Jeleljük x, y, z-vel a keresett szám három számjegyét. Ekkor a feladat értelmében:

$$x + y + z = (10x + y) - (10y + z)$$

vagy

$$9x = 10y + 2z$$

miből

$$x = y + \frac{y + 2z}{9}$$

Hogy az x egész szám legyen, kell, hogy $y+2z$ a 9-nek többszöröse legyen, még pedig minthogy $0 \leqq y \leqq 9$ és $0 \leqq z \leqq 9$, azért $y + 2z$ legfeljebb 27-tel lehet egyenlő. Ez utóbbi érték külömben ki van zárva, mert külömben x nagyobb lenne 9-nél.

Minthogy 9 és 18 az egyedüli többszörösei 9-nek, melyek 0 és 27 köz foglaltatnak, két feltevésünk lehet:

1^0 $\quad y + 2z = 9 \quad$ és $\quad x = y + 1.$

Ezen két egyenlőségből következik, hogy y csak 8-nál kisebb páratlan szám lehet, miből a következő négy megoldás adódik:

$$\begin{array}{llll} y = 1, & 3, & 5, & 7; \\ z = 4, & 3, & 2, & 1; \\ x = 2, & 4, & 6, & 8. \end{array}$$

2^0 $\quad y + 27 = 18 \quad$ és $\quad x = y + 2.$

Eme két egyenlőség azt követeli, hogy y 8-nál kisebb páros szám legyen, miből a következő négy új megoldás folyik:

$$\begin{array}{llll} y = 0, & 2, & 4, & 6; \\ z = 9, & 8, & 7, & 6; \\ x = 2, & 4, & 6, & 8. \end{array}$$

Tehát a következő 8 szám felel meg a feladatnak:

$$\begin{array}{llll} 209, & 428, & 647, & 866; \\ 214, & 433, & 652, & 871. \end{array}$$

(Goldberger Leó, főreálisk. VII. o. t. Pécs).

A feladatot még megoldották: Friedmann Berháth, S. A. Ujhely; ifj. Imre János, Nyíregyháza; Meitner Elemér, Budapest; Szentpétery Imre, Losoncz; Visnya Aladár és Weisz Lipót, Pécs.