

ASESMENT SUMATIF AKHIR SEMESTER 2

ASAS 2

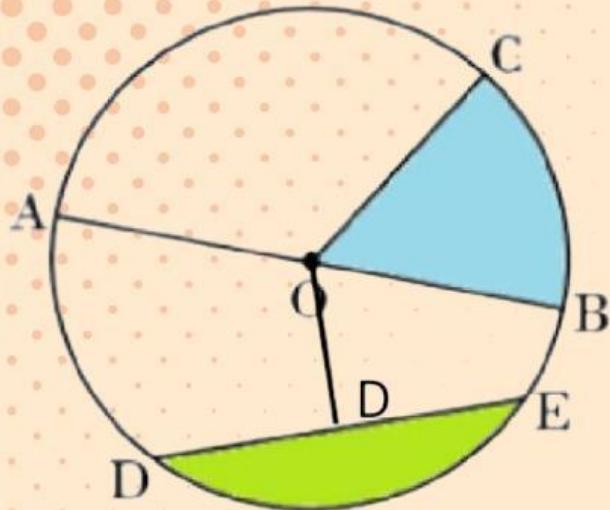
MATEMATIKA

Nama :

Kelas :



Bagian-bagian Lingkaran



Perhatikan gambar lingkaran di samping, lalu pasangkan nama bagian lingkaran dengan keterangan yang diberikan dengan menarik garis!

Titik O

Diameter

Garis AB

Jari-jari

Garis OD

Titik pusat

Garis DE

Juring

Garis OB

Apotema

Daerah Hijau

Tembereng

Daerah Biru

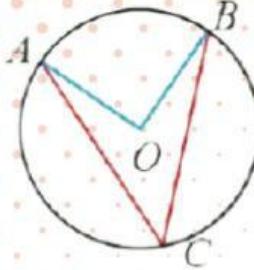
Tali busur

SUDUT PUSAT & SUDUT KELILING

Pilihlah salah satu jawaban yang benar!

1. Diketahui pada lingkaran O

terdapat sudut pusat AOB dan sudut keliling ACB. Jika besar sudut ACB adalah 30° maka besar sudut AOB adalah



- A. 15°
- B. 30°
- C. 45°
- D. 60°

2. Diketahui segitiga ABC, dengan titik-titik sudutnya berada pada lingkaran O. Jika sisi AB melalui pusat lingkaran O, maka besar sudut BCA adalah

- A. 30°
- B. 45°
- C. 90°
- D. 120°

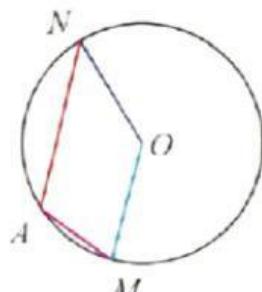
Isilah dengan jawaban yang benar!

3. Suatu sudut keliling dan sudut pusat menghadap busur yang sama. Jika sudut pusat berukuran 120° , maka besar sudut keliling lingkaran tersebut adalah

....

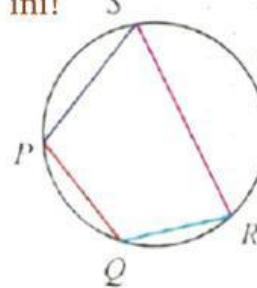
4. Diketahui sudut pusat POQ dan sudut keliling PAQ sama-sama menghadap busur PQ. Besar sudut PAQ adalah 70° . Besar sudut POQ adalah

Diketahui sudut MAN adalah 110° . Maka sudut MON adalah



5. Perhatikan gambar dibawah ini!

6. Perhatikan segiempat PQRS di bawah ini!



Diketahui sudut $PQR = 130^\circ$, sudut $QRS = 68^\circ$. Maka :

- a. Sudut $SPQ = \dots$
- b. Sudut $RSP = \dots$

Lengkapi jawaban soal berikut!

