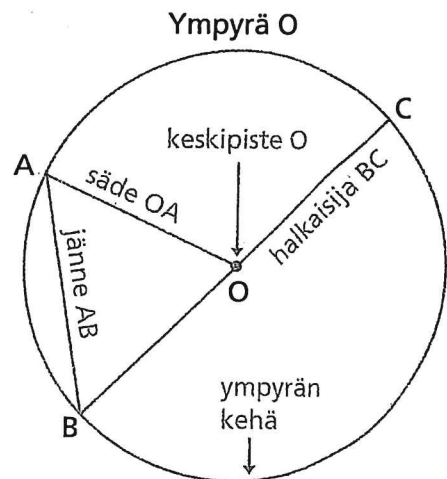


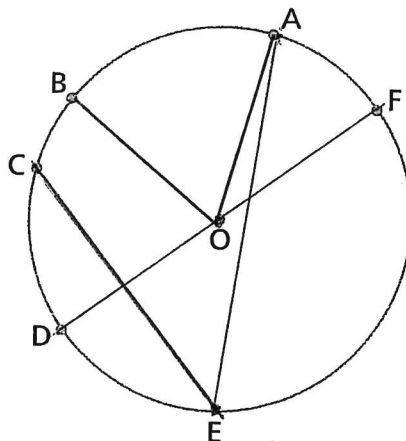
44. Ympyrän osat

- Ympyrä nimetään keskipisteen mukaan.
- Ympyräviivaa kutsutaan ympyrän kehäksi.
- Säde on jana, joka yhdistää keskipisteen ympyrän kehän pisteeseen.
- Jänne on jana, joka yhdistää kehän kaksi pistettä.
- Halkaisija on jänne, joka kulkee keskipisteen kautta. Halkaisija on kahden säteen pituinen.

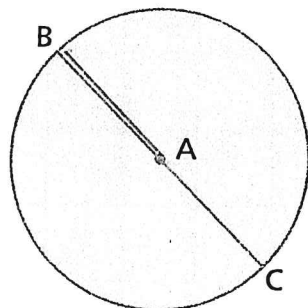


1. Piirrä ympyrään O

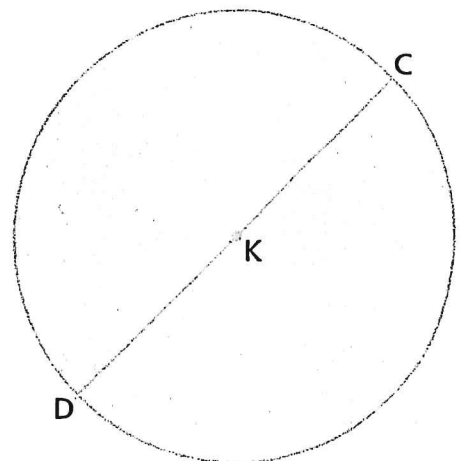
- säde OA.
- säde OB.
- halkaisija DF.
- jänne CE.
- jänne AE.



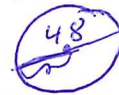
2. Nimeä ja mittaa ympyrän säde ja halkaisija.



a. säde	$\frac{AB}{\quad}$	$\frac{2 \text{ cm}}{\quad}$
säde	$\frac{AC}{\quad}$	$\frac{2 \text{ cm}}{\quad}$
halkaisija	$\frac{BC}{\quad}$	$\frac{4 \text{ cm}}{\quad}$



b. säde	$\frac{KC}{\quad}$	$\frac{3 \text{ cm}}{\quad}$
säde	$\frac{KD}{\quad}$	$\frac{3 \text{ cm}}{\quad}$
halkaisija	$\frac{CD}{\quad}$	$\frac{6 \text{ cm}}{\quad}$



3. Merkitse lauseke ja laske. Rengasta tulos.

- a. Ympyrän säde on 13 cm. Mikä on ympyrän halkaisijan pituus?

$$2 \cdot 13 \text{ cm} = 26 \text{ cm}$$

Tulos: 26 cm

- b. Ympyrän halkaisija on 48 cm. Mikä on ympyrän säteen pituus?

$$48 \text{ cm} : 2 = 24 \text{ cm}$$

Tulos: 24 cm

- c. Tynnyrin pohjaympyrän halkaisija on 1,4 m. Mikä on pohjaympyrän säde?

$$1,4 \text{ m} : 2 = 0,7 \text{ m}$$

Tulos: 0,7 m

- d. Hyllyllä on vierekkäin viisi purkkia. Yhden purkin pohjaympyrän säde on 6 cm. Mikä on purkkirivin leveys?

$$6 \text{ cm} \cdot 2 \cdot 5 = 12 \text{ cm} \cdot 5 = 60 \text{ cm}$$

Tulos: 60 cm



24 cm

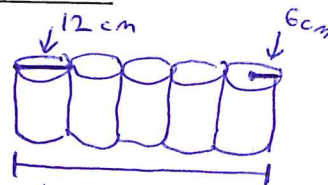
26 cm

30 cm

60 cm

0,5 m

0,7 m



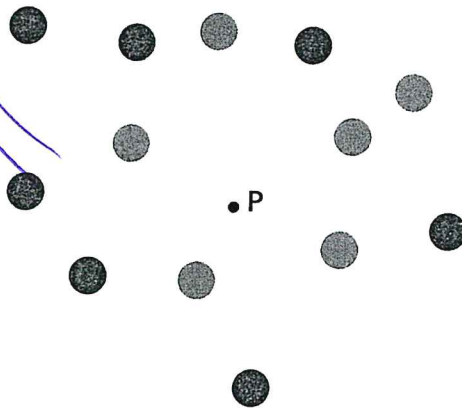
$$12 \text{ cm} \cdot 5 = 60 \text{ cm}$$

