

Karina Solovjova, arvestustöö “Geomeetriline kunst”

Tööjuhend

1. Esimene osa

- 1) Konstrueerime ringjoont $x^2 + y^2 = 9$, mille keskpunktiks on punkt A ning veel ringjoonel asub punkt B.
- 2) Käskuga ”Lõik” konstrueerime punktide A ja B vahel lõiku, mille peale paneme veel punkti C.
- 3) Lülitame punktil C animeerimise sisse. Siis on hästi nähtav, kuidas see punkt liigub mööda lõiku AB. Teeme sama asju punktiga B, mis liigub mööda meie ringjoone.
- 4) Järgmisena lülitame punktil C funktsiooni ”Jälg sees” sisse. Nüüd on näha, et see konstruktsioon moodustab sellise ”spiraali”.
- 5) Selleks, et sellise spiraali efekt oli ilusam ja huvitavam, muudame natuke punkti B ja C omadusi. Omaduste panelil valime algibrat ja paneme punktile B kiirus 4, korda ”kasvav” ja kasv 0,1. Punktile C kiirus 0,5, korda ”võnkuv” ja kasv samuti 0,1.
- 6) Muudame lõiku B minimaalselt läbipaistvaks.
- 7) Nüüd on selle töö esimene osa valmis.

2. Teine osa

- 1) Paneme veel ringjoone peale punktid koordinaatidega (0;3), (3;0), (0;-3) ja (-3;0). Käskuga ”Ringjoon keskpunkti ja ringjoone punktiga” konstrueerime neli ringjoont arvestades, et punktid uued punktid on nende ringjoonte keskpunktid ja A on nende ringjoonte punkt.
- 2) Kohtadel, kus toimub kahte erinevate ringjoonte lõikamine paneme veel punkte ning käskuga ”Sirge” ühtime punkte, mis asuvad üksteise vastas.
- 3) Konstrueerides ruudu ühendame selle sama käskuga punktid T, U, W ja V.
- 4) Kohtadel, kus toimub nende sirgete lõikamine ringjoontega konstrueerime veel punkte.
- 5) Edasi, kasutades käsku ”Hulknurk” ühtime kõike punkte, mis asuvad esialgses ringjoonel (mille keskpunkt on A). Tulemusena tuleb ilus tärnike, mille värv ja selle läbipaistvust tuleb muuta. Teeme seda näiteks pruuni värvi ja läbipaistvus peab olema umbes poolik.
- 6) Järgmisena jälle käskuga ”Hulknurk” konstrueerime kolmnurgad. Selleks ühtime omavahel kõik võimalikud punktid. Peab kokku olema kaheksa sellist kolmnurka, mille jaoks me valime ka sobivat värvi ja muudame läbipaistvust maksimaalseks.
- 7) Selle sama käskuga konstrueerime kolmnurgad. Selliseid tuleb ka kaheksa tükki ning värviga ja läbipaistvusega on sama lugu.
- 8) Selle sama käskuga konstrueerime nelinurgad. Selliseid tuleb ka kaheksa tükki ning värviga ja läbipaistvusega on sama lugu.
- 9) Selliste erinevate tüüpide geomeetriliste kujundite kasutades saab joonistada selle sama joonist veel väga kaua, aga me lõpetuseks kasutades käsku ”Ringi sektor keskpunkti ja kahe punktiga” paneme joonisele sektoreid.
- 10) Viimane asi, mida teha. Selle eesmärk on lisada meie joonisele kontrasti. Selleks konstrueerige erinevaid punkte kombineerides veel paar kolmnurka, mängides värvide ja läbipaistvusega.

- 11) Tulemusena tuli selline lillikene, millel on olemas interaktiivne, liikuv keskosa/objekt. Minu juhul tuli lill, mis on sarnane päevalilliga ja osutub, et animatsioon teeb sellise efekti, nagu oleks päevalill täis seemneid.

3. Kolmas osa

1. Teeme meie tööd hästi loetavaks vaatlejate jaoks ehk teeme nii, et iga soovija võiks aru saada, mis on vaja sellega teha.
2. Allservas, kus on olemas käivitusnup, käskuga "Tekst" kirjutame fraasi "Lülitage animeerimise sisse!"
3. Muudame natuke selle teksti omdusi. Peatükis "Tekst" muudame teksti fondi ja suurust. Antud juhul see on font "Serif" ja teksti suurus on "Suur". Lülitasin sisse ka teksti paksuse ja kalle.
4. Soovi korral võib muuta teksti ja selle tausta värvi peatükis "Värv".