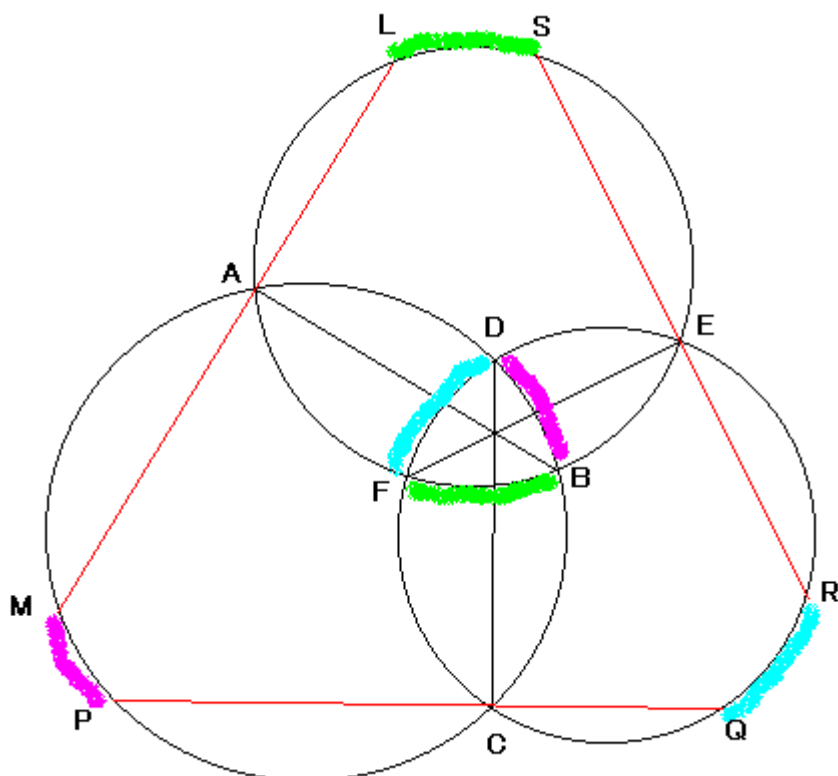


3つの円の共通弦と三角形の5心(その4)

中川宏

一松先生から、2円の根軸と3円の根心を教わったので、もう少し遊んでいましたら、予期せぬことに気がきました。

下の図のように、3つの円の外側の交点(A, C, E)を通り根軸に垂直な直線を引き、円との交点に名前をつけます。



するとどうやら、おなじ色の円弧の組み合わせにおいて、それらの長さが
 $FB=LS$ 、 $BD=PM$ 、 $DF=RQ$
となるようです。

このことは、3以上の n 個の円であっても、中央の重なりの部分が外側に膨らんだ n 本の曲線ばかりで閉じている場合には成り立つようです。