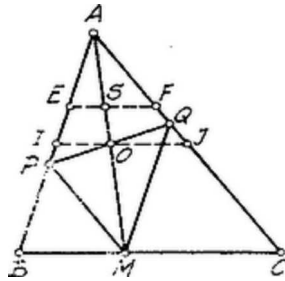


1⁰. Az $APMQ$ parallelogramma AM és PQ átlói az O középpontban felezik egymást. Eszerint O mindenkor felezi AM -t; O pont távolsága a BC oldaltól mindig a BC oldalhoz tartozó magasság felével egyenlő. Tehát O a BC -vel párhuzamos egyenest ír le, mely az AB és AC oldalakat felezi az I , ill. J pontban.



Az $APQ \Delta$ súlypontja, – S – az AO súlyvonalon fekszik úgy, hogy

$$AS = \frac{2}{3}AO = \frac{2}{3} \cdot \frac{AM}{2} = \frac{1}{3}AM$$

Tehát S is a BC -vel párhuzamos egyenest ír le, mely AB -t az E , AC -t az F pontban metszi úgy, hogy $AE = \frac{1}{3}AB$ és $AF = \frac{1}{3}AC$.

2⁰. A parallelogramma csak akkor lehet húrnégyszög, ha derékszögű; kell tehát, hogy $\angle BAC = 90^\circ$ legyen, azaz a háromszög (A -nál) derékszögű.

Ha $APMQ$ így húrnégyszög, akkor AM a köréje írt kör átmérője; ez legkisebb akkor, amidőn AM a BC átfogóhoz tartozó magasság.

Hoffmann Tibor (Szent-István g. VI. o. Bp. XIV.)