

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  $k$ -adik 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.