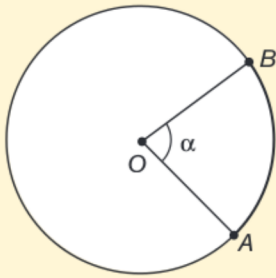
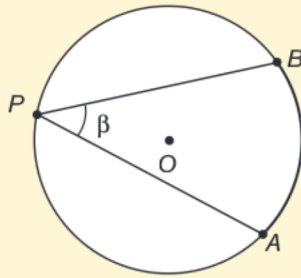


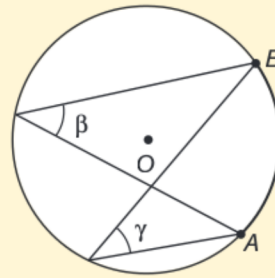
Keskuskulma ja kehäkulma



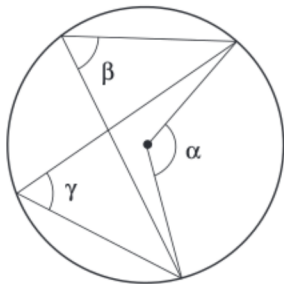
Kaaren AB asteluku on kaarta vastaavan keskuskulman α asteluku.



Kehän pisteestä P lähtevät jänneet PA ja PB muodostavat kaarta AB vastaavan kehäkulman β .



Kehäkulmat β ja γ ovat samaa kaarta AB vastaavia kehäkulmia.



$$\beta = \gamma \text{ ja } \beta = \frac{\alpha}{2}$$

Esimerkki 1

Mittaa keskuskulman α sekä kehäkulmien β ja γ suuruudet.

► Mittaamalla saadaan

$$\alpha = 124^\circ \text{ ja } \beta = \gamma = 62^\circ.$$

Huomataan, että kehäkulmat ovat yhtä suuret ja puolet vastaavasta keskuskulmasta.

Kehäkulmalause

Samaa kaarta vastaavat kehäkulmat ovat yhtä suuret.

Kehäkulma on puolet samaa kaarta vastaavasta keskuskulmasta.

Esimerkki 2

Ympyrän keskipiste on O . Pisteet A , B ja C ovat ympyrän kehällä. Kulman ACB suuruus on 90° . Laske kulman AOB suuruus.

► Keskuskulma AOB ja kehäkulma ACB vastaavat samaa kaarta AB . Kehäkulmalauseen perusteella keskuskulma AOB on kaksinkertainen kehäkulmaan ACB verrattuna, joten $\sphericalangle AOB = 2 \cdot 90^\circ = 180^\circ$.

Vastaus: 180°

