

(1°) Ha  $n$  páros szám, akkor

$$\begin{aligned} & 1 \cdot 2 - 2 \cdot 3 + 3 \cdot 4 - 4 \cdot 5 + \dots + (n-1)n - n(n+1) = \\ & = 2 \cdot (1-3) + 4 \cdot (3-5) + \dots + n \cdot (n-1-n-1) = \\ & = -2 \cdot (2+4+\dots+n) = -2 \cdot \frac{n}{4}(2+n) = -\frac{n}{2}(2+n). \end{aligned}$$

(2°) Ha  $n$  páratlan szám, akkor sorunk így írható:

$$\begin{aligned} & = 2 \cdot (1-3) + 4 \cdot (3-5) + \dots + (n-1)(n-2-n) + n(n+1) = \\ & = -2 \cdot (2+4+\dots+n-1) + n(n+1) = \\ & = -2 \cdot (2+n-1) \cdot \frac{n-1}{4} + n(n+1) = \\ & = -\frac{(n+1)(n-1)}{2} + n(n+1) = \frac{(n+1)^2}{2}. \end{aligned}$$

(Krampera Gyula, Debreczen.)

Megoldások száma: 33.