

Jelöljük a második sorban álló gyerekeket nagyság szerint sorszámozva A_1, A_2, \dots, A_n -nel, magasságaik legyenek $a_1 \leq a_2 \leq \dots \leq a_n$. Az első felállás szerint A_1 előtt B_1 , A_2 előtt B_2, \dots, A_n előtt B_n állt, magasságaikat jelölje rendre b_1, b_2, \dots, b_n . (Itt is, és a továbbiakban is, a nagyság szerinti sorrendben tulajdonképpen a 2. felírásbeli sorrendet értjük: ha például $a_1 = a_2$, akkor A_1 és A_2 egyforma magas ugyan, de a 2. felállásban A_1 A_2 -től balra áll, s ennek megfelelően övé a kisebb sorszám.)

Tekintsünk egy tetszőleges gyereket a 2. sorból, mondjuk A_k -t. A feltételek, valamint a jelölés választása miatt:

$$b_1 < a_1 \leq a_k, \quad \dots, \quad b_{k-1} < a_{k-1} \leq a_k, \quad b_k < a_k.$$

Találtunk tehát k olyan gyereket az első sorban, akik alacsonyabbak A_k -nél. Ekkor viszont az első sorban a nagyság szerinti k -edik szintén alacsonyabb A_k -nél. Ezek szerint A_k előtt az új felállásban is nála alacsonyabb gyerekek állnak; s mivel ez tetszőleges $1 \leq k \leq n$ esetén érvényes, ezzel az állítást is beláttuk.