

Jelöljük a két eredeti szám egymás utáni számjegyeit A, B, C, D, E , illetve F, G, H, K betűvel, ekkor a szóban forgó összeadások:

$$(1) \quad \begin{array}{ccccc} A & B & C & D & E \\ & F & G & H & K \\ \hline 3 & 3 & 1 & 9 & 0 \end{array} (=x) \qquad (2) \quad \begin{array}{ccccc} E & D & C & B & A \\ & K & H & G & F \\ \hline 4 & 8 & 4 & 0 & 0 \end{array}$$

Mivel $x < 10^4$, azért (1)-nek tízezres oszlopa szerint A értéke 2 vagy 3. Így a (2)-nek 1-es helyi értékű oszlopa alapján $A + F = 10$, tehát F értéke 8 vagy 7, ezért (1)-nek ezres oszlopából mindenképpen van tízes átvitel a tízezresbe, éspedig 1, hiszen a $BCDE$ szám is kisebb, mint 10^4 . Így $A + 1 = 3$, $A = 2$, $F = 8$.

Ugyanezzel a gondolatmenettel (2)-ből indulva E értéke 3 vagy 4, K értéke 7 vagy 6, a (2) ezres oszlopából nincs átvitel, $E = 4$, $K = 6$. Mindezeket beírva feladatunk egyszerűsödik:

$$(1') \quad \begin{array}{ccccc} B & C & D & \text{(tízes)} & \\ & G & H & \text{(tízes)} & \\ \hline 5 & 1 & 8 & \text{(tízes)} & \end{array} \qquad (2') \quad \begin{array}{ccccc} D & C & B & \text{(tízes)} & \\ & H & G & \text{(tízes)} & \\ \hline 2 & 3 & 9 & \text{(tízes)} & \end{array}$$

Innen B csak 4 vagy 5 lehet, emiatt $G = 9 - B$ is 4 vagy 5, tehát (1')-ből $C + G \geq 10$, és ezért $B = 4$, $G = 5$. Így (2')-ből $D = 1$ és (1') alapján $H = 7$. Ekkor (1') szerint C csak 6 lehet, ez a (2')-t is kielégíti, tehát a feladat két kiindulási száma 24 614 és 8576.

Megjegyzés. Pontosabban minden jegy esetében így kellett volna beszélnünk: A csak 2, F csak 8, ... lehet, *ha egyáltalán van megoldása a feladatnak*. A megoldás azon múlik, teljesül-e az (1')-ből kapott $C = 6$ esetén (2')-nek megmaradó része. (C kétféleképpen is meg volt határozva.)