

Megoldás. Tudjuk, hogy csak páratlan szám négyzete végződhet páratlan számra.
Legyen $10a + b$ egy ilyen szám, ahol b értéke 1, 3, 5, 7 vagy 9. Ekkor

$$(10a + b)^2 = 100a^2 + 2 \cdot 10 \cdot ab + b^2.$$

Látjuk, hogy négyzetre emeléskor a tízesek helyén álló szám páros, ha az egyesek helyén álló szám négyzete nem lépi át a 10-et. Ez történik $b = 1$ és 3 esetén. Ha viszont $b = 5, 7$ vagy 9 , akkor $b^2 = 25, 49$, illetve 81 . Mivel két páros szám összege páros, a tízesek helyén sohasem állhat páratlan szám.