

A sokszögek átlói számára, valamint belső szögei összegére vonatkozó összefüggések felhasználásával két egyenletet írhatunk fel.

Jelölje n_1 az egyik, n_2 a másik sokszög oldalainak a számát.

Ekkor

$$\frac{n_1(n_1 - 3)}{2} + \frac{n_2(n_2 - 3)}{2} = 158.$$
$$(n_1 - 2)180^\circ + (n_2 - 2)180^\circ = 4320^\circ.$$

Az egyenletrendszer megoldása 16 és 12. Természetesen a feladat megoldása ezzel nem ért véget. Ellenőrizni kell, hogy a 16 és 12 oldalú sokszögben az átlók és a belső szögek összege valóban a megadott érték.