

Egy $k \times k$ -as számtáblázatban az $1, 2, \dots, m$ számok pontosan egyszer szerepelnek, míg a maradék helyen 0 áll. Tegyük fel, hogy az összes sorösszeg és oszlopösszeg azonos. Legalább mekkora m értéke, ha $k = 3^n$ ($n \in \mathbb{N}^+$)?