

Legyen a keresett számtani sorozat első tagja a_1 differenciája d . Mivel egy számtani sorozat két tagjának különbsége mindig osztható a differenciával, d csak

$$3103 - 100 = 3003 = 3 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 13$$

valamely osztója lehet.

De d nem lehet 1, 3, 7, 11, mert ha a_1 egyjegyű, még $d = 11$ esetén is a 240-edik tag $a_1 + 239 \cdot 11$ kisebb, mint 3103; viszont d nem lehet 100-nál nagyobb sem, mert akkor nem lehetne 100 a sorozat tagja. Így d lehetséges értékei: 13, 21, 33, 39, 77, 91. 100-at ezekkel a lehetséges differenciákkal osztva, a maradékok rendre az első tagokat szolgáltatják. Ezek: 9, 16, 1, 22, 23, 9.

Minthogy az első tag egyjegyű, ezért csak a 13, 33 és 91 differenciájú és a megfelelő 9, 1, 9 értékű első taggal rendelkező sorozatok kerülhetnek számításba.

A példa szövege szerint a sorozatok első közös tagja 100 (és nem 9!), így a következő három sorozat első és második, valamint második és harmadik sorozata jelent egy-egy megoldáspárt.

9, 22, 35, 48, 61, 74, 87, 100, ... 3103,

1, 34, 67, 100, ... 3103 ...

9, 100, ... 3103, ...

Kákóczky János (Sátoraljaújhely, Kossuth g. IV. o. t.)