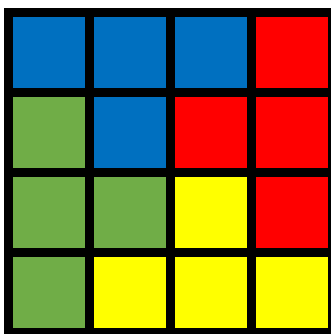


**Feladat: a)** Lefedhető-e a sakktábla „T” alakú tetrominókkal? (Négy négyzetből álló „T” alakú idom.) A tetrominók forgathatóak.

**b)** Van egy  $2020 \times 2020$ -as „sakktáblánk”, amelyet „T” alakú tetrominókkal szeretnénk lefedni. Meg tudjuk-e ezt tenni?

**Megoldás: a)** A  $8 \times 8$ -as sakktábla felbontható négy  $4 \times 4$ -es négyzetre. Egy négyzetet kitölthetünk T alakú tetrominókkal:



**b)** A  $2020 \times 2020$ -as is lefedhető, mert a  $4 \times 4$ -es négyzetet irányban megismételjük  $505 \times 505$ -ször.

**Új feladat:**

1. Folytassuk a feladatot! Milyen  $n$  esetén fedhető le az  $n \times n$  - es tábla „T” alakú tetrominókkal?
2. Egy tengerparti vendégházban húsz szoba van. Az öböl partján fekvő földszintes épületnek mind a húsz egy folyosóról nyílik, és a tengerre néz. Egy vendég vagy egy szobát vehet ki két egymás utáni napra, vagy két szomszédos szobát egy napra. A szobák ára napi 1 fabatka. A vendégekönny szerint a szezon első napján az 1. szoba üres volt, csakúgy, mint az utolsó, 100. napon az utolsó, 20. szoba. Legfeljebb mennyi lehetett a vendégház bevétele?