Korrapärased ja korrapäratud hulknurgad

Joonesta vabalt üks kolmnurk, nelinurk, viisnurk ja kuusnurk.

* Kasuta selleks käsku „Hulknurk“  ning klõpsa hulknurga igal tipul ja seejärel esialgsel tipul.

Joonista veelkord üks kolmnurk, nelinurk, viisnurk ja kuusnurk, aga seekord korrapärased.

* Korrapärase hulknurga joonistamiseks vali  „Korrapärane hulknurk“ ning valige kaks punkti ja sisestage soovitud nurkade arv.

Proovi need joonistada nii, et näeksid kõiki korraga ekraanil.

* Selleks võid nihutada ekraanipilti kasutades nuppu „ Liiguta graafikavaadet“ , või hiirerulliku abil pilti suurendada või vähendada.

*Vaadates käsuga „Korrapärane hulknurk“ saadud kujundeid ja käsuga „Hulknurk“vabalt tehtud kujundeid, mis erinevusi sa neid võrreldes märkad?* ……………………………………………………………………………………………………..............………………………………………………………………………………………………..........................................................................................................................................................

*Miks nimetatakse ühtesi korrapärasteks ja teisi korrapäratuteks hulknurkadeks?*

*.................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

Oma oletuse kinnitamiseks mõõda ära kõigi saadud hulknurkade küljed ja sisenurgad.

* Kahe punkti vahelise kauguse mõõtmiseks valida nupp „Kaugus või pikkus”  ning klõpsata punktidel, mille vahelist kaugust soovitakse mõõta. Nurkade suuruste märkimiseks valida nupp „Nurk”  ning klõpsata kolmnurga külgedel, mille vahelist nurka soovid mõõta. Võid ka klõpsata tippudel, mille vahelist kaugust või nurka tahad mõõta.

*Kas sinu oletus oli õige, millistel juhtudel on tegu korrapärase hulknurgaga?*

*..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

*Vaadates nüüd oma joonist sõnasta, millal nimetatakse hulknurka korrapäraseks hulknurgaks.*

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*Nüüd tuleta meelde milliseid hulknurki sa veel tunned, lisaks täna tunnis olnutele. Näiteks kolmnurk, trapets jne.*

*................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................*

Pane GeoGebra-le ruudustiku vaade, kui sul see varem ei olnud.

* Selleks menüüst „Vaade“🡪 „Ruudustik“

Tesselatsioon on pinna katmine mingi kujundiga, et kujundite vahel ei teki kattuimisi ega vaba ruumi. Proovi teha tessalatsiooni enda pakutud hulknurkadega. Ühe tesselatsiooni tegemiseks kasuta vähemalt 5 kujundit ( vt näide 1) Millistega see õnnestub, millistega mitte.

............................................................................................................... näide 1 ...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* Selleks tee käsuga „Muutumatu hulknurk“ soovitud hulknurk. Kujundi kopeerimiseks kliki kujundil ja vajuta klaviatuuril „Ctrl+C“ ja kleepimiseks „Ctrl+V“. Võid ka kujundit peegeldada tema küljest, selleks „Peegelda objekti sirgest“ , või peegledada teda punktist, „Peegelda objekti punktist“ . Katseta !

**Salvesta joonis.**

Uuri ingliskeelsest Wikipediast kuskohas veel looduses ja arhitektuuris, kunstis tesselatsiooni kasutatakse. Kus oled ise seda näinud. <http://en.wikipedia.org/wiki/Tessellation>

Kirjuta siia lühidalt mida leidsid.

.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................