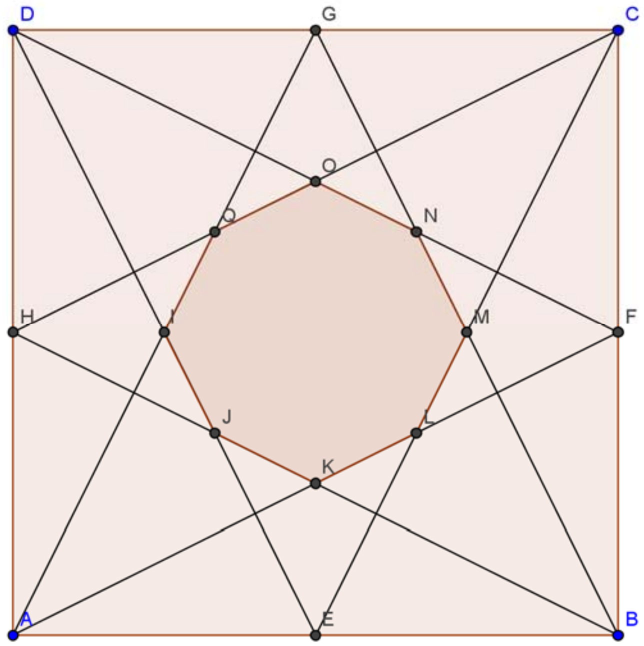
Prema teoremu 5, svaki paralelogram može se afinom transformacijom transformirati u kvadrat. Dovoljno je trokut ABC transformirati u jednakokračni pravokutni trokut i paralelogram ABCD postaje kvadrat. Budući da su osnovni elementi u problemu omjeri dužina, što ćemo i dokazati, ovdje možemo primjeniti afine transformacije i uzeti u daljnem razmatranju da je ABCD kvadrat.

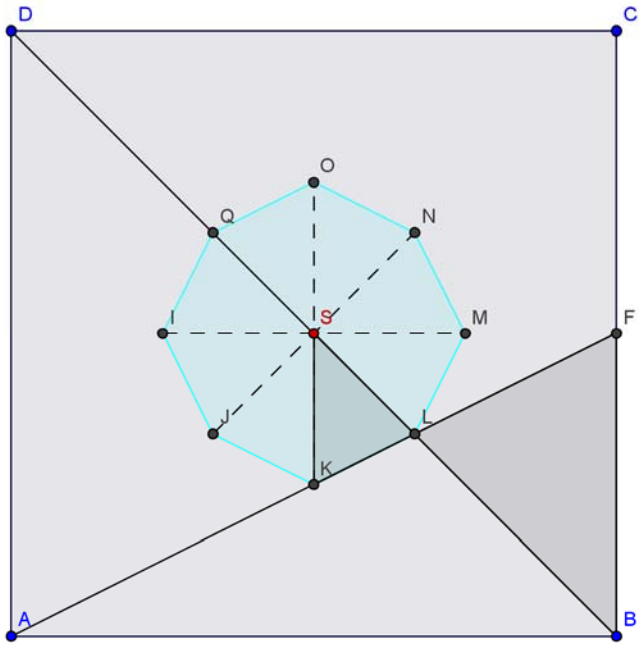


Primjećujemo da je nastali osmerokut sastavlen od 8 jednakih raznostaničnih trokuta, te znajući njegovu površini možemo izračunti površinu osmerokuta i usporediti je sa površinom kvadrata.

Uzmimo da su duljine |AB|=|BC|=|CD|=|DA|=a, tada su, po uvjetu zadatka, duljine |AE|=|EB|=|BF|=|FC|=|CG|=|GD|=|DH|=|HA|=a/2.

Označimo li dižinu |HI| sa x, zbog sličnosti trokuta AED i HID vrijedi jednakost: a:(a/2)=(a/2):x iz čega slijedi: x=a/4, analogno tome |MF|=a/4. Kako je|HI|=|MF|=a/4, tada je |IM|=a/2. Prije smo primjetili da je osmereokut sastavljen od 8 jednakih raznostraničnih trokuta, tada je |IS|=|SM|=(a/2)/2=a/4 (što je uočljivo na sljedećoj slci).

Analogno tome |SK|=|SO|=a/4



Iz sličnosti trokuta SLK i BLF (dijagonala |BD|, kvadrata ABCD ga dijeli na dva jednakokračna pravokutna trokuta te je stoga kut CBD, odnosno FBL 45 °, s druge strane kut KSL biti će 360 °/8 odnosno 45 °, dalje kutevi BLF i KLS su također jednaki, iz čega slijedi da je i treći kut jednak u oba trokuta) primječujemo da važi sljedeći omjer: |LB|:|BF|=|LS|:|SK|

Također $|BD|=2^{1/2}a$, odnosno $|BS|=|BL|+|LS|=2^{1/2}a/2$

|LB|:(a/2)= |LS|:(a/4), odnosno |LB|=2|LS|

$3|LS|=2^{1/2}a/2$

$|LS|=2^{1/2}a/6$

Površina(P_3) trokuta SLK biti će:

$P_3=0{,}5\cdot\sin45°\cdot(a/4)\cdot(2^{1/2}a/6)=a^2/48$

Površine osmerokuta (P_8) i kvadrata (P_4) su:

$P_8=8P_3=a^2/6$

$P_4=a^2$

I konačno dobivao $P_4/P_8=6$, odnosno $P_8/P_4=1/6$