

Egy téglalap szélessége 4, hosszúsága  $k$  egység ( $k$  egész szám,  $\geq 3$ ). A lapot sakktáblaszerűen felosztjuk  $4k$  számú, egységnyi oldalú négyzetre és e mezőket a szokásos módon színezzük. Bizonyítandó, hogy

1. A tábla egymás utáni lóugrásokkal, minden mezőre egyszer lépve  $k = 3$  és  $k \geq 5$  esetén csak úgy járható be, ha először az egyik olyan rész-tartományát járjuk be, amely a szélső sorok valamelyik színű mezőiből és a középső sorok ellentétes színű mezőiből áll (sorokon az  $1 \times k$  méretű téglalapba összefoglalható mezőket értjük);

2.  $k = 4$  esetén a tábla nem járható be egymás utáni lóugrásokkal, minden mezőre egyszer lépve.