1°. Legyen a $BC = a$ oldal középpontja K, az A-ból rajzolt magasság talppontja A_1, a magassági pont M, a tömegközéppont S. Ha az Euler-féle egyenes párhuzamos BC-vel, akkor $ASM\triangle \sim AKA_1\triangle$, s így

$$AM : AA_1 = AS : AK = 2 : 3. \tag{1}$$

Minthogy

$$AM = a \text{ ctg } \alpha$$

és

$$AA_1 = \frac{a\sin\beta\sin\gamma}{\sin\alpha},$$

azért (1) így is írható:

$$a \text{ ctg } \alpha : \frac{a\sin\beta\sin\gamma}{\sin\alpha} = 2 : 3,$$

vagy

$$\text{tg } \beta \text{ tg } \gamma = 3. \tag{2}$$

2°. Ha $AA_1 = m,\ A_1C = a_1$, akkor e feltétel még így is írható:

$$m^2 = 3a_1(a - a_1) \tag{3}$$

Minthogy pedig a BC fölé rajzolható kör mértani helye ama pontoknak, melyekre nézve

$$m_1^2 = a_1(a - a_1) \tag{4}$$

azért (3)-at (4)-gyel osztva:

$$\frac{m}{m_1} = \sqrt{3} = \text{const.},$$

a mi azt mutatja, hogy A-nak mértani helye oly ellipsis, melynek nagy tengelye $a\sqrt{3}$, kis tengelye pedig a.

3°. Minthogy $AK = 3SK$, azért a tömegközéppont mértani helye oly ellipsis, melynek tengelyei: $\frac{a}{3}\sqrt{3}$ és $\frac{a}{3}$.

4°. A magassági pont mértani helye ugyancsak ellipsis. Nagy tengelye $BC = a$, kis tengelye $\frac{1}{3}a\sqrt{3}$.

Haar Alfréd, Budapest.)

A feladatot még megoldották: Bartók I., Deutsch E., Deutsch I., Enyedi B., Moskovits Zs., Pivnyik I., Riesz K., Riesz M.