Több egyező páratlan jegyre nem végződhet négyzetszám, mert páratlan négyzetszám utolsó előtti jegye páros. Legyen ugyanis $(10a+b)^2$ az adott szám, ahol b az utolsó számjegyet jelenti.

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

A szám második jegye $2ab$ utolsó számjegyéből és b^2 tízes jegyéből tevődik össze. Előbbi biztosan páros, mert $2ab$ páros. b viszont 1, 3, 5, 7, vagy 9 és ezek négyzetének tízes jegye mindig páros. (Ha nincs tízes jegye, akkor is írhatunk helyette 0-t és a 0 is páros szám, hiszen 2 megvan benne maradék nélkül: 0-szor.)

Ezek szerint legfeljebb páros négyzetszámok végződhetnek egyező jegyekre. Páros négyzetszám osztható 4-gyel, a 4-gyel osztható számoknak viszont az utolsó két jegyéből álló szám külön is osztható 4-gyel. Egyező jegyekre végződő számnál az utolsó két jegyből álló szám 11 c alakú, tehát c-nek 4-gyel oszthatónak kell lennie, ezen kívül c egy páros négyzetszám utolsó jegye, tehát csak 0, 4 vagy 6 lehet. 0-ra persze akárhányra végződhetik négyzetszám, csak mindig páros számúra. Ezt az esetet rekesszük ki. Ekkor csak 4-es lehet az ismétlődő számjegy (hiszen 6 nem osztható 4-gyel).

Egy négy egyező jegyre végződő négyzetszám tehát ilyen alakú: $10000d+4444$. Ennek a negyede, $100 \cdot 25d+1111$ is négyzetszám kell hogy legyen: de minden ilyen szám 11-re végződik, tehát az előzőek szerint nem lehet négyzetszám. Négyzetszám tehát nem végződhet négy vagy több egyező jegyre, csak ha 0-kra végződik.