Jelöljük a négyzet csúcsait A, B, C, D-vel, középpontját O-val, oldalainak felezőpontját X, Y, U, V-vel, a nyolcszög csúcsait pedig az *ábrán* látható módon M_1, M_2, $\ldots$, M_8-cal. A négyzet szimmetria tulajdonságai miatt az UX, VY, AC és BD egyenesek 8 egybevágó háromszögre bontják a nyolcszöget. Megmutatjuk, hogy e háromszögek területe a négyzet területének $\frac{1}{48}$ része.

Legyen az egyszerűbb számolás kedvéért a négyzet oldala 12 egység. Ekkor $OV = 6$ és $OM_1 = \frac{1}{2}OX = 3$, mivel

$YVCD$ téglalap, és ezért átlóinak M_1 metszéspontja felezi az OX középvonalát. Tehát $T_{M_1OV} = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 3 = 9$. Az M_3 pont ugyanezért felezi az OV szakaszt, tehát $T_{OM_2M_3} = T_{VM_2M_3}$. Az M_1 és M_3 pontok pedig az $AC = OM_2$ egyenesre szimmetrikusan helyezkednek el, ezért $T_{OM_2M_3} = T_{OM_2M_1}$. Így

$$9 = T_{M_1OV} = T_{OM_2M_1} + T_{OM_2M_3} + T_{VM_2M_3} = 3T_{OM_2M_3},$$

vagyis $T_{OM_2M_3} = 3$. A nyolcszöget 8 darab OM_2M_3-mal egybevágó háromszög alkotja, tehát a nyolcszög területe $8 \cdot 3 = 24$. Mivel a négyzet területe $12 \cdot 12 = 144$, azért a nyolcszög területe a négyzet területének egyhatoda. Ez az arány akármilyen négyzetre fennáll, speciálisan 10 egység oldalú négyzet esetén a nyolcszög területének mérőszáma $\frac{100}{6}$.

Velcsov Gabriella (Szeged, Radnóti M. Gimn., I. o.t.) dolgozata alapján