

三角形の中心 ～ その 5 ～

前回, 同一円周上にのる 6 個の点を紹介しました. 今回は同じ同一円周上にのる点のお話です. 前回は, 垂心に関連したものでしたが, 今回も垂心が関係します. 垂心を作図するときに A から BC へ下した垂線の足を H_A とし, B から CA へ下した垂線の足を H_B とし, C から AB へ下した垂線の足を H_C とします. 三角形の各辺の中点を D, E, F とします. さらに, 垂心を H としたときに, HA の中点を M_A , HB の中点を M_B , HC の中点を M_C とします. このとき, この 9 点は同一円周上に存在します (図 1 の赤い円). 垂線の足と中点で作られている世界の中に不思議な秩序が現れるのが不思議ですね.

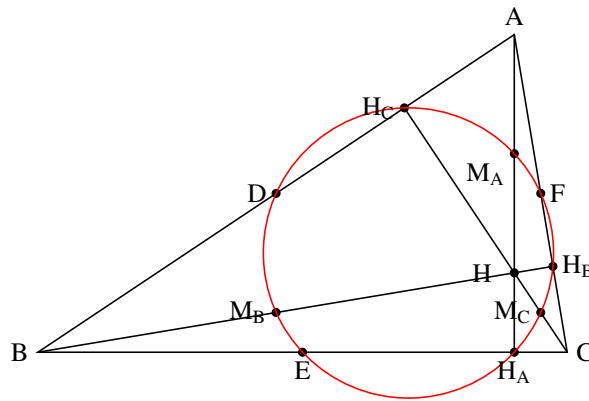


図 1 九点円

この中に, $\triangle ABC$ の内接円をかき込んでみます. 図 2 の青い円が内接円ですが, 九点円と一緒にかいてみると何か思いませんか. 実は, 九点円と内接円は内接関係にあります. 不思議ですよ.

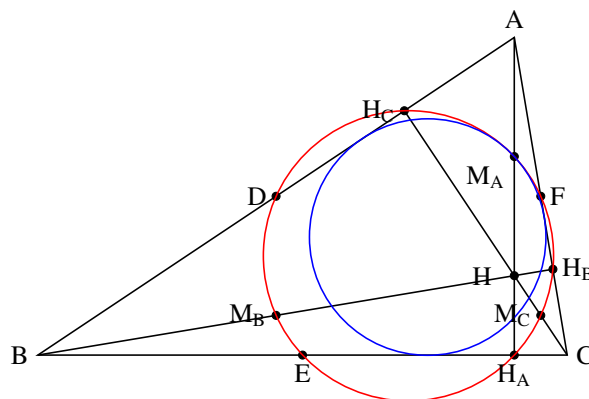


図 2 九点円と内接円

ちなみに, 内接円とお友達の傍接円も九点円と外接します. 図は今度掲載します. では, また来週 !!