Legyen i tetszőleges egész szám. Tekintsük az $(1,\ i)$, $(2,\ i)$, $(3,\ i)$, $(4,\ i)$ koordinátájú pontnégyest. Mind a négy pont három különböző színt kaphat, ezt a négy pontot tehát $3^4=81$ különböző módon színezhettük. Ha veszünk 82 ilyen pontnégyest, pl. futtatjuk i-t 1-től 82-ig, akkor ezek között lesz kettő, amelyek teljesen azonosan vannak színezve, vagyis van két különböző i és j az 1 és 82 között, amelyre $(1,\ i)$ színe megegyezik $(1,\ j)$ színével, $(2,\ i)$ színe $(2,\ j)$ színével stb.

De az $(1,\ i)$, $(2,\ i)$, $(3,\ i)$, $(4,\ i)$ pontnégyes között van két azonos színű, hiszen csak három színünk van. Legyenek $(a,\ i)$, és $(b,\ i)$ ilyenek $(1\leqq a<b\leqq 4)$. Ekkor $(a,\ i)$, $(a,\ j)$, $(b,\ j)$, $(b,\ i)$ négy egyszínű rácspont, amelyek a koordinátatengelyekkel párhuzamos oldalú téglalapot alkotnak.

Megjegyzés. A fenti megoldás mutatja, hogy ha egy 4×81-es táblázat minden mezőjét három szín valamelyikével kiszínezünk, akkor van két sor és két oszlop, amelyek négy találkozási pontja egyező színű. Ugyanígy belátható, hogy ha nem három, hanem k színünk van, akkor bármely $(k+1)\times k^{k+1}$-es táblázatban van két ilyen sor és oszlop. Érdekes, de nehezebb kérdés, hogy mekkora az a minimális négyzet alakú táblázat, amiben már feltétlenül van két ilyen sor és oszlop.

A megoldás gondolatmenete további általánosítást is lehetővé tesz. Tegyük fel, hogy k színnel kiszíneztük a rácspontokat. Ekkor akármilyen m egészre kiválasztható végtelen sok sor és m különböző oszlop úgy, hogy a kiválasztott sorok és oszlopok találkozásánál álló rácspontok mind azonos színűek legyenek. Nem mindig választható ki azonban végtelen sok sor és végtelen sok oszlop ugyanezzel a tulajdonsággal. Ennek megmutatására elég az (x,y) rácspontot pirosra színezni, ha $|x|>|y|$ és kékre, ha $|x|\leqq|y|$.