7. Perhatikan lingkaran O!

Diketahui
sudut $BAD = x + 30^\circ$
sudut $BCD = 5x$

Tentukan:

- a. Sudut BOD minor
- b. Sudut BOD mayor

Jawab:

a. Sudut $BAD +$ Sudut $BCD = 180^\circ$

$$\begin{aligned} \dots + \dots &= 180^\circ \\ \dots + 30 &= 180^\circ \\ \dots x &= 180 - 30^\circ \\ \dots x &= \dots \\ x &= \dots \end{aligned}$$

Sudut $BAD = x + 30^\circ$

$$\begin{aligned} &= \dots + 30^\circ \\ &= \dots \end{math}$$

Sudut BOD minor = $2 \times$ sudut BAD

$$\begin{aligned} &= 2 \times \dots \\ &= \dots \end{math}$$

b. Sudut $BCD = 5x$

$$\begin{aligned} &= 5 \times \dots \\ &= \dots \end{math}$$

Sudut BOD Mayor = $2 \times$ sudut BCD

$$= 2 \times \dots$$

KESEBANGUNAN dan KEKONGRUENAN

1. Lengkapi pernyataan berikut tentang pasangan bangun datar yang sebangun atau tidak sebangun!

Dua segitiga sama kaki belum tentu sebangun, meskipun

Dua jajaran genjang maupun belah ketupat belum tentu sebangun, meskipun

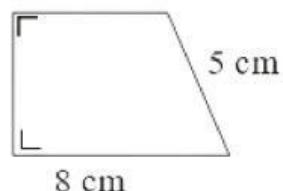
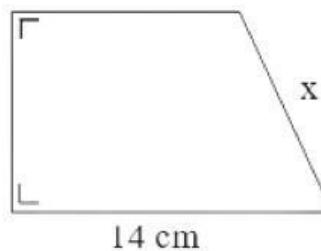
Dua segitiga sama sisi pasti sebangun, karena

2. Jika dua buah trapesium pada gambar disamping

sebangun, maka nilai x adalah

$$\begin{array}{rcl} x & = & \dots \\ \hline \dots & & \dots \\ x & = & \dots \end{array}$$

$\xrightarrow{\dots}$



3. Pasangan bayangan pohon oleh sinar matahari adalah 15 m. Pada tempat dan saat yang sama tiang bendera sepanjang 3 m memiliki panjang bayangan 6 m. Tinggi pohon adalah

$$\frac{\text{tinggi pohon}}{\text{tinggi tiang bendera}} = \frac{\text{panjang bayangan pohon}}{\text{panjang bayangan tiang bendera}}$$

$$\frac{\text{tinggi pohon}}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\text{tinggi pohon} = \dots \times \dots$$

