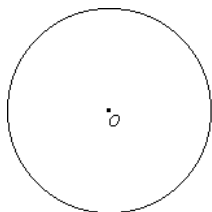


**RINGJOONE KAARE PIKKUS** (10. klassi 2. kursus)

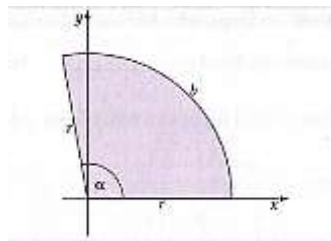


**Ringi ümbermõõt** ehk ringjoone pikkus arvutatakse valemiga ....., kus  
 $r = \dots\dots\dots$   
 Siit  $\pi = \dots\dots\dots$

Näiteks:

1. Ratta diameeter on 73 cm. Kui kaugele veereb ratas 20 pöördega?  
Vastus: 46 meetrit.
2. Suure puu tüve ümbermõõt on 3,7 m. Kui suur on tüve läbimõõt?  
Vastus: 1,2 meetrit.

Mõnikord on vaja leida ringi ümbermõõdu asemel vaja leida sellest mingi osa ehk **kaare pikkus**.



**Kaare pikkus**  
 $b = \alpha \cdot r$ , kus  $\alpha$  on kesknurk (radiaanides) ja  $r$  on ringjoone raadius.

Näiteks:

1. Olgu kesknurk  $35^\circ$  ja ringi raadius 2,4 dm. Leidke kesknurgale vastava kaare pikkus. Esitage lahendus kahel erineval viisil.

Vastus:  $b \approx 1,5$  dm.

2. Ringjoone pikkus on 12,8 cm ja selle mingi kaare pikkus on 9,3 cm. Kui suur on selle kaare kesknurk?

Vastus:  $262^\circ$ .

3. Käekella sekundiosuti pikkus on 12 mm. Kui pika tee läbib osuti tipp ühes sekundis, ühes minutis ja ühes ööpäevas?

Vastus: 1) 1,3 mm; 2) 75 mm; 3) 108 m.

LISA: uurige õpiku näiteid 1-3 lk 32 ja 33.

**NB! Ülesannete lahendamisel võib kasutada seost**

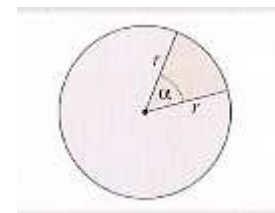
$$\frac{360^\circ}{\alpha} = \frac{2\pi r}{b}$$

**SEKTORI PINDALA** (10. klassi 2. kursus)

**Ringi pindala** ..... arvutatakse valemiga ....., kus  $r$  on .....  
 Kui diameeter  $d = \dots\dots\dots$ , siis saame ringi pindala arvutamiseks valemi

.....  
 Mõnikord on vaja ringi pindala asemel vaja leida selle teatud osa **sektori pindala**.

**Sektoriks** nimetatakse



.....  
**Sektori pindala s** arvutatakse valemiga

$$s = \frac{\alpha r^2}{2} = \frac{r \cdot b}{2}, \text{ kus}$$

$\alpha$  on .....,  $r$  on .....  
 ja  $b$  on .....

Näiteks:

1. Ringi raadius on 5,2 cm ja kesknurk  $\frac{5}{6}\pi$  rad. Arvutage sektori pindala.

Vastus: Ligikaudu  $35,4 \text{ cm}^2$ .

2. Ringikujulise basseini diameeter on 12,0 m ja selle ümber on 2,0 meetri laiuselt plaadid. Leidke plaadistatud ala pindala.

Vastus:  $88 \text{ m}^2$ .

3. Ümmargusest pitsast, mille hind on 9 eurot, tahetakse lõigata sektorikujulist tükki, mille hind on 2 eurot. Kui suur on selle sektori kesknurk?

Vastus:  $80^\circ$ .

4. Vihmuti ulatub kastma 12 meetri kaugusele sektoris, mille nurk on  $40^\circ$ . Kui suur pindala vihmuti kastab?

Vastus:  $50 \text{ m}^2$ .

**NB! Ülesannete lahendamisel võib kasutada seost**

$$\frac{360^\circ}{\alpha} = \frac{\pi r^2}{s}$$

või