1.26 PUNCTUL LUI GOB

„Nu te poţi rupe în două ci numai în trei, /nu ocolirea ci ruptura închide.
Triunghiul, vă zic dragii mei,/e izbăvirea unei oglinde."- Nichita Stănescu[34]

Teorema 462 *Triunghiurile ortic şi tangenţial corespunzătoare unui triunghi ABC sunt omotetice.*

Demonstraţie. Vezi [12, § III.8].. □

Centrul de omotetie dintre triunghiurile ortic şi tangenţial ale unui triunghi ABC se numeşte ***punctul lui Gob*** (Φ) corespunzător triunghiului ABC (Figura 1.108).

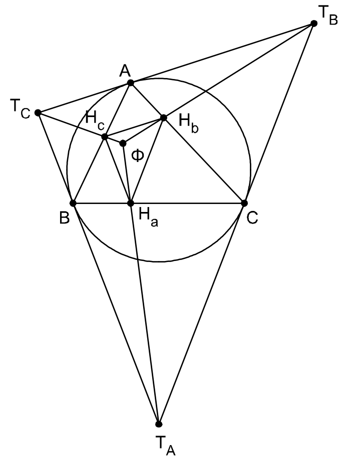

Figura 1.108: Punctul lui Gob

Teorema 463 *Punctul lui Gob al triunghiului ABC aparţine dreptei lui Euler a triunghiului ABC.*

Demonstraţie. Prin omotetia triunghiurilor ortic şi tangenţial, rezultă că centrele cercurilor circumscrise acestor două triunghiuri se corespund; deci, centrul cercului lui Euler (O_9) al triunghiului ABC, centrul cercului circumscris triunghiului tangenţial (O_T) şi punctul lui Gob (Φ) sunt coliniare. Deoarece punctele O_9 şi O_T aparţin dreptei lui Euler a triunghiului ABC (vezi „Triunghiul tangenţial"), rezultă că şi punctul lui Gob aparţine dreptei lui Euler. □

Teorema 464 *Coordonatele baricentrice ale punctului lui Gob al unui triunghi ABC sunt:* $\Phi\left(\frac{a^2}{b^2+c^2-a^2}, \frac{b^2}{c^2+a^2-b^2}, \frac{c^2}{a^2+b^2-c^2}\right)$.

Demonstraţie. Vezi [40] sau [55]. □

[34] Nichita Stănescu (1933 – 1983) – eseist, poet român, ales postum membru al Academiei Române