$\xrightarrow{\dots}$

$$\text{tinggi pohon} = \dots \text{ meter}$$

4. Perhatikan gambar disamping!

Segitiga ABC siku-siku di B. Jika $AD = 3$ cm,

$DB = 2$ cm dan $BC = 4$ cm, maka panjang DE adalah

Perhatikan bahwa

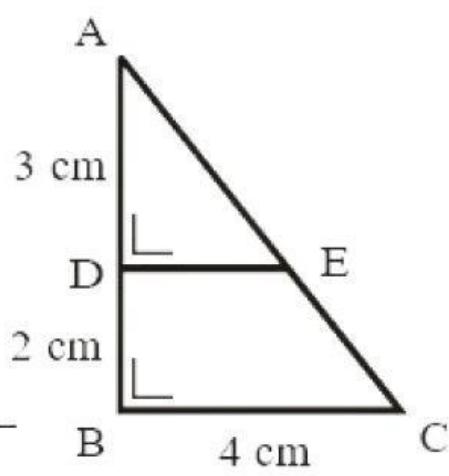
Segitiga ABC dan ADE , maka

$$\frac{AD}{AB} = \frac{DE}{BC}$$

$\dots = \dots$

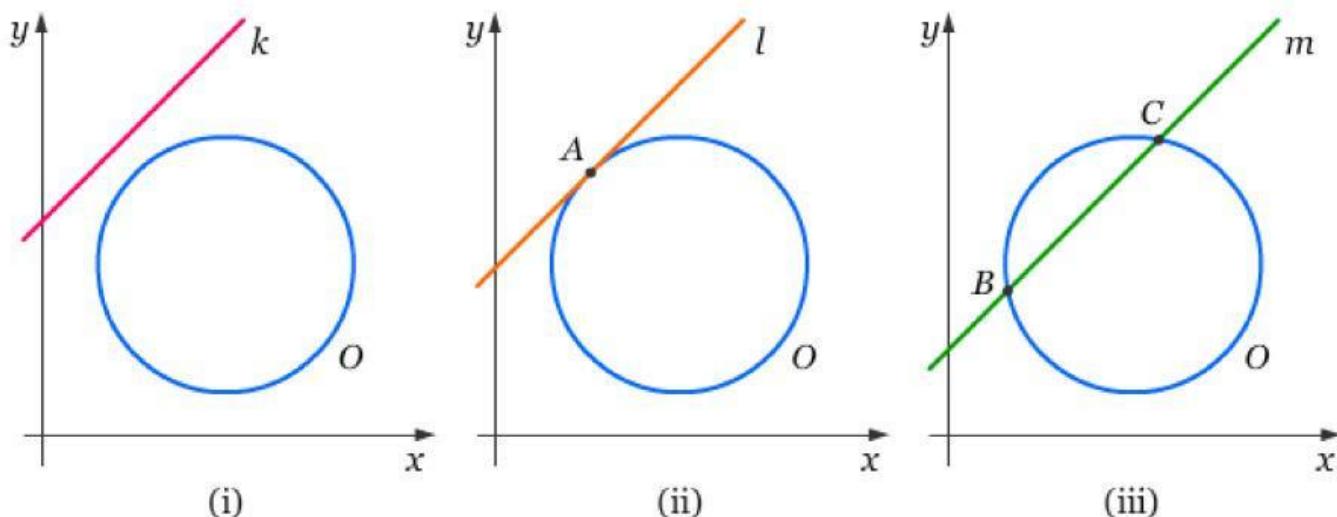
$\xrightarrow{\dots}$

$$\text{maka } DE = \frac{\dots \times \dots}{\dots} = \dots \text{ cm}$$

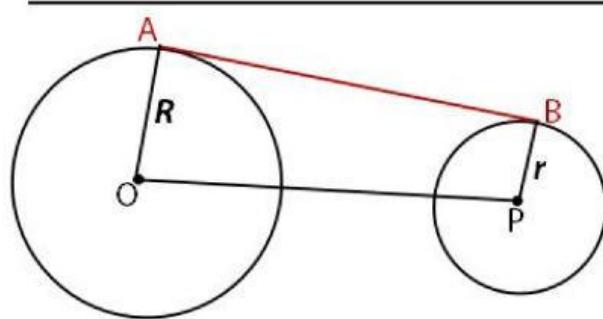


GARIS SINGGUNG LINGKARAN

Berikan pernyataan yang tepat sesuai gambar berikut!



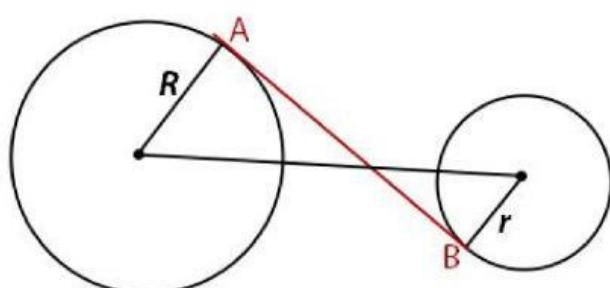
Rumus Panjang Garis Singgung
Persekutuan Luar



$$AB = \sqrt{OP^2 - (R - r)^2}$$

©SCHOOL

Rumus Panjang Garis Singgung
Persekutuan Dalam



$$AB = \sqrt{OP^2 - (R + r)^2}$$

©SCHOOL

Diketahui dua lingkaran berbeda. Jari-jari lingkaran pertama adalah 15 cm. Sedangkan jari-jari lingkaran kedua adalah 8 cm. Jika jarak pusat kedua lingkaran tersebut adalah 25 cm. Maka panjang garis singgung persekutuan luar kedua lingkaran tersebut adalah cm

Diketahui dua lingkaran berbeda. Jari-jari lingkaran pertama adalah 20 cm. Sedangkan jari-jari lingkaran kedua adalah 10 cm. Jika panjang garis singgung persekutuan dalam kedua lingkaran tersebut adalah 40 cm. Maka jarak pusat kedua lingkaran tersebut adalah