

Problema săptămânii 340

La o petrecere, n băieți dansează cu n fete. Se constată că, în fiecare pereche, diferența de înălțime dintre băiat și fată este mai mică de 10 cm. Demonstrați că, pentru orice $k \in \{1, 2, \dots, n\}$, diferența de înălțime dintre cel de-al k -lea cel mai înalt băiat și cea de-a k -a cea mai înaltă fată este de asemenea mai mică de 10 cm.

Problem of the week no. 340

At a party, n boys and n girls are paired. It is observed that in each pair, the difference in height is less than 10 cm. Show that the difference in height between the k -th tallest boy and the k -th tallest girl is also less than 10 cm for $k = 1, 2, \dots, n$.