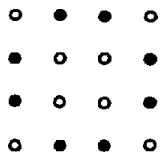


Vizsgáljuk az ábrán sötéttel jelölt pontok $((0,1); (0,2); (1,0); (1,3); (2,0); (2,3); (3,1); (3,2))$ között a kékek számát.



Kezdetben egy kék van köztük, tehát páratlan számú. Megmutatjuk, hogy egy lépés során ez a szám mindig csak 0-val, 2-vel vagy -2 -vel változhat. Ekkor készen leszünk, hiszen ez azt jelenti, hogy ezen nyolc pont között mindig páratlan számú kék van, s így már ezek sem lehetnek egyszerre mind kékek.

Ha vízszintes vagy függőleges egyenes mentén színezzük át a pontokat, akkor a megjelöltek közül pontosan kettőnek változik meg a színe. Ha mindkettő kék volt, akkor a kékek száma az átszínezés után kettővel kevesebb lett; ha mindkettő piros volt, akkor kettővel több, míg ha az egyik piros volt, a másik meg kék, akkor a kékek száma nem változott.

Ha átlós ($+1$ vagy -1 meredekségű) egyenes mentén cseréljük meg a színeket, akkor a megjelölt pontok közül ismét vagy kettőnek, vagy nullának változik a színe, így az előbb alkalmazott gondolatmenettel látható, hogy a kékek száma csak 0-val, 2-vel vagy -2 -vel változhat.

Rákóczi Bálint (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn. II. o. t.) dolgozata alapján