

Tegyük fel, hogy n -eseink között végtelen sok minimális van. Foglalkozzunk csak ezekkel. Jelölje $a_{i,j}$ ($i = 1, 2, \dots; j = 1, 2, \dots, n$) az i . n -es j . elemét. Mivel az n -esek minimálisak, azért bármely $1 \neq i$ -hez található olyan j , hogy $a_{i,j} < a_{1,j}$. Itt az i -re végtelen sok, a j -re azonban csak véges sok lehetőségünk van, tehát a skatulya-elv alapján kell lennie olyan k -nak, amelyre az $a_{i,k}$ -k közül végtelen sok kisebb, mint $a_{1,k}$. Az $a_{1,k}$ -nál kisebb pozitív egészek száma véges, ezért végtelen sok egyenlő van az $a_{i,k}$ -k között. Tekintsük az ilyen i -khez tartozó n -eseket. Ezek megegyeznek a k . elemükben, vagyis ha a k . elemet mindegyikből elhagyjuk, akkor végtelen sok minimális $(n - 1)$ -est kapunk. Az eljárást még $(n - 2)$ -szer megismételve szám-1-esek, azaz pozitív egészek olyan végtelen halmazához jutunk, amelyben minden elem minimális. Ellentmondásra jutottunk, hiszen a pozitív egészek tetszőleges halmazában pontosan 1 darab minimális van (a legkisebb).

Pap Gyula (Debrecen, Fazekas M. Gimn., I. o. t.)