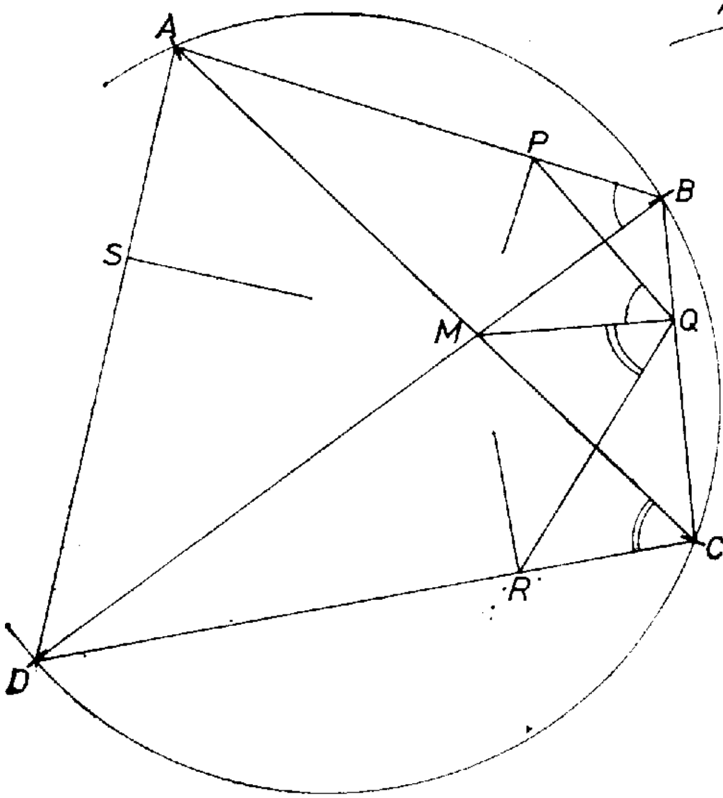
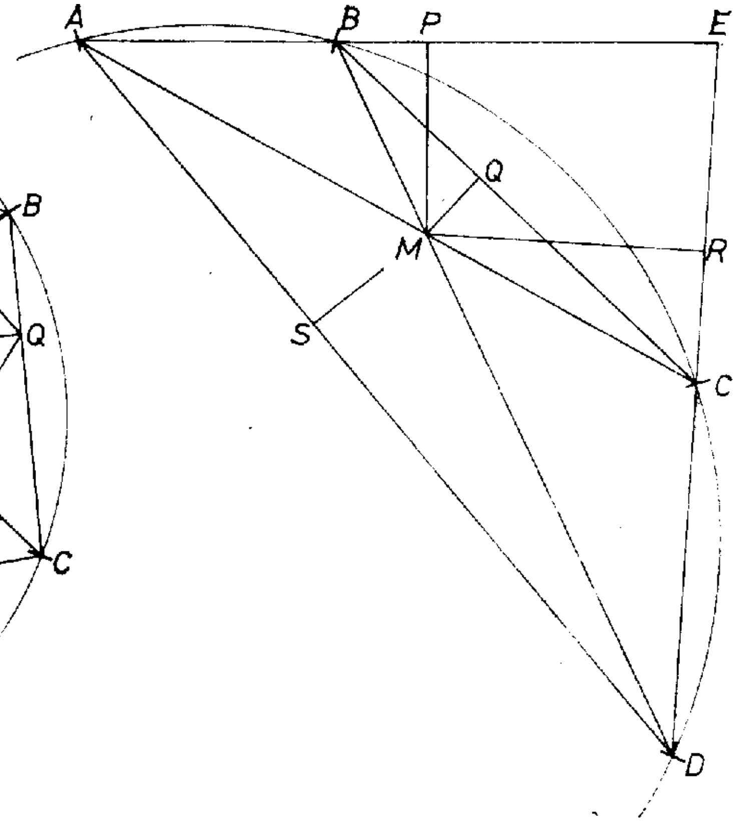
Mivel az AC, BD szakaszok metszik egymást, $ABCD$ konvex négyszög. Ha M vetületei az oldalszakaszokon vannak, $PQRS$ is konvex, és az MP, MQ, MR, MS szakaszok a négyszög belsejében vannak. Megmutatjuk, hogy ezek rendre felezik a $PQRS$ négyszög szögeit. Esetünkben például az MB szakasz elválasztja a P, Q pontokat, és ezekből derékszög alatt látszik. Emiatt $PBM\sphericalangle = PQM\sphericalangle$. Az MC szakasz a Q, R pontokat választja el, és ezekből látszik derékszög alatt. Így $MQR\sphericalangle = MCR\sphericalangle$. Mivel pedig a $PBM\sphericalangle$ az $ABD\sphericalangle$-gel $MCR\sphericalangle$ pedig $ACD\sphericalangle$-gel azonosak, és az utóbbiak egyenlőek, $PQM\sphericalangle$ valóban egyenlő $MQR\sphericalangle$-gel. M tehát a $PQRS$ négyszög szögfelezőinek a metszéspontja, így egyenlő távolságra van az oldalaktól.





Az eddig vizsgált eset akkor fordul elő, ha az $ABCD$ négyszög oldalai a csúcsokból hegyes szög alatt látszanak. Ha például AD a B, C csúcsokból tompa szög alatt látszik, az AB, DC félegyenesek metszik egymást, jelöljük a metszéspontjukat E-vel. Ekkor a Q, S pontok továbbra is a BC, AD szakaszokon lesznek, de a P, R pontok a BE, CE szakaszokra kerülnek. A $PQRS$ négyszög Q-nál levő szöge konkáv, és MQ épp arra a két tompaszögre vágja szét, amely alatt AD a B, C csúcsokból látszik. Most ugyanis P és Q az MB szakasznak ugyanazon az oldalán vannak, tehát $PQM\sphericalangle$ a $PBM\sphericalangle$ mellékszögével egyenlő. Ez azonban nem más, mint az $ABD\sphericalangle$, és hasonlóan kapjuk, hogy $MQR\sphericalangle = ACD\sphericalangle$.

Az, hogy az MR, MS, MP egyenesek felezik a $PQRS$ négyszög szögeit, ugyanúgy látható be, mint az első esetben. M tehát most is a szögfelezők metszéspontja, így tőle a négyszög oldalai egyenlő távolságra vannak.