

Legyen

$$\begin{aligned}1 + 2 + 3 \dots + 2n &= S_1 & 1^3 + 2^3 + 3^3 \dots + (2n)^3 &= S_3; \\-1^2 + 2^2 - 3^2 + 4^2 - \dots + (2n)^2 &= V_2, \\-1^4 + 2^4 - 3^4 + 4^4 - \dots + (2n)^4 &= V_4.\end{aligned}$$

Bizonyítandó, hogy fennáll

$$(1) \qquad V_4 + 2V_2 = S_1 + 2S_3.$$