

ある定理と九点円, デルトイド曲線への補足

(2) の後半の証明

$\triangle ABC$ の外心を O , 外接円を θ とする。 AO の延長と θ の交点を A' とすれば, 円周角の定理より, $\angle BAA' = \angle BCA'$ である。 A から BC への垂線の足を H , B から AO への垂線の足を E とすれば, H, E は AB を直径とする円上の点であるから, 円周角の定理より, $\angle BAE = \angle BHE$ である。したがって, $\angle BHE = \angle BCA'$ であるから, EH と $A'C$ は平行である。また, $\angle A'CA$ は直角であるから, EH は AC への垂線である。したがって, $P(l) = H$ である。