

A megadott sor így is írható:

$$1 \cdot 4 + (1 + 2)(4 + 2) + (1 + 2 \cdot 2)(4 + 2 \cdot 2) + \dots + \\ + [1 + (n - 1)2][4 + (n - 1)2],$$

a sor  $n$ -dik tagja tehát

$$a_n = [1 + (n - 1)2][4 + (n - 1)2] = 4n^2 + 2n - 2.$$

Ha ezen kifejezésben  $n$  helyébe rendre 1, 2, 3, ...  $n$ -et teszünk, úgy a sor összege lesz:

$$S = 4(1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2) + 2(1 + 2 + 3 + \dots + n) - 2n \\ = 4 \frac{n(n+1)(2n+1)}{6} + 2 \frac{n(n+1)}{2} - 2n \\ = \frac{4n^3 + 6n^2 + 2n}{3} + n^2 + n - 2n = \frac{n}{3}(4n^2 + 9n - 1).$$

(Riesz Frigyes.)

*A feladatot még megoldották:* Bálint B., Bauss O., Freund A., Friedmann B., Geist E., Goldstein Zs., Goldziher K.; Grünhut B., Hofbauer E., Kántor N., Kiss B., Kornis Ö., Mayer G., Mihalkovics E., Spitzer Ö., Schiffer H., Schwartz E., Szabó K., Thiringer A.