A szóban forgó rácspontok $n+1$ sorban és $n+1$ oszlopban helyezkednek el. Nevezetesen, az i-edik sor ($0 \le i \le n$) azokat a rácspontokat tartalmazza, amelyeknek a második koordinátája i. Hasonlóképpen, az i-edik oszlop azokból a rácspontokból áll, amelyek első koordinátája i. Két rácspontot szomszédosnak fogunk hívni akkor, ha ugyanabban a sorban vagy oszlopban egymás mellett helyezkednek el. Az $(i,\ j)$ pont szomszédai tehát az $(i-1,\ j)$, $(i+1,\ j)$, $(i,\ j-1)$ és $(i,\ j+1)$ pontok, amennyiben ezek is az $ABCD$ négyzet pontjai.

Nyilván jó színezését kapjuk a pontoknak akkor, ha minden sorban felváltva színezzük pirosra és zöldre az egymást követő pontokat. Az egyes sorokat ekkor egymástól függetlenül kétféleképpen színezhetjük, ezért az ilyen színezéseknek a száma 2^{n+1}. Ugyanilyen megfontolásból lesz jó az a 2^{n+1} színezés is, ahol az egyes oszlopokban követik egymást felváltva a piros és zöld pontok. Mivel a pontokat kétféleképpen lehet úgy kiszínezni, hogy sem a sorokban, sem az oszlopokban nincs két szomszédos azonos színű pont, ezért így összesen

$$2^{n+1} + 2^{n+1} - 2 = 2^{n+2} - 2$$

jó színezést találtunk.

Megmutatjuk, hogy a fentieken kívül nincs más jó színezés. Ehhez tegyük fel először azt, hogy a pontokat megszíneztük a kívánt módon, és valamelyik oszlopban – mondjuk az i-edikben – van egymás mellett két azonos színű szomszédos pont. Legyenek ezek $(i,\ j)$ és $(i,\ j+1)$. Ekkor az $(i-1)$-edik és az $(i+1)$-edik oszlopban is található egymás mellett két azonos színű pont. Nevezetesen az $(i-1,\ j)$, $(i-1,\ j+1)$, $(i+1,\ j)$, $(i+1,\ j+1)$ pontok mind azonos színűek, és egyben az $(i,\ j)$, $(i,\ j+1)$ pontoktól eltérő színűek kell, hogy legyenek. Indukcióval könnyen ellenőrizhető ezután, hogy az $(i-k,\ j)$, $(i-k,\ j+1)$, $(i+k,\ j)$, $(i+k,\ j+1)$ pontok színe az $(i,\ j)$, $(i,\ j+1)$ pontokéval megegyező, ha k páros, illetve azokétól eltérő, ha k páratlan.

Tegyük fel most még azt is, hogy valamelyik sorban – mondjuk a j'-edikben – is van egymás mellett két azonos színű pont: $(i',\ j')$ és $(i'+1,\ j')$. Az előbbihez hasonló gondolatmenettel (vagy egyszerűbben: szimmetria okokra hivatkozva) megállapíthatjuk, hogy minden k-ra az $(i',\ j'-k)$, $(i'+1,\ j'-k)$, $(i',\ j'+k)$, $(i'+1,\ j'+k)$ pontok azonos színűek.

A fentiek szerint az $(i',\ j)$ pont színe meg kell, hogy egyezzen mind az $(i',\ j+1)$, mind az $(i'+1,\ j)$ pont színével. Ez azonban egy jó színezésben nem történhet meg, hiszen a felsorolt három pont éppen egy egységoldalú rácsnégyzet három csúcsa. Ez az ellentmondás igazolja azon állításunkat, miszerint minden jó színezésben vagy az oszlopokban, vagy a sorokban váltakozó színű pontok követik egymást. A kérdéses színezések száma tehát $2^{n+2}-2$.