

Kolmnurga kordamine GeoGebras

8. klass

Ava geogebra ning veendu, et sul oleks ees graafikavaade (Vaade → Graafikavaade).

Ülesanne 1. Kolmnurga kesklõigud.

1. Märgi kolm punkti: A, B, C. Ühenda need hulknurga tööriistaga ning konstrueeri neist kolmnurk ABC. Värv see siniseks ja muuda läbipaistvus 15.
2. Peida tekkinud kolmnurga külgede tähised.
3. Leia nende külgede keskpunktid (tähistage need tähtedega D, E, F) ning ühenda omavahel vastavad punktid, et moodustuks kesklõigud.
4. Hulknurga tööriistaga märgi ära kesklõikudest moodustunud kolmnurk ning peida ka selle kolmnurga külgede tähised. Värv kolmnurk kollaseks ning muuda läbipaistvus 25.
5. Märgi joonisele külje AB ning temale vastava kesklõigu pikkus. Tekstikasti kirjuta külje AB ja temale vastava kesklõigu pikkuste suhe.
6. Kasutades pindala leidmise tööriista leia kolmnurga ABC ning kesklõikudest moodustunud kolmnurga DEF pindalad.
7. Kirjuta tekstikasti kolmnurga ABC ning DEF pindalade suhe.

Ülesanne 2. Kolmnurga mediaanid ja ümberringjoon.

1. Märgi kolm punkti: K, L, M. Ühenda need hulknurga tööriistaga ning konstrueeri neist kolmnurk KLM. Värv see roosaks ja muuda läbipaistvus 15. Peida tekkinud kolmnurga külgede tähised.
2. Leia nende külgede keskpunktid (tähistage need tähtedega N, O, P) ning ühenda omavahel vastavad punktid selliselt, et tekiks kolmnurga mediaanid.
3. Peida tekkinud lõikude tähised ning märgi mediaanide lõikepunkt punktiga S.
4. Ühenda punkt S kolmnurga tipuga M, et sinna tekiks lõik SM. Tähistage see tähega r ning värv roheliseks.
5. Ühenda punkt S külje KL keskpunktiga O, et sinna tekiks lõik SO. Tähistage see tähega t ning värv siniseks.
6. Märgi joonisele lõikude r ja t pikkused. Tekstikasti kirjuta nende pikkuste suhe.

Ülesanne 3. Kolmnurga ümberringjoon.

1. Märgi kolm punkti: X, Y, Z. Ühenda need hulknurga tööriistaga ning konstrueeri neist kolmnurk XYZ. Värv see lillaks ja muuda läbipaistvus 15.
2. Leia kõikide külgede keskpunktid ning tähista need tähtedega T, U, V.
3. Konstrueeri punktidest T, U ja V läbivad keskristsirged, kasuta selleks tööriista "Ristsirge". Värv need halliks.
4. Tekkinud keskristsirgete lõikepunkt tähista punktiga O, sellest saab ringjoone keskpunkt.
5. Konstrueeri ringjoon kasutades selleks tööriista "Ringjoon keskpunkti ja ringjoone punktiga". Märgi näiteks punkt O ning punkt X.
6. Tekkinud ringjoon värv kollaseks, joone stiiliks vali mõni punktiirjoontest ning peida tekkinud ringjoone tähis.