

Ha egy a szám ugyanarra a két jegyre végződik, mint négyzete, akkor $a^2 - a$ kell, hogy osztható legyen 100-zal, vagyis $a(a - 1)$ osztható $4 \cdot 25$ -tel. Ha a két tényező egyike osztható 5-tel, kell hogy 25-tel is osztható legyen, mert két egymás melletti szám nem lehet egy és ugyanazon számmal osztható. Ugyanezért, ha egyik tényező páros, kell hogy osztható legyen 4-gyel is.

A 25-tel osztható tényező utolsó két jegye lehet 00, 25, 50, 75. Ha az utolsó két jegy 00, tekintve hogy akkor ez a tényező 4-gyel is osztható a másik tényező végződhet 99-cel is, 01-gyel is. Első esetben a utolsó két jegye 00, a másodikban 01, 50-re egyik tényező sem végződhet, mivel ekkor 2-vel osztható, de 4-gyel nem, ez pedig nem felel meg a követelményeknek.

Ha az egyik tényező utolsó két jegye 25 vagy 75, akkor meg kell keresni azt a mellettük levő számot, mely 4-gyel osztható, ez pedig 24 ill. 76, így a szám utolsó két jegye 00, 01, 25 vagy 76 lehet.

Ezek meg is felelnek, mert $0^2 = 0$, $1^2 = 1$, $25^2 = 125$, $76^2 = 5776$ és egy szám négyzetének utolsó két jegye csak az alap utolsó két jegyétől függ.