

Az első 2, 3, 4, ..., n páros szám összege:

$$2 + 4 = 6 = 2^2 + 2$$

$$2 + 4 + 6 = 12 = 3^2 + 3$$

$$2 + 4 + 6 + 8 = 20 = 4^2 + 4 \text{ s így}$$

$$2 + 4 + 6 + \dots + 2n = n^2 + n = n(n + 1).$$

Az első 2, 3, 4, ..., n páratlan szám összege:

$$1 + 3 = 4 = 2^2$$

$$1 + 3 + 5 = 9 = 3^2$$

$$1 + 3 + 5 + 7 = 16 = 4^2 \text{ s így}$$

$$1 + 3 + 5 + 7 + \dots + (2n - 1) = n^2.$$

(Vámossy László, Budapest.)

Jegyzet. A számtani haladvány $S_n = \frac{n}{2}(a_1 + a_n)$ összeg képletét alkalmazva, első esetben

$$S_n = \frac{n}{2}(2 + 2n) = n(n + 1),$$

második esetben

$$S_n = \frac{n}{2}(1 + 2n - 1) = \frac{n}{2} \cdot 2n = n^2.$$