

A három mértani sor a következő alakban írható fel:

$$\begin{aligned} &a, \ a(q-2), \ a(q-2)^2, \dots \\ &2a, \ 2a(q-1), \ 2a(q-1)^2, \dots \\ &4a, \ 4aq, \ 4aq^2, \dots \end{aligned}$$

A feladat értelmében:

$$(1) \qquad 7aq - 4a = 24$$

és

$$(2) \qquad 4a(1 + q + q^2) = 84$$

(1)-ből a értékét (2)-be téve:

$$8q^2 - 41 + 36 = 0,$$

miből

$$q = 4, \ q' = \frac{9}{8}$$

és

$$a_1 = 1, \ a'_1 = \frac{192}{31}$$

Tehát a keresett haladványok

$$\begin{aligned} &1, \ 2, \ 4 \ \dots; \ 2, \ 6, \ 18 \ \dots \ 4, \ 16, \ 64 \ \dots \\ &\frac{192}{31}, \ \frac{168}{31}, \ \dots \ \frac{384}{31}, \ \frac{48}{31}, \ \dots; \ \frac{768}{31}, \ \frac{864}{31}, \ \frac{972}{31}, \ \dots \end{aligned}$$

(Erdős Aurél.)

Megoldások száma: 66.