

Adott egy $N \geq 2$ egész szám. $N(N + 1)$ futballjátékos, akik között nincs két egyenlő magasságú, valahogyan felállnak egy sorban. Az edző ki akar hagyni ebből a sorból $N(N - 1)$ játékost úgy, hogy a megmaradt $2N$ játékos alkotta sor játékosaira teljesüljön az alábbi N feltétel:

- (1) senki nem áll a legmagasabb és a második legmagasabb játékos között,
- (2) senki nem áll a harmadik legmagasabb és a negyedik legmagasabb játékos között,
- ⋮
- (N) senki nem áll a két legalacsonyabb játékos között.

Bizonyítsuk be, hogy ez mindig megtehető.