

Legyen az a_1, a_2, \dots, a_k számok maximuma m . Mivel a_1, a_2, \dots, a_k különböző pozitív egészek, $m \geq k$. Legyen a_n az a_1, a_2, \dots, a_{m+1} számok között a legnagyobb. Mivel a_1, a_2, \dots, a_{m+1} is különböző pozitív egészek,

$$a_n \geq m + 1 \geq n,$$

és $n > k$, hiszen $a_n > m$ miatt a_n nem lehet az a_1, a_2, \dots, a_k számok közül való.