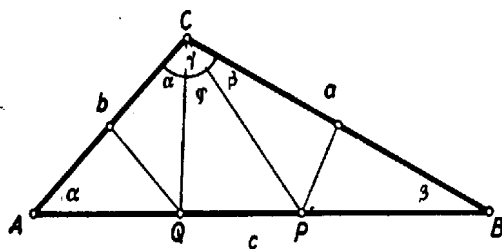


Egy szakasz felezőmerőlegese azoknak a pontoknak mértani helye, melyek a szakasz két végpontjától egyenlő távol vannak, ezért QAC és PBC háromszögek egyenlő szárúak, s így $A\angle = ACQ\angle = \alpha$, $B\angle = PCB\angle = \beta$ (lásd az ábrát).



Minthogy γ tompaszög és $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$, azért $\alpha + \beta < 90^\circ < \gamma$, a felezőmerőlegesek tehát biztosan a háromszögön kívül metszik egymást. Így

$$\varphi = \gamma - (\alpha + \beta) = \gamma - (180^\circ - \gamma) = 2\gamma - 180^\circ.$$

Tehát $\varphi \leq 90^\circ$ aszerint, hogy $2\gamma - 180^\circ \leq 90^\circ$, azaz aszerint, hogy $\gamma \leq 135^\circ$ áll-e fent. Ezzel a feladat állítását bizonyítottuk.

Gombkötő Mihály (Orosháza, Táncsics g. II. o. t.)