„Ragasszuk össze" a táblázat két végét úgy, hogy oszlopai egy hengerpalást alkotóival legyenek párhuzamosak. A hengerpalástot bármely oszlop mentén felvágva ismét egy $n \times n$-es táblázatot kapunk. (Tegyük fel, hogy a felvágást egy rögzített helyzetben levő kés végzi, és ehhez minden alkalommal megfelelően el kell forgatnunk a hengert.) A táblázatnak ez a transzformációja csak az oszlopok sorrendjét változtatja meg, az oszlopokon belül az egyes elemek helyzete változatlan. Vágjuk fel a hengert az első, második, $\ldots, n$ oszlop mentén. Minden újabb felvágáshoz $\frac{360°}{n}$ szöggel történő elforgatást kell végeznünk. Ebből következik, hogy nincs olyan oszlop, amelynek helyzete azonos volna az így kapott $n$ különböző táblázat közül valamelyik kettőben. Mivel az oszlopok sorrendje egyértelműen meghatározza, hogy mely elemek állnak a jobb felső sarokból a bal alsó sarokba vezető átló (a továbbiakban főátló) mentén, így $n$ különböző főátlót kaptunk, amelyek közül semelyik kettőnek nincs közös eleme. Az $n^2$ szám mindegyike tehát pontosan egyszer szerepel a főátlóban.

Jelöljük a táblázat elemeinek összegét $S$-sel, az egyes főátlókban szereplő elemek összegét $S_i$-vel ($i = 1,\ 2,\ \ldots,\ n$.) Ekkor az előzőek alapján $\sum_{i=1}^{n} S_i = S$.

A feltétel szerint $S \geq 0$, ez pedig nem állhat elő negatív számok összegeként, tehát létezik olyan $i$, hogy $S_i \geq 0$.

*Szendrei György* (Szeged, Ságvári E. Gyak. Gimn. , II. o. t.)