

LKPD – Teorema 3 Menghitung Besar Sudut Pusat dan Besar Sudut Keliling

Nilai : _____

Nama : _____

Kelas : _____

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, murid dapat:

1. Menghitung besar sudut pusat suatu lingkaran

2. Menghitung besar sudut keliling suatu lingkaran.

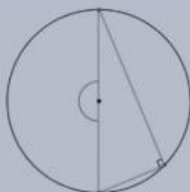
B. Materi Singkat dan Contoh Soal

Sudut pusat adalah sudut yang terletak pada pusat lingkaran dan kaki-kaki sudutnya adalah jari-jari.

Sudut keliling adalah sudut yang titik sudutnya terletak pada lingkaran dan kaki-kaki sudutnya berupa tali busur.

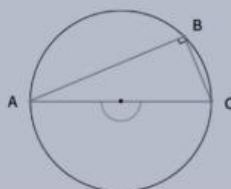
TEOREMA 3

Sudut keliling yang menghadap diameter lingkaran membentuk sudut siku-siku.



Contoh Soal

Diketahui panjang AC dan BC berturut-turut 13 cm dan 5 cm. Maka panjang AB adalah...



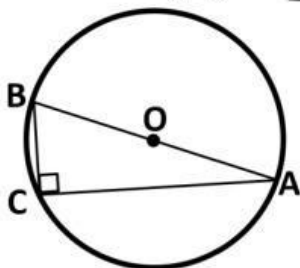
Penyelesaian

$$\begin{aligned} AB &= \sqrt{AC^2 - BC^2} \\ AB &= \sqrt{13^2 - 5^2} \\ AB &= \sqrt{169 - 25} \\ AB &= \sqrt{144} = 12 \end{aligned}$$

C. Soal Isian Titik-Titik

Soal 1

Diketahui Panjang AC dan BC berturut-turut 24 cm dan 10 cm. Maka Panjang AB adalah ?



Penyelesaiannya

Diketahui
AC = BC =
Sudut Keliling
..... =°
Ditanya :
.....?

Penyelesaiannya

$\angle ACB$ menghadap Tali busur ..., Tali busur melewati titik pusat artinya Tali busur adalah Tali busur atau biasa disebut dengan
Terlihat digambar $\angle$ Menghadap
maka besar $\angle ACB$ adalah°, sehingga $\triangle ABC$ adalah segitiga
Selanjutnya kita akan mencari nilai AB

$$AB = \sqrt{\dots + \dots}$$

$$AB = \sqrt{\dots + \dots}$$

$$AB = \sqrt{\dots}$$

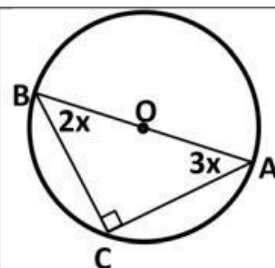
$$AB = \dots$$

Berdasarkan perhitungan diatas

Panjang sisi AB adalahCm

Soal 2

Diketahui AB adalah diameter lingkaran, maka besar $\angle BAC$ adalah ?



Diketahui
Besar $\angle CAB = \dots\dots\dots^\circ$
Besar $\angle ABC = \dots\dots\dots^\circ$
AB = diameter
Ditanya :
.....

Penyelesaiannya

$\angle ACB$ menghadap garis AB, sehingga besar $\angle ACB = \dots\dots\dots^\circ$ Sehingga $\triangle ABC$ adalah segitiga
jumlah besar sudut dalam segitiga selalu =°,
sehingga dapat ditulis

$$\angle ACB \dots \angle ABC \dots \angle CAB = \dots\dots\dots^\circ$$

$$\dots\dots\dots^\circ + \dots\dots\dots^\circ + \dots\dots\dots^\circ = \dots\dots\dots^\circ$$

$$\dots\dots\dots^\circ + \dots\dots\dots^\circ = \dots\dots\dots^\circ$$

$$\dots\dots\dots^\circ = \dots\dots\dots^\circ - \dots\dots\dots^\circ$$

$$\dots\dots\dots^\circ = \dots\dots\dots^\circ$$

$$\dots\dots\dots^\circ = \dots\dots\dots^\circ$$

$$\dots\dots\dots^\circ = \dots\dots\dots^\circ$$

Berdasarkan perhitungan diatas nilai x adalah°

Sehingga Besar $\angle BAC = \dots\dots\dots^\circ$

$= \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots^\circ$

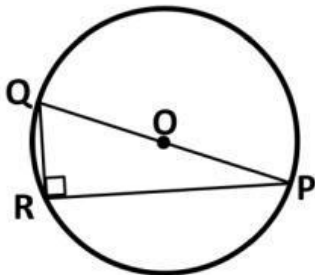
$= \dots\dots\dots^\circ$

Jadi besar $\angle BAC$ adalah°

D. Latihan

Kerjakan dengan cara penyelesaian.

Diketahui Panjang PR dan QR berturut-turut 12 cm dan 5 cm. Maka Panjang PQ adalah ?



Penyelesaiannya

Diketahui

Ditanya : ?

$$PQ = \sqrt{\dots\dots\dots + \dots\dots\dots}$$

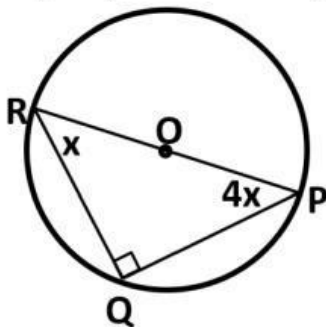
$$PQ = \sqrt{\dots\dots\dots + \dots\dots\dots}$$

$$PQ = \sqrt{\dots\dots\dots}$$

$$PQ = \dots\dots\dots$$

Berdasarkan perhitungan diatas
Panjang sisi PQ adalahCm

Diketahui PR adalah diameter lingkaran, maka besar $\angle RPQ$ adalah ?

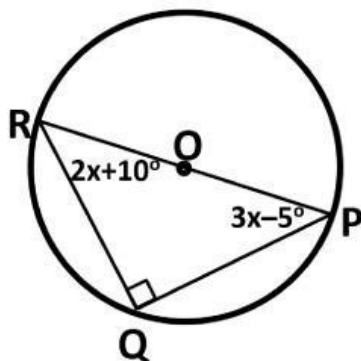


Jodohkan Pertanyaan dan jawaban yang tepat berikut

Drag dan Drop pilihan jawaban ke kolom jawaban sesuai pertanyaannya

Pertanyaan	Jawaban	Pilihan jawaban
besar $\angle RQP$		Diameter
Nilai x		18°
besar $\angle RPQ$		90°
$\angle RQP$ menghadap		Sudut Siku-siku
Sudut RPQ		72°

Perhatikan gambar ini untuk menjawab pertanyaan disamping



Jodohkan Pertanyaan dan jawaban yang tepat berikut

Drag dan Drop pilihan jawaban ke kolom jawaban sesuai pertanyaannya

Pertanyaan	Jawaban	Pilihan jawaban
besar $\angle RQP$		Diameter
Nilai x		90°
besar $\angle RPQ$		Busur RQ
$\angle RPQ$ menghadap		17°
Sisi PR adalah		46°
besar $\angle PRQ$		Busur QP
$\angle PRQ$ menghadap		44°