

A CD húr változása által keletkezett háromszögek mind hasonlóak, mert az ACB és ADB szögek mind egyenlő húr (AB) nyugvó kerületi szögek az egyes körökben. Az ACB -t és mellékszögét felező egyenesek tehát az AB -re merőleges átmérő (FF') végpontjain mennek keresztül. Hasonlóképen az ADB -t és mellékszögét felező egyenesek a másik kör AB -re merőleges átmérőjének (EE') végpontjain mennek keresztül. E négy szögfelező egyenes egymást páronként (a C és D pontokon kívül) az M , M_1 , M_2 és M_3 pontokban metszi.

Mínt hogy a CMD háromszög C és D szögei állandók, állandó a CMD szög és vele együtt az EMF szög is. De $EAB = EDB$ és $FAB = FCB$, azért tehát $EAF = 2R - EMF$. Az $EAFM$ négyszög húrnégyszög, s így tehát az M pontok mértani helye az EAF kör.

Hasonló megfontolások mutatják, hogy az M_1 , M_2 , és M_3 pontok mértani helyei az $E'AF'$, $E'AF$ és EAF' körök.

A háromszög súlypontja G a CQ és DR egyenesek metszéspontja, hol Q az AD és R az AC oldalak felezési pontja. Mínt hogy az ACD háromszög minden helyzetében hasonló marad önmagához, az $AC : AD$ viszony állandó; tehát az ACQ és ADR szögek mind rendre egyenlők egymással, azaz állandó AQ_1 és AR_1 íveken nyugosznak. Az AQ_1GR_1 négyszög húrnégyszög, mert $Q_1AB = Q_1CB$ és $R_1AB = R_1DB$, tehát $Q_1AR_1 + R_1GQ_1 = 2RB$. A G egyenesek mértani helye az AQ_1R_1 kör.

A CAD háromszög alakja állandó levén, területe akkor lesz maximum, ha oldalai maximálisak. Ez akkor következik be, ha az AC_1 és AD_1 oldalak az egyes körök átmérői lesznek. Ez esetben a C_1D_1 oldal merőleges AB -re.

Mínt hogy a C_1CB és a BDD_1 szögek állandók, állandó a $C_1PD_1 = BDD_1 - BCC_1$ szög is. Azonkívül a $C_1CB = C_1AB$, $CDP = BAD_1$ (mert BDD_1 mindkettőt $2R$ -re egészíti ki) egyenlőségekből következik, hogy $C_1AD_1 + D_1PC_1 = 2R$, vagyis a C_1AD_1P négyszög húrnégyszög és így a P pont mértani helye a C_1AD_1 kör.

(Weisz Lipót, főreáliskolai VIII. o. t. Pécs.)

A feladatot még megoldották: Grünhut Béla, Pécs; Meitner Elemér, Budapest; Visnya Aladár, Pécs.