

Legyen

$$1 + 2 + 3 \dots + 2n = S_1 \quad 1^3 + 2^3 + 3^3 \dots + (2n)^3 = S_3;$$

$$-1^2 + 2^2 - 3^2 + 4^2 - \dots + (2n)^2 = V_2,$$

$$-1^4 + 2^4 - 3^4 + 4^4 - \dots + (2n)^4 = V_4.$$

Bizonyítandó, hogy fennáll

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