

Kolmnurga mediaanid

Tööjuhend

Vajalikud töövahendid: kartong, sirkel, joonlaud, harilik pliats, käärid

- Joonesta kartongile üks suvaline teravnurkne kolmnurk ABC (NB! Ära tee väga väikseid ega ka väga suuri jooniseid. Kartongile peab mahtuma kokku 3 joonist!).
- Leia võimalikult täpselt joonestatud kolmnurga ühe külje keskpunkt (näiteks sirkli ja joonlaua abil – võta sirkli haarade vahele külje pikkusest pisut väiksem pikkus, kuid kindlasti rohkem kui pool küljest ning joonesta kaared külje mõlemast lähistipust nii, et need kaared lõikuksid kahes punktis. Kaarte lõikepunktide ühendamisel saadud lõigu ja külje lõikepunkt ongi külje keskpunktiks.) ning ühenda see vastastipuga.
- Korda eelmist tegevust joonestatud kolmnurga teise kahe küljega. Mida märkad?
- Joonesta üks suvaline nürinurkne kolmnurk KLM ja üks suvaline täisnurkne kolmnurk RST ning korda tegevusi 2 ja 3.
- Mida võid kolmnurga küljepoolitajate lõikumise kohta öelda? Kolmnurga küljepoolitajat nimetatakse ka kolmnurga **mediaaniks**. Sõnasta reegel kolmnurga mediaanide lõikumise kohta: _____

- Mediaanide lõikepunkt jagab kolmnurga mediaanid kaheks osaks. Mõõda nende osade pikkused ja kanna tabelisse:

| Kolmnurk ABC | | Kolmnurk KLM | | Kolmnurk RST | |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Mediaani | | Mediaani | | Mediaani | |
| tipupoolne osa | küljepoolne osa | tipupoolne osa | küljepoolne osa | tipupoolne osa | küljepoolne osa |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

- Võrdle vastavate mediaanide tipupoolsete ja küljepoolsete osade pikkuste jagatise (ümardatult täisarvuks). Mida märkad?

8. Sõnasta seos, kuidas jagab kolmnurga mediaanide lõikepunkt mediaanid osadeks: _____

9. Mõtle, kuidas kontrollida väidet, et **kolmnurga mediaanide lõikepunkt on kolmnurga raskuskeskmeks** (kui ühesuguse tiheduse ja paksusega ese toetub raskuskeskmes teravikule, siis see ese on tasakaalus).
10. Kontrolli seda väidet. Kas Sinu kolmnurga puhul see väide kehtis? _____

11. Kui kolmnurk ei jäänud täiesti tasakaalu, milles võis olla viga? _____

12. Joonesta allpool olevale tühjale leheosale võrdhaarne kolmnurk DEF ja võrdkülgne kolmnurk GHI ning joonesta nendele kolmnurkadele mediaanid. Võrdle mediaane nende kolmnurkade nurgapoolitajate ja kõrgustega. Sõnasta oma järeldused: _____

