Legyen a táblázat i-edik sorának j-edik oszlopába írt szám $a_{i,j}$. Jelölje $K_{i,j}$ annak a 2×2-es és $H_{i,j}$ annak a 3×3-as résztáblázatnak az összegét, amelynek bal felső sarka az i-edik sor j-edik eleme, azaz

$$K_{i,j}=a_{i,j}+a_{i,j+1}+a_{i+1,j}+a_{i+1,j+1}, H_{i,j}=a_{i,j}+a_{i,j+1}+a_{i,j+2}+a_{i+1,j}+a_{i+1,j+1}+a_{i+1,j+2}+a_{i+2,j}+a_{i+2,j+1}+a_{i+2,j+2}.$$

Könnyen ellenőrizhető, hogy

$$\begin{aligned}H_{1,1}+H_{1,2}+H_{2,1}+H_{2,2}=a_{11}+a_{14}+a_{41}+a_{44}+&\\ +2(a_{12}+a_{13}+a_{21}+a_{24}+a_{31}+a_{34}+a_{42}+a_{43})+4(a_{22}+a_{23}+a_{32}+a_{33})=&\\ =K_{1,1}+K_{1,2}+K_{1,3}+K_{2,1}+K_{2,2}+K_{2,3}+K_{3,1}+K_{3,2}+K_{3,3}.&\end{aligned}$$

A feltételek szerint a bal oldalon álló összeg pozitív, tehát legalább az egyik $K_{i,j}$-nek szintén pozitívnak kell lennie.

Megjegyzés. A megoldás könnyen általánosítható. Ha a táblázat legalább $m+n-1$ sorból és oszlopból áll, továbbá minden $m\times m$-es résztáblázatban pozitív a számok összege, akkor van olyan $n\times n$-es résztáblázat, amelyben ugyancsak pozitív a számok összege. A bizonyítás alapja a következő azonosság:

$$\sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{m}\left(\sum_{k=1}^{n}\sum_{l=1}^{n}a_{i+k-1,j+l-1}\right)=\sum_{k=1}^{n}\sum_{l=1}^{n}\left(\sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{m}a_{k+i-1,l+j-1}\right).$$

(Valójában csak a tagok átrendezéséről van szó.) A bal oldalon $n\times n$-es, a jobb oldalon pedig $m\times m$-es táblázatok összegeit adjuk össze.