

Adottak egy kör kerületén ebben a sorrendben az $A_1, A_3, \dots, A_{2n+1}, A_{2n}, A_{2n-2}, \dots, A_2$ pontok ($n \geq 2$) úgy, hogy

$$A_1A_2A_3\angle = A_2A_3A_4\angle = \dots = A_{2n-1}A_{2n}A_{2n+1}\angle = \frac{90^\circ}{n}.$$

Az $A_2A_3, A_3A_4, \dots, A_{2n-1}A_{2n}$ egyenesek az A_1A_{2n+1} szakaszt $2n - 1$ részre osztják; jelöljük ezek hosszát rendre $\ell_1, \ell_2, \dots, \ell_{2n-1}$ -gyel. Igazoljuk, hogy

$$\ell_1^2 - \ell_2^2 + \ell_3^2 - \ell_4^2 + \dots - \ell_{2n-2}^2 + \ell_{2n-1}^2 = 0.$$