Jelöljük a keresett számokat A-val, B-vel, összegüket S-sel, különbségüket F-fel. Mivel S és F számjegyei azonosak, csak ellentétes a sorrendjük, mindkettő kétjegyű, hiszen S legalább kétjegyű, F legfeljebb kétjegyű. Mivel $F > 0$, A nagyobb B-nél, és ha S számjegyeit x-szel, y-nal jelöljük, x nagyobb y-nál. Ezek helyi értékét is figyelembe véve, S, F, A, B értéke a következő:

$$\begin{aligned} S &= 10x + y, \qquad F = 10y + x, \\ A &= \frac{1}{2}(S + F) = 11\,\frac{x+y}{2}, \\ B &= \frac{1}{2}(S - F) = 9\,\frac{x-y}{2}. \end{aligned}$$

Mivel A, B egészek, $(x + y)/2$ és $(x - y)/2$ is egész. Ha ezek értékét rendre a-val, b-vel jelöljük, kapjuk, hogy

$$A = 11a, \quad B = 9b, \quad x = a + b, \quad y = a - b.$$

Azoknak az a, b számpároknak kell tehát meghatároznunk a számát, amelyekre A, B kétjegyű számok, x, y pedig 0-tól különböző számjegyek. Így $1 < b < a$ és $a + b \leq 9$. Ha $a + b = 9$, akkor a (7; 2), (6; 3), (5; 4) számpárok felelnek meg, $a + b = 8$ mellett a (6; 2), (5; 3), $a + b = 7$ mellett az (5; 2), (4; 3) számpárok, $a + b = 6$ mellett a (4; 2), végül $a + b = 5$ mellett a (3; 2) számpár felel meg. Ezekből a következő 9 megoldást kapjuk:

A	77	66	55	66	55	55	44	44	33
B	18	27	36	18	27	18	27	18	18