

Legyen az oldalak száma a második sokszögben  $m$ , a harmadikban  $m + x$ , ekkor az első sokszögben  $m - 3$  ( $> 3$ , hiszen a háromszögben nincs átló)  $x$ -et kell meghatároznunk.

Ismeretes, hogy  $n$  oldalú sokszög átlóinak száma  $n(n - 3)/2$ , ezért adataink szerint

$$\frac{m(m - 3)}{2} = 3 \cdot \frac{(m - 3)(m - 6)}{2},$$
$$\frac{(m + x)(m + x - 3)}{2} = 7 \cdot \frac{m(m - 3)}{2}.$$

Az elsőből  $m = 3(m - 6)$ ,  $m = 9$  (hiszen  $m - 3 \neq 0$ ), így pedig a második egyenletből  $x = 12$  (csak a pozitív gyök használható).

*Haeffner Erika* (Veszprém, Lovassy L. Gimn., I. o. t.)  
*Mátrai István* (Szombathely, Nagy Lajos Gimn., I. o. t.)