

I. megoldás: A négyjegyű szám négyzetreemelésénél nyolcjegyű számot kaptunk. Mivel még 3000 négyzete is csak hétjegyű, ezért $a \geq 3$. Másrészt a négyzetreemelésben az első számjegy négyzete egyjegyű, ezért $a \leq 3$. A kettőt egybevetve $a = 3$, továbbá $a^2 = b$ miatt $b = 9$.

A második részleteredmény úgy jött létre, hogy az első számjegy kétszerese mellé leírtuk a másodikat, s az így nyert számot szoroztuk a második számjeggyel: $69 \cdot 9 = 621$. Tehát $e = 1$.

A harmadik részeredmény szerint c^2 utolsó számjegye c . Ilyen szám lehet a 0, 1, 5 és 6. Ha $c = 0$ lenne, akkor ebben a sorban csupa 0 állna, ezt tehát elvetjük. $c = 1$ elesik $e = 1$ miatt. Viszont $c = 5$ és $c = 6$ egyaránt megfelel.

A negyedik részeredményben d^2 9-re végződik. $d = 3$ nem lehet, mert $a = 3$, így csak $d = 7$ lehetséges.

A betűk és pontok helyébe végeredményben kétféleképpen írhatunk számjegyeket:

$$\begin{array}{r} 3957^2 = 9 \\ 621 \\ 3925 \\ \underline{55349} \\ 15657849 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3967^2 = 9 \\ 621 \\ 4716 \\ \underline{55489} \\ 15737089 \end{array}$$

Trón Lajos (Debrecen, Fazekas g. II. o. t.)

II. megoldás: Mivel két egyjegyű szám összege legfeljebb 18, és a második részeredmény szerint b^2 e -re végződik, 2-re végződő négyzetszám pedig nincs azért e csak 1 lehet.

A második részeredmény szerint tehát b^2 utolsó jegye 1 és $e = 1$ folytán b nem 1, vagyis $b = 9$.

$b = a^2$ -ből, $a = 3$, tovább a megoldás ugyanúgy történik, mint az I. megoldásban.

Endrődy Tamás (Bp. III., Árpád g. II. o. t.)