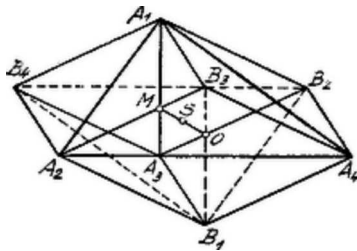


II. Megoldás. Az $A_1A_2A_3A_4$ tetraéder köré írjunk paralelepipedont, a 2. számban, a 33. oldalon körülírt módon.² A paralelepipedon többi csúcsai B_1, B_2, B_3, B_4 oly tetraéder csúcsai, amelynek az előbbivel közös S súlypontja van; a két tetraéder, röviden A és B , az S -re nézve centrálisan szimmetrikus.³ Ugyancsak a 2. sz. 35. oldalán, az utolsó bekezdésben foglaltakból kitűnik, hogy az A tetraéder köré írt gömb középpontja B -nek magassági pontja és viszont. Végül vegyük figyelembe, hogy a $B_2B_3B_4$ lap az A tetraéder A_1 csúcsából kiinduló m_1 magasságot felezi és párhuzamos az $A_2A_3A_4$ lappal.



³ A_i és B_i egy testáló végpontjai. Mindegyik testáló keresztülmege az éltengelyek metszőpontján; ezen pont úgy az A , mint a B tetraéder súlypontja.

M magassági pont helyzete mindegyik tetraéder–magasságra nézve olyan helyzetű, mint m_1 -en, akkor M a tetraéder belsejében van.

2. Ha az A tetraéder M magassági pontja pl. az m_1 felezi, azaz a $B_2B_3B_4$ síkban van, akkor a B tetraéder magassági pontja, vagyis az A köré írt gömb O középpontja az $A_2A_3A_4$ síkban van.

3. Ha az A tetraéder M magassági pontja az m_1 talppontja és felezőpontja közötti szakaszon kívül van, azaz a B tetraéderen kívül, akkor a B tetraéder magassági pontja, vagyis az A köré írt gömb O középpontja az A tetraéderen kívül van.

Weisz Alfréd (Bolyai gimn. VIII. o. Bp. V.).