4. Piirrä vihkoosi

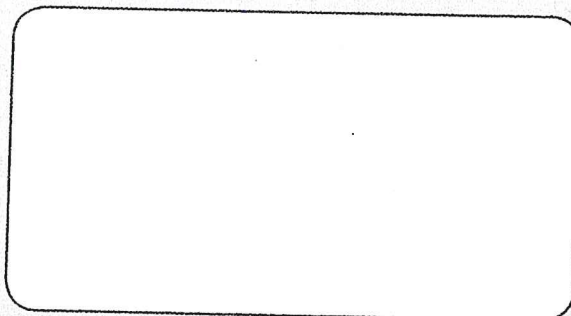
- a. ympyrä K, jonka säde KA on 2 cm.
 b. ympyrä L, jonka halkaisija BC on 6 cm.
 c. ympyrä M, jonka halkaisija DE on 9 cm ja jossa on jänne DF, jonka pituus on 5 cm.

5. Ratkaise.

Tutki harpin avulla, kuinka monta sinistä palloa on lähempänä pistettä P kuin lähin punainen pallo.



Piirrä kaksi ympyrää niin, että niillä on yhteinen jänne. Piirrä myös jänne.



46. Harjoittelen

1. Mittaa kolmion ABC kulmat.

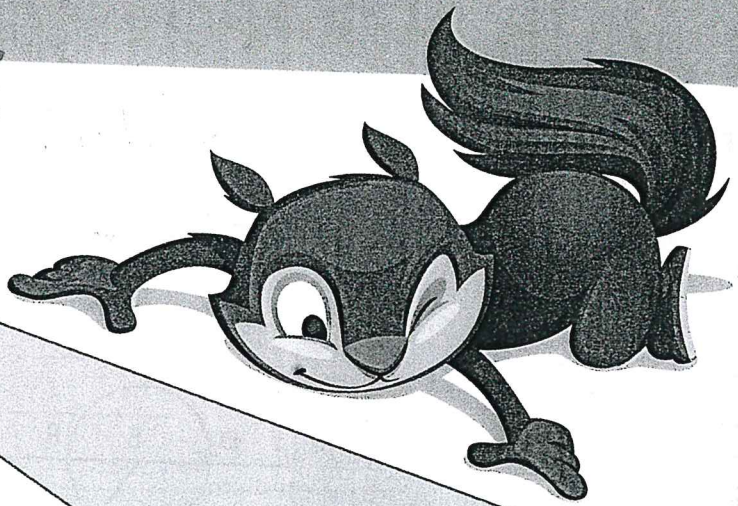
A

$$A = 15^\circ$$

$$B = 140^\circ$$

$$C = 25^\circ$$

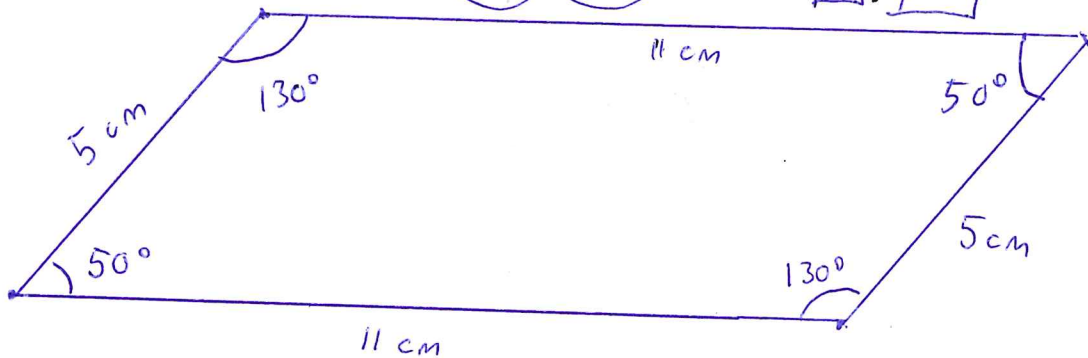
yhteensä 180°



B

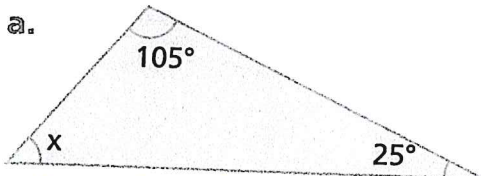
C

2. Piirrä suunnikas, jonka sivut ovat 11 cm ja 5 cm sekä kulmat 50° ja 130° .



3. Laske kulman x suuruus.

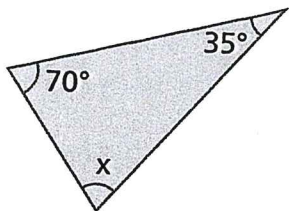
a.



$$X = 180^\circ - 105^\circ - 25^\circ = 50^\circ$$

TAI
$$X = 180^\circ - (105^\circ + 25^\circ) = 50^\circ$$

b.



$$X = 180^\circ - 70^\circ - 35^\circ$$

$$X = 75^\circ$$



Salmiakkikuvio on suunnikas, jonka kaikki neljä sivua ovat yhtä pitkät. Tällaisen suunnikkaan nimi on neljäkäs.