

Tegyük fel, hogy nem igaz a feladat állítása, vagyis nem mindegyik a_i pozitív. Keressük ki a legkisebb a_i -t, vagy ha ez nem volna egyértelmű, a legkisebb a_i -k közül a legkisebb indexűt. Legyen ez mondjuk a k -adik szám. Feltetésünk szerint a_k nem lehet pozitív, emiatt $1 < k < 100$, hiszen a_1 és a_{100} pozitívak. Ugyanakkor k megválasztása miatt $a_{k-1} > a_k$ és $a_{k+1} \geq a_k$, tehát

$$a_{k-1} + a_{k+1} > 2a_k,$$

vagyis a feltétel nem teljesül $i = k$ -ra. Ellentmondásra jutottunk, ezzel beláttuk a feladat állítását.

Katona Gyula (Budapest, Fazekas M. Gyak. Gimn., II. o. t.)