

Arvestustöö tööjuhend

Kolmnurk, millel on antud kõikide külgede pikkused

1. Loo koordinaatide alguspunkti punkti A. Punktist A tõmba kiir punkti B.
2. Loo kolm liugurit a, b ning e ja iga väärtuseks pane 1-20, samm 0,1.
3. Muuda punkti B x-koordinaadi väärtus e'ks.
4. Loo kaks ringjoont keskpunkti ja raadiusega. Esimese keskpunktiks pane koordinaatide alguspunkt ning raadiuseks liugur a. Teise ringjoone keskpunktiks vali punkt B ning raadiuseks liuguri b.
5. Leia ringjoonte lõikepunkt. Peida ära punkt, mis jääb y-telje negatiivsele poolele.
6. Tõmba kaks lõiku (A;E) ja (B;E). Muuda kolme lõigu omadusi nii, et oleks nähtaval ainult nende väärtused.
7. Loo kolm sisendvälja, mis vastavalt paluvad sisestada kolme külje pikkused eraldi, ning pane nende väärtusteks vastavalt a, b või c.
8. Lisa kolme külje vahele nurgad ning muuda nende omadusi nii, et oleks nähtaval nende väärtused.
9. Loo kolm tekstikasti, mis toovad eraldi esile tekkinud kolme nurga väärtused.
10. Sisesta sisendreale teguri $s = \frac{a+b+e}{2}$
11. Sisesta sisendreale $S_1 = \sqrt{s * (s - a) * (s - b) * (s - e)}$
12. Loo tekstikasti, mis annab edasi, kui suur on tekkinud kolmnurga pindala, lisades väärtuse S_1 ühikuga üh^2 .
13. Sisesta sisendreale $P_1 = a + b + e$ ning loo ka sellele väärtusele tekstikasti, mis esitab tekkinud kolmnurga pindala koos ühikuga üh.
14. Loo märkeruut pealkirjaga "Kolmnurk, millel on antud kolm külge". Lisa märkeruudule kõik kolm külge, kolm nurka, viis tekstikasti ning kolm sisendvälja. Peida üleliigsed punktid, liugurid ning muud objektid.

Kolmnurk, millel on antud kaks külge ning nende vaheline nurk.

1. Juba varasemalt loodud kiirele aseta punkt F koordinaatide alguspunkti.
2. Loo kolm liugurit. Üks arvu liugur tähisega k, väärtused 1-20, samm 0,1. Teine tähisega δ nurga jaoks, väärtusega kuni 90° , samm 1° . Kolmas tähisega m uuesti arvu jaoks, samade väärtustega, mis k.
3. Lisa punkt G kiirele ning muuda selle x-koordinaat k'ks.
4. Loo ringjoon keskpunkti ja raadiusega. Keskpunkt pane koordinaatide alguspunkti ning raadiuseks m.

5. Aseta punkt ringjoonele ning muuda koordinaatide väärtusteks vastavalt ($m \cdot \cos \delta$, $m \cdot \sin \delta$).
6. Loo kolm lõiku. Kaks lõiku punktidest F ja G loodud punktini ringjoonel ning lõik (F;G). Muud lõikude omadused nii, et oleksid nähtaval ainult lõikude pikkused.
7. Loo kolm sisendvälja, millesse saab vastavalt eraldi sisestada kahe lõigu pikkused ning nende vahelise nurga suuruse.
8. Sisesta kolmnurga kolm nurka ning too esile ainult nende väärtused.
9. Loo tekstikast, mis esitab kolmanda tekkinud külje pikkust.
10. Sisesta sisendreaal $S_2 = \frac{k \cdot m \cdot \sin \delta}{2}$
11. Sisesta sisendreaal $P_2 = k + m + n$
12. Loo kaks tekstikasti, mis esitab tekkinud kolmnurga pindala ning ümbermõõtu eraldi.
13. Loo märkeruut pealkirjaga "Kolmnurk, millel on antud kaks külge ning nende vaheline nurk." Lisa märkeruudule kõik kolm külge, kolm nurka, kolm tekstikasti ning kolm sisendvälja. Peida üleliigsed punktid, liugurid ning muud objektid.

Kolmnurk, millel on antud ühe külje pikkus ning selle otstes asuvate nurkade suurused

1. Juba varasemalt loodud kiirele loo punkt H(0;0) ning suvaline punkt I.
2. Loo liugur t, väärtusega 1-20, samm 0,1. Muuda punkti I x-koordinaat t'ks.
3. Loo lõik nende kahe punkti vahel.
4. Loo kaks nurga liugurit θ ja λ , mõlema väärtused kuni 90° , sammuga 1° .
5. Loo kaks määratud suurusega nurka. Esimene punktidest I ja H, väärtusega θ . Teine punktidest H ja I väärtusega λ ning liikudes päripäeva.
6. Loo punktidega H ja I' kiir. Korda sama tegevust punktidega I ja I'.
7. Leia tekkinud kahe kiire lõikepunkt J ning loo kaks lõiku vastavalt punktist H punkti J ning punktist I punkti J.
8. Loo kolm sisendvälja, kus on võimalik eraldi sisestada teada oleva külje pikkus väärtusega t ning nurkade suurused väärtustega θ ja λ .
9. Loo kaks tekstivälja, mis toovad esile tekkinud kahe külje pikkused eraldi.
10. Leia tekkinud nurga suurus.
11. Sisesta sisendreaal $S_3 = \frac{r \cdot h_1 \cdot \sin \alpha}{2}$
12. Sisesta sisendreaal $P_3 = r + h_1 + i_1$
13. Loo kaks tekstikasti, mis toovad eraldi esile saadud kolmnurga pindala ning ümbermõõdu.

14. Peida üleliigsed punktid, liugurid ning muud objektid.
15. Loo märkeruut pealkirjaga “Kolmnurk, millel on antud ühe külje pikkus ning selle otstes olevate nurkade suurused.” Lisa märkeruudule kõik kolm külge, kolm nurka, neli tekstikasti ning kolm sisendvälja.