

Az első gömb középpontja (O_1) az $\mathbf{A}_1$ síktól $\sqrt{r_1^2 - \varrho_1^2}$ távolságra lévő $\mathbf{B}_1$ és $\mathbf{B}_2$ síkban lehet. A második gömb középpontja (O_2) az $\mathbf{A}_2$ síktól $\sqrt{r_2^2 - \varrho_2^2}$ távolságra lévő $\mathbf{C}_1$ és $\mathbf{C}_2$ síkban lehet.

Ha a két gömb közös érintősíkja $\mathbf{T}$ -vel párhuzamos, akkor centrálisuk $\mathbf{T}$ -re merőleges és $\overline{O_1 O_2} = r_1 \pm r_2$.

A szerkesztés a következő. $\mathbf{B}_1$ tetszőleges (P) pontjából a centrálissal párhuzamost húzunk és erre rámérjük az $r_1 + r_2$ távolságot. Így egy Q pontot kapunk. Q -n át $\mathbf{B}_1$ -el párhuzamos síkot téve, ez metszi $\mathbf{C}$ -t az m egyenesben. Az m -en át a centrálissal párhuzamos sík $\mathbf{B}_1$ -ből m -mel párhuzamos n egyenest metszi ki. m és n -nek a centrális irányában a távolságuk $r_1 + r_2$. m -en van O_2 , n -en O_1 . Az első képsík mindkét gömböt két oldalon érintheti, úgyhogy itt négy megoldás van. Mivel két sík van, a megoldások száma 8; de két $\mathbf{B}$ is van, tehát 16 megoldás van; viszont P -ből $(r_1 + r_2)$ -t két irányban mérhetjük. 32 megoldás; s mindez érvényes $(r_1 - r_2)$ -re is, úgyhogy az összes megoldások száma 64 lehet.

Bizám György (Bolyai g. VII. r. o. Budapest V.)