

Figyeljük meg a következőket:

1. A 3-jegyű osztónak 7-szerese olyan 3-jegyű szám, amely egy 3-jegyű számból kivonva, 3-jegyű különbséget ad.
2. A hányados ismeretlen harmadik jegye szorozva az osztóval szintén 3-jegyű szám, amely azonban már nagyobb, mint az osztó 7-szerese, mert kivonva egy 4-jegyű számból, már csak egy 2-jegyű számot kapunk.
3. Még a harmadik jegynél is nagyobb a hányados első és utolsó (ötödik) jegye, mert a két utóbbi szorozva az osztóval, 4-jegyű számot ad.

Mindezekből következik, hogy a hányados harmadik jegye csak 8, első és utolsó jegye csak 9 lehet.

4. A hányados utolsó (ötödik) jegyének meghatározásánál 2 jegyet kellett leírni az osztandóból.

Tehát a hányados negyedik jegye 0, és így a hányados 97 809.

5. Ha a 3-jegyű osztót x -szel jelöljük, akkor a 2. pont alapján $8x < 1000$, és így $x < 125$.

A 4. és 5. pont alapján az osztó 8-szorosát kivonva egy 4-jegyű számból, olyan kétjegyű számot kapunk, amelyhez még egy harmadik jegyet írva, az így nyert 3-jegyű szám még mindig kisebb, mint a 125-nél kisebb osztó. Tehát

$1000 - 8x \leq 12$, vagyis $x \geq \frac{988}{8} = 123\frac{1}{2}$, és így – az 5. pont figyelembe vételével – az osztó 124.

Az osztandó $97\,809 \cdot 124 = 12\,128\,316$.

Tényleg

$$12\,128\,316 : 124 = 97\,809$$

$$\begin{array}{r} 11\,16 \\ \hline 968 \\ 868 \\ \hline 100\,3 \\ 99\,2 \\ \hline 1\,116 \\ 1\,116 \\ \hline 0 \end{array}$$

Kerekes Attila (Pécs, Bányaip. techn. II. o. t.)