Ha az

$$a_1,\ a_2,\ a_3,\ \dots\ a_n,\ a_{n+1}$$

mértani sor hányadosa q, akkor

$$\begin{gathered}
a_1^2-a_2^2=a_1^2(1-q^2),\\
a_2^2-a_3^2=a_1^2(1-q^2)q^2,\\
a_3^2-a_4^2=a_1^2(1-q^2)q^4,\\
\dots\\
a_n^2-a_{n+1}^2=(a_1q^{n-1})^2-(a_1q^n)^2=a_1^2(1-q^2)q^{2(n-1)}.
\end{gathered}$$

Ennélfogva

$$\begin{gathered}
\frac{1}{a_1^2-a_2^2}=\frac{1}{a_1^2(1-q^2)},\\
\frac{1}{a_2^2-a_3^2}=\frac{1}{a_1^2(1-q^2)}\cdot\frac{1}{q^2},\\
\frac{1}{a_3^2-a_4^2}=\frac{1}{a_1^2(1-q^2)}\cdot\frac{1}{q^4},\\
\dots\\
\frac{1}{a_n^2-a_{n+1}^2}=\frac{1}{a_1^2(1-q^2)}\cdot\frac{1}{q^{2(n-1)}};
\end{gathered}$$

látjuk, hogy a kérdéses sor oly mértani haladvány, melynek első tagja $\frac{1}{a_1^2(1-q^2)}$ hányadosa pedig $\frac{1}{q^2}$. E haladvány összege:

$$S=\frac{1}{a_1^2(1-q^2)}\cdot\frac{\left(\frac{1}{q^2}\right)^n-1}{\frac{1}{q^2}-1}=\frac{a_1^{2n}-a_2^{2n}}{a_2^{2(n-1)}(a_1^2-a_2^2)^2}.$$

(Kiss József, Pápa.)

A feladatot még megoldották. Ádámffy E., Bánó L., Blum J., Csada I., Dévai I., Dömény I., Epstein K., Erdős O., Fekete M., Fodor H., Földes R., Fuchs I., Glasel G., Glück J., Haar A., Harsányi Z., Heimlich P., Horti V., Jánosy Gy., Krampera Gy., Kräuter F., Kürti I., Messer P., Miklóssy K., Morvai O., Neumann L., Paunz A., Rássy P., Rosenberg J., Rosenthal M., Ruvald S., Schwarz Gy., Schwarz O., Sonnenfeld J., Steiner D., Strobl J., Tandlich E., Végváry I.