A két mértani sor közös első tagja a, az első sor hányadosa p, a másodiké q. A második tagok különbsége

$$ap-aq=a(p-q)=5, \tag{1}$$

a harmadik tagok különbsége

$$ap^2-aq^2=a\left(p^2-q^2\right)=-\frac{5}{4}, \tag{2}$$

a negyedik tagok különbsége

$$ap^3-aq^3=a\left(p^3-q^3\right)=\frac{35}{16}.. \tag{3}$$

(2)-t elosztva (1)-gyel

$$p+q=-\frac{1}{4}. \tag{4}$$

(3)-t elosztva (1)-gyel

$$p^2+pq+q^2=\frac{7}{16}, \tag{5}$$

(4) négyzetéből levonva (5)-öt

$$pq=\frac{1}{16}-\frac{7}{16}=-\frac{6}{16}=-\frac{3}{8}, \tag{6}$$

(4) és (6) alapján p és q az

$$x^2+\frac{1}{4}x-\frac{3}{8}=0$$

egyenlet gyökei. Tehát

$$p_1=q_2=\frac{1}{2}, \quad \text{és} \quad p_2=q_1=-\frac{3}{4}.$$

(1)-ből

$$a=\frac{5}{p-q}=\frac{5}{\pm\frac{5}{4}}=\pm 4.$$

$$a_1=4 \text{ esetén} \quad p>q,\ \text{vagyis } p_1=\frac{1}{2},\ q_1=-\frac{3}{4},$$

és így a keresett két sor:

$$4,\ 2,\ 1,\ \frac{1}{2},\ldots,\ \text{ill. } 4,\ -3,\ \frac{9}{4},\ -\frac{27}{16},\ldots$$

$$a_2=-4 \text{ esetén } p<q,\ \text{vagyis } p_2=-\frac{3}{4}, q_2=\frac{1}{2},$$

és így a második megoldásként kapjuk a

$$-4,\ 3,\ -\frac{9}{4},\ \frac{27}{6},\ldots \quad \text{ill.} -4,\ -2,\ -1,\ -\frac{1}{2},\ldots$$

sorokat.

Makkai Mihály (Bp., V., Eötvös g. I. o. t.)