

Tekintsünk egy  $20 \times 100$ -as táblázatot, ahol a sorok a 20 szobát, az oszlopok pedig a 100 napot jelentik. Ha egy szobát valaki kivesz két napra, az ábrázolható úgy, hogy a szobához tartozó sor megfelelő két mezőjére letesszünk egy  $2 \times 1$ -es „fekvő” dominót. Amikor pedig két szomszédos szobát adnak ki egy napra, az a megfelelő mezőkre egy  $1 \times 2$ -es „álló” dominó elhelyezését jelenti.

Az állítás így fogalmazható át: ha egy  $20 \times 100$ -as táblát  $2 \times 1$ -es dominókkal akarunk lefedni úgy, hogy a bal felső és a jobb alsó mezőre ne kerüljön dominó, akkor még további két mező is fedetlen marad – ez ugyanis éppen azt jelenti, hogy legfeljebb  $20 \times 100 - 4 = 1996$  mező lehet fedve, és az ilyen mezők száma megegyezik a szálloda bevételeivel.

A bizonyításhoz színezzük ki a táblázatot sakktáblaszerűen fehérrel és feketével. A bal felső és a jobb alsó mező színe megegyezik, legyen mondjuk fekete. Mivel egy dominó pontosan egy fehér és egy fekete mezőt fed le, azért ha egy fedésnél két fekete mező kimarad, akkor szükségképpen két fehér is. Ezzel már be is láttuk, hogy legfeljebb 1996 mező fedhető le. Arra pedig, hogy ez valóban el is érhető, igen könnyű példát mutatni, egy lehetőség látható az *ábrán*.

