A feladat követelményéből folyik, hogy a szóbanforgó haladványok bármelyikének különbsége, d, egész szám és $d < 100$.

Nyilván $3103 - 100 = 3003$ a d valamely többszöröse, ill. d a 3003 oly osztója, mely 100-nál kisebb. Már most:

$$3003 = 1 \cdot 3 \cdot 1001 = 1 \cdot 3 \cdot 11 \cdot 91 = 1 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 13$$

100-nál kisebb osztók: 1, 3, 7, 11, 13, 21, 33, 39, 77, 91.

Minthogy

$$100 = a_1 + dx,$$

a_1 azon d-nél nem nagyobb maradék, mely fellép akkor, ha 100-at d-vel osztjuk. Ezen maradéknak pedig 10-nél kisebbnek kell lennie.

Utóbbi ok miatt 21, 39, 77 nem jöhet tekintetbe.

$$(100 = 4 \cdot 21 + 16 = 2 \cdot 39 + 12 = 1 \cdot 77 + 23).$$

Ha tehát

$$d = 1,\ 3,\ 7,\ 11,\ 13,\ 33,\ 91,$$

akkor rendre

$$a_1 = 1,\ 1,\ 2,\ 1,\ 9,\ 1,\ 9.$$

Feladatunknak eszerint hét számtani haladvány felel meg:

$$\begin{array}{ll}
1,\ \ 2,\ \ 3,\ \ 4,\ldots & 9,\ \ 22,\ \ 35,\ \ 48,\ldots \\
1,\ \ 4,\ \ 7,10,\ldots & 1,\ \ 34,\ \ 67,100,\ldots \\
2,\ \ 9,16,23,\ldots & 9,100,191,282,\ldots \\
1,12,23,34,\ldots &
\end{array}$$

Bizám György (Bolyai g. VII. o. Bp. V.).

Jegyzet. a_1-re azon követelést állítottuk fel, hogy d-nél ne legyen nagyobb. Ha megengedjük, hogy a_1 a d-nél nagyobb is lehet, akkor pl. az

1, 2, 3, 4 ...	haladvány	kezdődhetik	2, 3, ... 9	tagokkal,
1, 4, 7, 10 ...	,,	,,	4, 7,	,,
2, 9, 16, 23 ...	,,	,,	9,	,,