

Először egy olyan S síkot szerkesztünk, amely mindegyik egyenessel ugyanakkora szöget zár be, de nem megy át a P ponton. Ha ezt a síkot úgy toljuk el, hogy illeszkedjen P -re, a kívánt síkot kapjuk.

Tegyük fel, hogy a három egyenes nincs egy síkban. Mérjük rá mindegyik egyenesre P -től valamelyik irányba egy adott d szakaszt (ábra). A szakaszok P -től különböző végpontja legyen A , B és C . Belátjuk, hogy az A , B , C pontok által meghatározott S sík mindegyik egyenessel ugyanakkora szöget zár be. Legyen P merőleges vetülete az S síkon Q . A PQA , PQB és PQC háromszögek egybevágók, mert megegyeznek két oldalunkban és a nagyobbikkal szemközti szögben. Ezért a PA , PB , PC egyenesek S -sel ugyanakkora szöget zárnak be. A d távolságot a három egyenesre összesen $2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$ -féleképpen mérhetjük fel; az s -re kapott 8 sík párosával tükrös helyzetű P -re, ezért a feladatnak általában $\frac{8}{2} = 4$ megoldása van.

Ha a három egyenes egy síkban van, akkor ez az egyetlen olyan sík, amellyel mindegyik egyenes ugyanakkora (nulla fokos) szöget zár be.

Máthé András (Budapest, Apáczai Cs. János Gimn., 10. évf.)

