Legyenek egy szabályos oktaéder csúcsai A, B, C, D, E, F, az élek felezőpontjai P_1, P_2, P_3, P_4, Q_1, Q_2, Q_3, Q_4, S_1, S_2, S_3, S_4 és az oktaéder középpontja O, az *ábra* szerint. Kössük össze a P_i, Q_i, S_i ($i = 1, 2, 3, 4$) pontokat O-val. Így a szabályos oktaédert 14 darab poliéderre daraboltuk föl. Ezek közül hat alakzat szabályos oktaéder. Nézzük ugyanis az $AP_1P_2P_3P_4O$ testet. Ez az eredeti szabályos oktaéder A pontból történő $\frac{1}{2}$ arányú kicsinyítése, ezért feleakkora élű, és szintén szabályos oktaéder. Ugyanígy tartozik az eredeti alakzat minden csúcsához egy feleakkora élű szabályos oktaéder.

Az A, B, C, csúcsokhoz tartozó „kis” oktaéderek közötti $P_1P_2S_1O$ csúcsokkal meghatározott test egy szabályos tetraéder, mert élei egyenlők, feleakkorák, mint az eredeti oktaéderé. Ez a tetraéder pontosan kitölti az említett három „kis” oktaéder közötti rést, mert három lapja a három oktaéder egy-egy lapja, a negyedik lapja pedig az ABC háromszög középvonalai alkotta háromszög. Ugyanígy láthatjuk be, hogy az eredeti oktaéder minden lapjához tartozik egy feleakkor élű szabályos tetraéder.

Nyilván a 6 „kis” oktaéder egybevágó, a 8 „kis” tetraéder szintén, és a leírtak alapján összerakható belőlük az eredeti szabályos oktaéder, ami éppen a feladat állítása.

Ambrus Gergely (Szeged, Radnóti M. Kísérl. Gimn., 10. o.t.)
Bálint Gergely (Debrecen, KLTE Gyak. Gimn., 10. o.t.) és
Zábrádi Gergely (Győr, Révai M. Gimn., 11. o.t.)