

A feladat szerint:

$$100a + 10b + c = \frac{100b + 10c + a + 100c + 10a + b}{2}.$$

Rendezés és egyszerűsítés után:

$$\begin{aligned}7a &= 3b + 4c \\7(a - c) &= 3(b - c).\end{aligned}$$

A baloldal osztható 7-tel, s így a jobboldal is. Mivel b és c egymástól különböző, egyjegyű számok, különbségük nem lehet más, csak $+7$ vagy -7 .

A b és c számjegyekre így a következő értékek adódnak:

$$\begin{array}{l|cccccc} b & 9 & 8 & 7 & 2 & 1 & 0 \\ c & 2 & 1 & 0 & 9 & 8 & 7. \end{array}$$

Az egymásnak megfelelő b és c értékek behelyettesítésével az egyenletből a megfelelő értéket kiszámíthatjuk s így a következő 6 szám adódik a feladat megoldásaként:

$$592, \quad 481, \quad 370, \quad 629, \quad 518, \quad 407.$$

Megoldásunk helyességéről behelyettesítéssel meggyőződhetünk.

Fejes László (Makó, József A. g. II. o. t.)

Megjegyzés: Ha a számjegyek különbözőségét nem kötjük ki, akkor a kapott számokhoz még újabb kilenc, csupa azonos jegyből álló számot kapunk megoldásként (hiszen ha pl. $b = c$, az egyenletből kiszámíthatóan a értéke is ugyanennyi lesz).