

1.) Azon egyenesek mértani helye a térben, amelyek az adott $\mathbf{S}_1, \mathbf{S}_2$ síkokkal egyenlő szöget zárnak be, mindazok az egyenesek, amelyek az $\mathbf{S}_1$, és $\mathbf{S}_2$ két szögfelező síkjainak valamelyikével párhuzamosak.

2.) $a \parallel b$ egyenesektől egyenlő távolságra levő egyenesek mértani helye a térben egyrészt mindazok az egyenesek, amelyek a és b távolság felező f egyenesét a *végesben* metszik, illetőleg a és b -vel párhuzamosak és az a, b között merőlegesen felező $\mathbf{F}$ síkban vannak; másrészt mindazok az egyenesek, melyek az $[a, b,]$ síkkal párhuzamosak, de a és b -vel *nem* párhuzamosak.

Jelöljük a P ponthoz illeszkedő és az $\mathbf{S}_1, \mathbf{S}_2$ szögfelező síkjaival párhuzamos síkokat $\mathbf{F}_1$ és $\mathbf{F}_2$ -vel. Legyen $[Pf] = \mathbf{U}_1$ és a P -n áthaladó az $[a, b]$ síkkal párhuzamos sík legyen $\mathbf{U}_2$, akkor az

$$|\mathbf{F}_1\mathbf{U}_1|, \quad |\mathbf{F}_1\mathbf{U}_2|, \quad |\mathbf{F}_2\mathbf{U}_1| \quad \text{és} \quad |\mathbf{F}_2\mathbf{U}_2|$$

egyenesek a keresett egyenesek, amennyiben a és b -vel nem párhuzamosak anélkül, hogy $\mathbf{F}$ -re illeszkednének.

Általában tehát 4 egyenest találtunk, melyek feltételeinknek eleget tesznek.

Ha $|\mathbf{S}_1\mathbf{S}_2|$ metszésoldala párhuzamos a és b -vel, akkor a 4 egyenes egybeesik egy, az a és b -vel párhuzamos, egyenessé, és csak akkor alkot 1 megoldást, ha P illeszkedik az $\mathbf{F}$ síkhoz.

Ha a 4 síkpár közül, amelyeknek metszésvonalai szolgáltatnak 1–1 megoldást, akad egybeeső pár (pl. $\mathbf{F}_1 \equiv \mathbf{U}_2$), akkor itt egy megoldás helyett végtelen sok megoldást (sugársort) nyerünk, anélkül, hogy ez a körülmény az e sugársortól különböző többi megoldásokat befolyásolná.