n - a_1) \cdot (a_n - a_2) \cdot \dots \cdot (a_n - a_{n-1}) \geq 0$$

egyenlőtlenség.”