

Ismeretes, hogy konvex n -oldalú sokszög mindegyik csúcsából $n - 3$ átló indul ki, így az átlók száma $n(n - 3)/2$ (felezünk, mert $n(n - 3)$ -ban minden átlót két csúcsnál vennénk számításba). Másrészt az egy csúcsból kiinduló átlók a sokszöget $n - 2$ háromszögre osztják, és ezekben a szögek összege $2(n - 2)$ derékszög. Ezekkel a követelmény szerint adódó

$$\frac{n(n - 3)}{2} = n + 2(n - 2); \quad n^2 - 9n + 8 = 0$$

másodfokú egyenletből: $n_1 = 1$, $n_2 = 8$. A nyolcszög valóban teljesíti az előírást, az $n = 1$ értéknek viszont feladatunk tárgykörében nincs értelme.

Grüner György (Mosonmagyaróvár, Kossuth L. g. II. o. t.)