

I. megoldás. Válasszunk ki egyet a 101 szám közül, legyen ez a . Ha a megmaradt 100 számot két 50-es csoportra osztjuk, és S_1 -gyel, illetve S_2 -vel jelöljük az egyes csoportokban álló számok összegét, akkor a feltétel szerint: $S_1 < a + S_2$, és $S_2 < a + S_1$.

A két egyenlőtlenséget összeadva kapjuk, hogy $S_1 + S_2 < 2a + S_1 + S_2$, tehát a valóban pozitív. Mivel a -t tetszőlegesen választottuk az adott számok közül, az állítást ezzel beláttuk.

Hetyei Judit (Pécs, Bánki D. u. Ált. Isk., 8. o. t.)

II. megoldás. Legyenek a számok nagyság szerint rendezve $a_1 \leq a_2 \leq \dots \leq a_{101}$. Ekkor nyilván $a_2 + a_3 + \dots + a_{51} \leq a_{52} + a_{53} + \dots + a_{101}$. Itt a bal oldalhoz a_1 -et adva a feltétel szerint megfordul az egyenlőtlenség iránya, tehát a_1 pozitív. Így a további számok is pozitívak, hisz egyikük sem kisebb a_1 -nél.

Erdélyi Gabriella (Eger, Gárdonyi G. Gimn., I. o. t.)