

Legyen az n pozitív páros szám. Írjuk az $1, 2, \dots, n^2$ számokat egy $n \times n$ -es táblázat mezőibe úgy, hogy a táblázat k -adik sorában az elemek balról jobbra olvasva rendre $(k-1)n+1, (k-1)n+2, \dots, (k-1)n+n$ legyenek ($k = 1, 2, \dots, n$).

Színezzük ki az így kitöltött táblázat mezőit bordó és sárga színnel úgy, hogy minden sorban és minden oszlopban a mezők fele bordó, a másik fele pedig sárga legyen. (A sakktábla-szerű színezés például egy lehetőség.) Bizonyítsuk be, hogy minden ilyen színezésre a bordó és a sárga mezőkön lévő számok összege egyenlő.