Tíz betű van, mindegyik helyére más számjegyet kell írnunk. Az összeg csak úgy 4-jegyű, ha $D=9$, mert az utolsó oszlop jegyeinek összege 30-nál kisebb, így legfeljebb 2 átvitelt ad a tízesek oszlopába; itt pedig legfeljebb $9+8$ állhat, tehát legfeljebb 1 átvitel adódik. Ebből azt is látjuk, hogy az összeg első két jegye $G=1$, $H=0$.

Mivel 0, 1 és 9 nem léphet föl újra, az utolsó oszlop összege legalább $2+3+4=9$, és legfeljebb $8+7+6=21$. Másrészt K-nak is új jegynek kell lennie, ezért az összeg nem lehet 9, 10, 11, sem 21, 20, 19, így

$$12 \leqq A+C+F \leqq 18,$$

tehát a tízes oszlopba mindenképpen 1 maradékot viszünk át:

(1) $$A+C+F=10+K, \qquad \text{és} \qquad 1+B+E=10+J.$$

A hátra levő jegyek összege, sorrendjükre nem tekintve

(2) $$A+B+C+E+F+J+K=2+3+4+5+6+7+8=35,$$

ebből az előbbi két egyenlet összegét kivonva

(3) $$J+K=8, \qquad \text{így} \qquad J=6,\ 5,\ 3, \quad \text{vagy} \quad 2.$$

$J=6$ esetén (1)-ből $B+E=15$, ennek csak $B=7$, $E=8$ felel meg – ugyanis az utolsó két oszlopot egyelőre lefelé növekvő számjegyekkel tölthetjük ki, hiszen már egy jegy sem lehet 0 –, ekkor $K=2$, és a hátra levő jegyek A, C, F helyén a (2) és (3) alapján szükségképpen megfelelnek (1)-nek.

$J=5$ esetén hasonlóan $B=6$, $E=8$; $J=3$ esetén pedig $B=4$, $E=8$.

Végül $J=2$ esetén $K=6$, a tízes oszlop kétféleképpen tölthető ki, $B=4$ vagy 3. Így lényegében öt különböző megoldás van:

$$\begin{array}{r} 3\\ 74\\ \underline{985}\\ 1062 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2\\ 64\\ \underline{987}\\ 1053 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2\\ 46\\ \underline{987}\\ 1035 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3\\ 45\\ \underline{978}\\ 1026 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4\\ 35\\ \underline{987}\\ 1026 \end{array}$$

II. A tízes oszlop két jegye mindig 2-féle sorrendben írható fel, az egyes oszlop három jegye pedig $3\cdot 2=6$ sorrendben, mert A helye 3-féleképpen tölthető ki, a maradó két hely pedig a 2-féle jegyből mindig 2-féleképpen. A tízes oszlop minden sorrendje az egyes oszlop minden sorrendjével összekapcsolva új elrendezést ad, ezért mindegyik fenti megoldásból $2\cdot 6=12$ sorrendi változat képezhető, így a beírási lehetőségek száma $5\cdot 12=60$.

Bálványos Zoltán (Makó, József A. g. I. o. t.)

Megjegyzés. A (3) egyenletre eljuthatunk az ún. 9-*es próba* alapján is. Legyen a jegyek összege a vonal fölött f, alatta pedig a, így a az f-től 9-nek valamely többszörösével tér el: $f=a+9k$, ahol k egész szám. Másrészt $f+a=0+1+\ldots+8+9=45$, így $2a+9k=9\cdot 5$, tehát a osztható 9-cel, de 0, 1, 9 felhasználása után már nem érheti el a 18-at sem, $a=9$.