

1. Szerkeszd meg azt a szabályos háromszöget, amelynek a csúcsai rendre három koncentrikus körön vannak és az egyik oldala párhuzamos az adott egyenessel.
2. Szerkeszd meg azt a háromszöget, amelynek adott három súlyvonala t_a , t_c és t_b ,
3. Szerkeszd meg az ABCDE szabályos ötszög képét a $\rho_{S,45^\circ} \circ \sigma_p \circ \tau_{BD} \circ \sigma_B$ leképezésben, ahol p egyenes és S pont tetszőleges.
4. Igazold, hogy a háromszög magasságpontjának az oldalak felezőpontjaira szerkesztett szimmetrikus képei illeszkednek a háromszög körülírt köréhez. Szerkeszd meg!
5. Az adott ABC háromszögbe írjunk lehető legkisebb kerületű háromszöget. (*Fagnano, Fejér Lipót*)
6. Szerkeszd meg azt a háromszöget, amelynek adott egyik csúcsa A, körülírt körének középpontja O és magasságpontja H.
7. Legyen az ABCD olyan téglalap, amelyre $AB=3BC$ és legyenek az E és F pontok az AB oldalon úgy, hogy $AE \cong EF \cong FB$.
Igazold, hogy $\angle AED + \angle AFD + \angle ABD = 90^\circ$.