

A négy sokszög oldalszáma: n , $n + 4$, $n + 12$, $n + 13$. Egy n oldalú sokszög összes átlójának száma $\frac{n(n-3)}{2}$.
Tehát a feladat szerint

$$\frac{n(n-3)}{2} + \frac{(n+13)(n+10)}{2} = \frac{(n+4)(n+1)}{2} + \frac{(n+12)(n+9)}{2},$$

vagyis

$$n^2 - 3n + n^2 + 23n + 130 = n^2 + 5n + 4 + n^2 + 21n + 108,$$

ahonnan

$$6n = 18, \quad \text{azaz} \quad n = 3.$$

A sokszögek oldalszáma tehát: 3, 7, 15 és 16.

Gonda Erika (Miskolc, Zrínyi I. lg. I. o. t.)