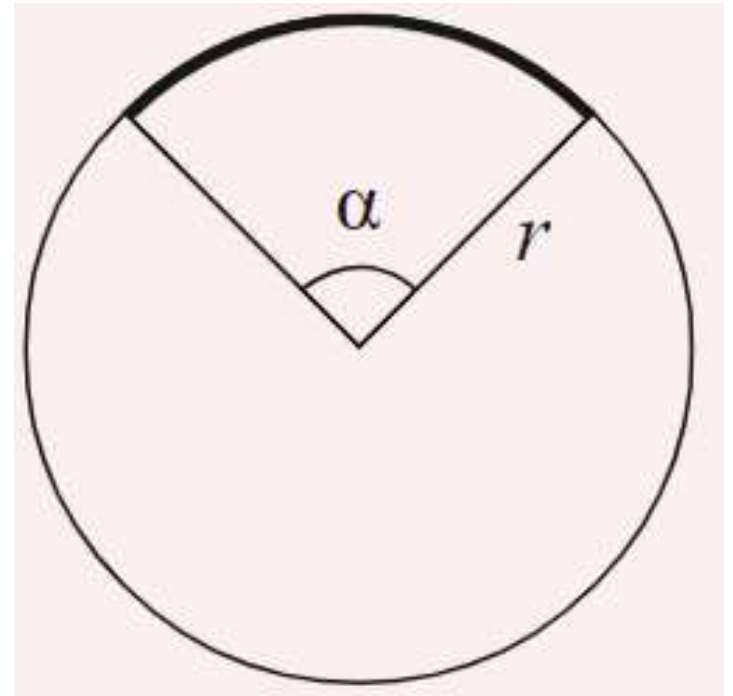
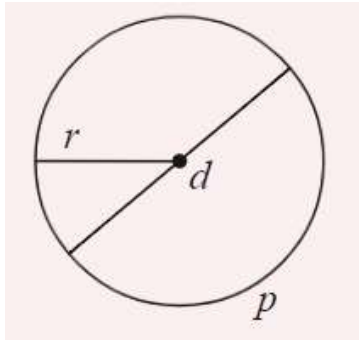


# SEKTORI

SEKTORI= kahden säteen rajaama  
alue ympyrästä

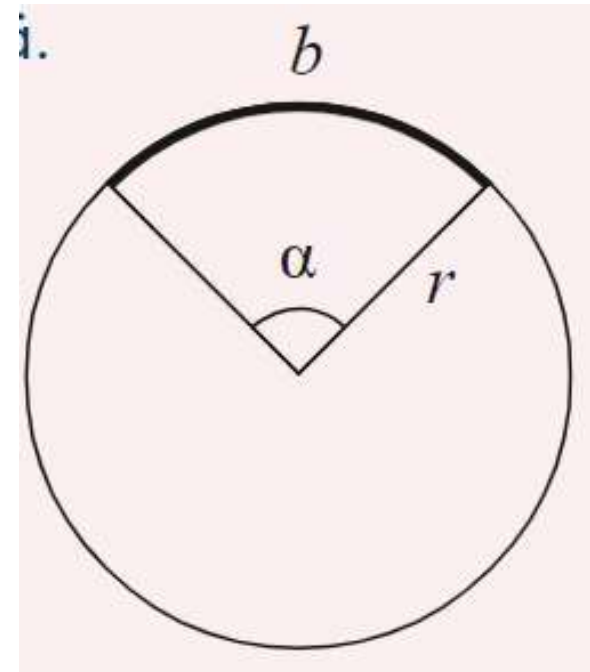


# SEKTORIN KAAREN PITUUS



$$b = \frac{\alpha}{360^\circ} \underbrace{2\pi r}_{\text{kehän pituus}}$$

osa



- MUISTA:

ympyrän kehän pituus

$$p = \pi d \text{ (}\pi \text{ * halkaisija)}$$

TAI 
$$p = 2\pi r$$

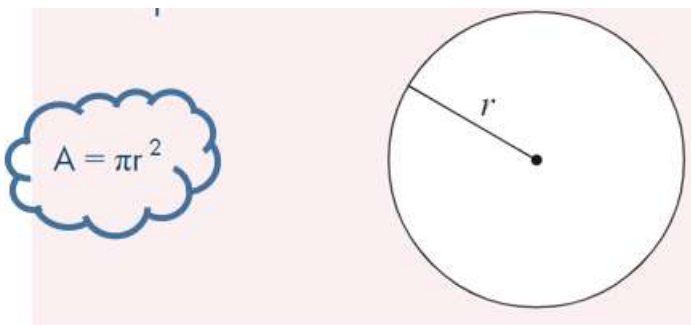
- Sektorin kaaren pituus on osa, koko ympyrän kehän pituudesta.
- Kaarta merkitään kirjaimella **b**

# SEKTORIN PINTA-ALA

$$A = \underbrace{\frac{\alpha}{360^\circ}}_{\text{osa}} \underbrace{\pi r^2}_{\text{ympyrän pinta-ala}}$$

