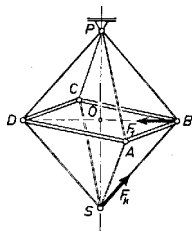


A szimmetria következtében a szerkezet sztatikusan határozottnak tekinthető. A kötelek S -ben és P -ben G nagyságú (függőleges) erővel tartanak egyensúlyt. Ebből és a szimmetriából következik továbbá, hogy minden rudat mindkét végében ugyanakkora F_R erő nyomja és minden kötélben ugyanakkora F_K erő hat.



Az S pontból kiinduló 4 kötélben ható erők függőleges komponensei tartanak egyensúlyt a G súlyerővel. Mivel a kötelek a függőlegessel 45° -os szöveget zárnak be, azért

$$4 \cdot \frac{F_K}{\sqrt{2}} = G, \quad \text{tehát} \quad F_K = \frac{G\sqrt{2}}{4}.$$

A rudakból álló négyzetnek pl. B pontjában a két F_R nagyságú rúdező $F_1 = F_R\sqrt{2}$ nagyságú eredőjének ellenereje és az utóbbival szintén 45° -os szöveget bezáró két, F_K nagyságú kötélere van egyensúlyban, tehát

$$F_R\sqrt{2} = F_1 = F_K\sqrt{2}, \quad \text{így}$$

$$F_R = F_K = \frac{G\sqrt{2}}{4} \approx 21,21 \text{ kp.}$$

Gémesi Zoltán (Bp., I. László Gimn., II. o. t.) és
Spiegl János (Kalocsa, I. István Gimn., II. o. t.)