1	1	1	1	…	1	1	1	$\boldsymbol{n\cdot 1}$	$\boldsymbol{\big((n+1)-1\big)\cdot 1}$	$\boldsymbol{(n+1)\cdot 1-1^2}$
	2	2	2	…	2	2	2	$\boldsymbol{(n-1)\cdot 2}$	$\boldsymbol{\big((n+1)-2\big)\cdot 2}$	$\boldsymbol{(n+1)\cdot 2-2^2}$
		3	3	…	3	3	3	$\boldsymbol{(n-2)\cdot 3}$	$\boldsymbol{\big((n+1)-3\big)\cdot 3}$	$\boldsymbol{(n+1)\cdot 3-3^2}$
			4	…	4	4	4	$\boldsymbol{(n-3)\cdot 4}$	$\boldsymbol{\big((n+1)-4\big)\cdot 4}$	$\boldsymbol{(n+1)\cdot 4-4^2}$
				⋮				⋮	⋮	⋮
					n - 2	*n* - 2	*n* - 2	$\boldsymbol{3\cdot(n-2)}$	$\boldsymbol{\big((n+1)-(n-2)\big)\cdot(n-2)}$	$\boldsymbol{(n+1)\cdot(n-2)-(n-2)^2}$
						n - 1	*n* - 1	$\boldsymbol{2\cdot(n-1)}$	$\boldsymbol{\big((n+1)-(n-1)\big)\cdot(n-1)}$	$\boldsymbol{(n+1)\cdot(n-1)-(n-1)^2}$
							n	$\boldsymbol{1\cdot n}$	$\boldsymbol{\big((n+1)-n\big)\cdot n}$	$\boldsymbol{(n+1)\cdot n-n^2}$
1	**3**	**6**	**10**	**…**	$\boldsymbol{\frac{(n-2)(n-1)}{2}}$	$\boldsymbol{\frac{(n-1)n}{2}}$	$\boldsymbol{\frac{n(n+1)}{2}}$			

A keresett összeg:

$$S_n=(n+1)\cdot(1+2+3+\cdots+n)-(1^2+2^2+3^2+\cdots+n^2)=(n+1)\frac{n(n+1)}{2}-\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}=$$

$$=\frac{n(n+1)}{2}\left(n+1-\frac{2n+1}{3}\right)=\frac{n(n+1)}{2}\cdot\frac{3n+3-2n-1}{3}=\frac{n(n+1)(n+2)}{6}$$