

Näpunäide:

Kolmnurga joonestamine kolme külje järgi:

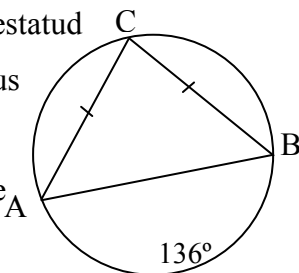
1. Joonesta sirglõik, mille pikkuseks võta kõige pikema kolmnurga külje pikkus. Tähistage see.
2. Võta sirkli haarade vahele järgmise külje pikkus ning joonesta õigest (NB!) tipust kaar.
3. Võta sirkli haarade vahele kolmanda külje pikkus ning tõmba sirglõigu teisest tipust kaar, mis lõikuks esimese kaarega. Tähistage lõikepunkt.
4. Ühenda sirglõigu otspunktid kaarte lõikepunktiga.

Kolmnurga joonestamine kahe külje ja nendevahelise nurga järgi:

1. Joonesta sirglõik, mille pikkuseks võta emb-kumb kolmnurga külje pikkustest. Tähistage see.
2. Joonesta nurk suurusega 45° nii, et joonestatud sirglõik oleks nurga üheks haaraks ja nurga tipp asuks ühes sirglõigu otspunktidest. (NB! Nurk 45° on pool täisnurgast)
3. Võta sirkli haarade vahele kolmnurga teise külje pikkus ning joonesta nurga tipust kaar, mis lõikuks nurga teise haaraga. Tähistage lõikepunkt.
4. Ühenda sirglõigu teine otspunkt kaare ja nurga haara lõikepunktiga.

6. Arvuta korrapärase 72-nurga sisenurga suurus. Esita arvutus kirjalikult.

7. Võrdhaarse kolmnurga ABC ümber on joonestatud ringjoon. Arvuta kolmnurga nurgad, kui alus AB toetub kaarele, mille suurus on 136° .



8. Kontrolli, kas on olemas selline korrapärane hulknurk, mille sisenurk on 25° , 50° , 100° , 120° , 160° .



Pane tähele!

Töö edukaks sooritamiseks peavad Sul olema kaasas joonestusvahendid:

harilik pliits, joonlaud, sirkel, mall (soovituslik)

NB! n (nurkade arv) peab olema täisarv!

$$\alpha = \frac{(n-2) \cdot 180^\circ}{n}$$

$$\alpha \cdot n = (n-2) \cdot 180^\circ$$

$$\alpha \cdot n = 180^\circ \cdot n - 360^\circ$$

$$(180^\circ - \alpha) \cdot n = 360^\circ$$

$$n = \frac{360^\circ}{180^\circ - \alpha}$$

Iseseisev töö 8. klassile

Kordamine kontrolltöök

Definiiri mõisted, sõnasta teoreem või kirjuta valem.

Kesknurk. Kaar. Kõõl.	
kesknurk	
sektor	
kõõl	
Piirdenurk	
piirdenurk	
teoreem piirdenurgast	
teoreemi järeldus	
Thalese teoreem	
teoreem	
Ringjoone lõikaja ja puutuja. Puutuja omadus.	
puutuja	
teoreem ringjoone puutujast	

Kolmnurga ümberringjoon.	
<i>ümberringjoon</i>	
<i>(Lõpeta lause)</i> Kolmnurga ümberringjoone keskpunkt asub	
ja selle raadiuseks on	
Kolmnurga siseringjoon.	
<i>siseringjoon</i>	
<i>(Lõpeta lause)</i> Kolmnurga siseringjoone keskpunkt asub	
ja selle raadiuseks on	
Korrapärane hulknurk, selle sisenurkade summa ja sisenurga suurus.	
<i>korrapärane hulknurk</i>	
<i>(Kirjuta valem)</i> Korrapärase hulknurga sisenurkade summa:	
<i>(Kirjuta valem)</i> Korrapärase hulknurga sisenurga suurus:	
Korrapärase kolm-, neli-, kuus- ja kaheksanurga joonestamine.	
Korrapärase hulknurga ümber- ja siseringjoon.	
Korrapärase hulknurga ümbermõõt ja pindala.	
<i>(Kirjuta valem)</i> Korrapärase hulknurga ümbermõõt:	
<i>(Kirjuta valem)</i> Korrapärase hulknurga pindala:	

Lahenda järgmised ülesanded:

1. Leia, millise osa ringjoonest protsentides moodustab kaar, mis vastab kesknurgale 36° .

Näpunäide: Ringjoone suurus kaarekraadides on $^\circ$.
Milline seos valitseb kesknurga ja kaare suuruse vahel?
Kaare suurus on seega $^\circ$.

$$\text{Arv } a \text{ moodustab arvust } b \text{ x \%}. x = \frac{a}{b} \cdot 100\%$$

2. Leia, millise osa ringjoonest protsentides moodustab kaar, mis vastab kesknurgale 9° .
3. Täida tabel.

kesknurk	26°			154°	98°		300°	
piirdenurk		17°	100°			1°		123°

4. Korrapärase kuusnurga ümbermõõt on 7,8 dm. Arvuta selle kuusnurga ümberringjoone pikkus ja pindala. Ümarda vastused kümnendikeni.

Näpunäide: Korrapärase kuusnurga ümberringjoone raadius võrdub tema küljepikkusega.

Miks?

Ringjoone pikkust arvutatakse valemiga:

Ringjoone pindala arvutatakse valemiga :

5. Joonesta sirkli ja joonlaua abil kolmnurk ABC ning selle ümber- ja siseringjoon, kui:
 - a) $AB = 4 \text{ cm}$, $AC = 3,5 \text{ cm}$ ja $BC = 2,5 \text{ cm}$;
 - b) $AB = 3 \text{ cm}$, $AC = 4 \text{ cm}$ ja $\angle A = 45^\circ$.