A

$$PQ_A, \quad PQ_B, \quad PQ_C, \quad PQ_D$$

szakasz rendre egyenlő a

$$P_AQ, \quad P_BQ, \quad P_CQ, \quad P_DQ$$

szakasszal, mert az egymás alatt állók egymás tükörképei sorra a

$$BCD, \quad CDA, \quad DAB, \quad ABC$$

lap síkjára vonatkozóan. Mivel az utóbbi négy szakasz feltétel szerint egyenlő, tehát az előbbi négy is, így P körül a Q_A, Q_B, Q_C, Q_D pontokon átmenő gömb húzható, éspedig ugyanakkora sugárral, mint a Q középpontú és P tükörképein átmenő gömb.

Nem vizsgáljuk annak feltételét, hogy mikor nincs Q egyértelműen meghatározva, illetőleg mikor létezik egyáltalán (azaz mikor van P_A, P_B, P_C, P_D egy síkban, és ha ez bekövetkezik, mikor alkot a négy pont húrnégyszöget). Megemlítjük csupán, hogy ha P a tetraéderbe írt gömb középpontja, akkor Q azonos P-vel, s így a szóban forgó tükörképeik is páronként egybeesnek.

Megjegyzés. A feladat az 1968. évi Arany Dániel verseny kezdő csoportjában, a szakosított tantervű matematikai osztályok számára a II. fordulóban kitűzött 1. feladat térbeli általánosítása (lásd K. M. L. 37 (1968) 7. o.).