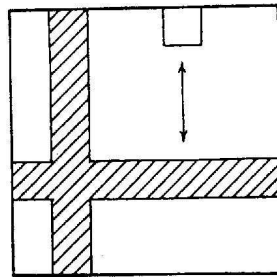
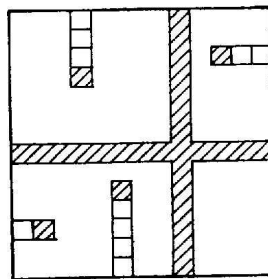


Ha nincs egyszínű sor, akkor – mivel minden sorban előfordul mindkét szín – minden sorban van olyan él, amely különböző színű mezőket választ el, ezért az állítás igaz, hiszen  $n$  sor van. Hasonlóan igaz az állítás akkor is, ha nincs egyszínű oszlop.



1. ábra



2. ábra

Hátra vannak az olyan helyzetek, amelyekben van egyszínű sor és oszlop is. Mivel ezek biztosan tartalmazznak egy közös mezőt, a sor és az oszlop színe azonos. Nyilván feltehetjük, hogy ez a szín a fekete. Tehát az  $n \times n$ -es táblán van egy fekete színű "kereszt" az 1. ábrán látható módon (az egyszínű oszlop és sor természetesen a tábla szélén is lehet).

Válasszunk ki a tábla szélén egy olyan élt, amely fehér színű mezővel érintkezik; legyen ez az él, mondjuk, a tábla felső élén. Ekkor az él alatti oszlopban a fehér mező és az egyszínű sor között van olyan (vízszintes) él, amelyhez felülről fehér, alulról fekete négyzet illeszkedik (pl. a választott oszlop legfelső fekete mezőjének a felső éle). Hasonlóan a tábla alsó, jobb vagy bal oldali határán levő bármely, fehér mezővel érintkező élhez is találhatunk a megfelelő oszlopban, illetve sorban olyan élt; amely ellentétes színű mezőket választ el.

Mivel a tábla szélén legalább  $n$  olyan él van, amely fehér színű mező egyik oldala, így legalább  $n$  megfelelő élt találunk, és ezek közül semelyik kettő nem ugyanaz, mivel vagy különböző sorból, illetve oszlopból választottuk őket, vagy pedig a mellettük levő fehér és fekete mezők elhelyezkedése különböző.

*Csörnyei Marianna (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn. I. o. t.)*