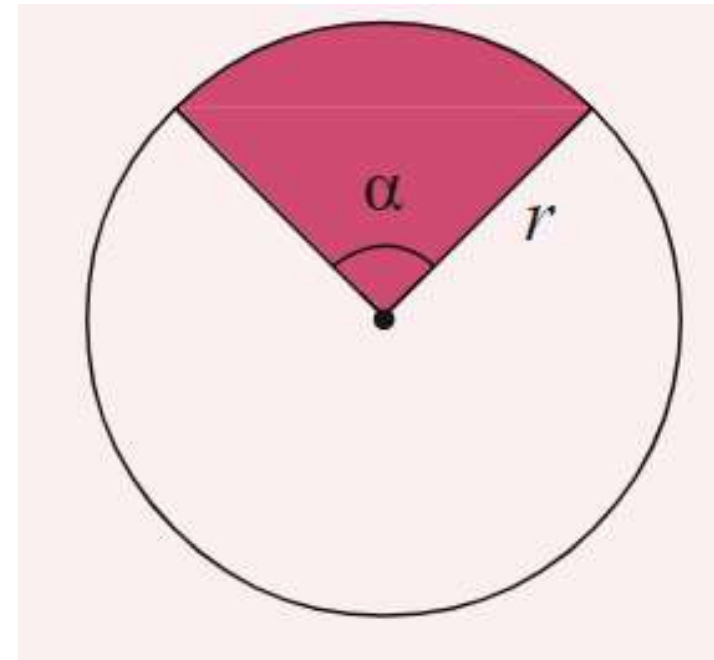
- Muista

Ympyrän pinta-ala



Huomaa siis kaavasta:

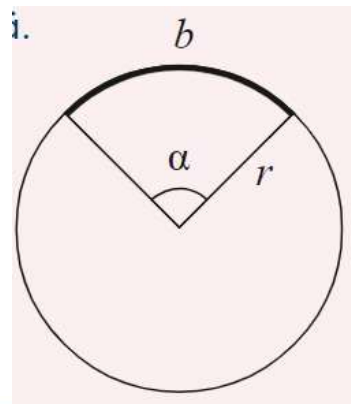
$$A = \pi r^2 = \pi \cdot r^2 = \pi \cdot r \cdot r$$



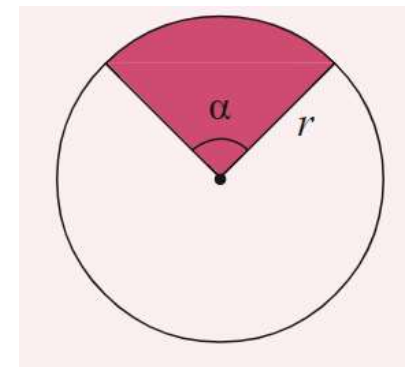
- Sektorin pinta-ala on osa, koko ympyrän pinta-alasta.

# SEKTORIN KAAVAT

**Kaaren pituus:**



**Sektorin pinta-ala:**



$$b = \frac{\alpha}{360^\circ} \underbrace{2\pi r}_{\text{kehän pituus}}$$

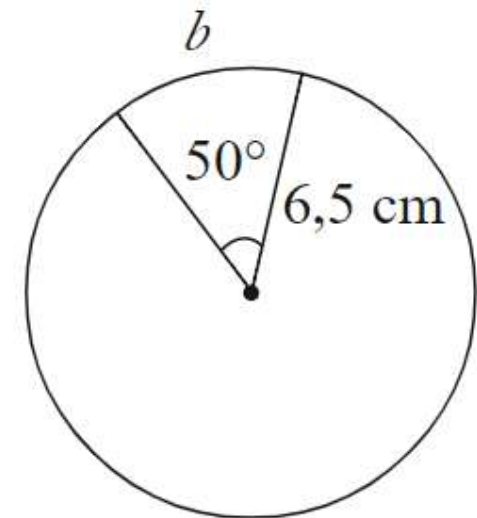
osa

$$A = \frac{\alpha}{360^\circ} \underbrace{\pi r^2}_{\text{ympyrän pinta-ala}}$$

osa

Laske sektorin kaaren pituus,  
kun sektorin keskuskulma on  $50^\circ$   
ja ympyrän säde  $6,5$  cm.

$$\begin{aligned} b &= \frac{\alpha}{360^\circ} 2\pi r \\ &= \frac{50^\circ}{360^\circ} \cdot 2 \cdot \pi \cdot 6,5 \text{ cm} \\ &= 5,672 \text{ cm} \approx 5,7 \text{ cm} \end{aligned}$$



Laske sektorin pinta-ala,  
kun sektorin keskuskulma on  $260^\circ$   
ja ympyrän säde  $8,2\text{ cm}$ .

$$\begin{aligned} A &= \frac{\alpha}{360^\circ} \pi r^2 \\ &= \frac{260^\circ}{360^\circ} \cdot \pi \cdot (8,2\text{ cm})^2 \\ &= 152,563\text{ cm}^2 \approx 150\text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Sektorin pinta-ala on  $150\text{ cm}^2$ .

