

Az n oldalú sokszög átlóinak száma $\frac{n(n-3)}{2}$, és így a $2n$ oldalú sokszögé $n(2n-3)$. Feladatunk, szerint

$$\frac{n(n-3)}{2} - n + 99 = n(2n-3) - 2n,$$

vagyis

$$n^2 - 5n + 198 = 4n^2 - 10n.$$

Rendezve

$$3n^2 - 5n - 198 = 0,$$

amiből

$$n_1 = 9, \quad \left[n_2 = -\frac{22}{3} \right].$$

n_2 a feladat természeténél fogva nem jöhet szóba, tehát csak a 9 oldalú sokszög tesz eleget a feladat követelményeinek.

Jármai Erzsébet (Bp. XIII., Ép-gép. techn. I. o. t.)