

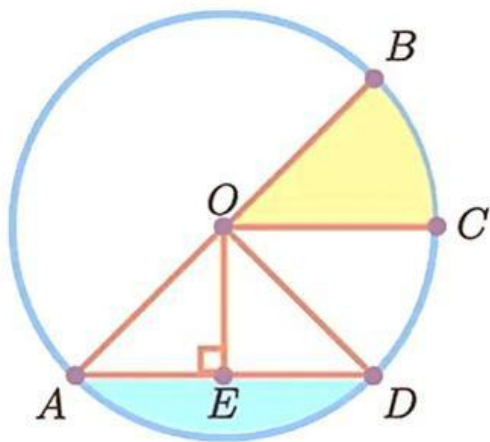
Lingkaran

By: Novika Ratna Nuriani, S.Pd

Nama:

Soal 1

Perhatikan gambar berikut!



O =

AB =

OA =

BC =

OE =

AD =

BOC (daerah berwarna kuning) =

AED (daerah berwarna biru) =

$\angle COD =$

$\angle OAD =$

Soal 2

Diketahui sebuah lingkaran dengan titik pusat O. Sudut pusat $\angle AOB = 100^\circ$. Tentukan besar sudut keliling $\angle ACB$ yang menghadap busur yang sama!

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}\angle ACB &= \frac{1}{2} \times \angle AOB \\ &= \frac{1}{2} \times \boxed{}^\circ \\ \angle ACB &= \boxed{}^\circ\end{aligned}$$

✓ Jadi, besar sudut keliling $\angle ACB$ yang menghadap busur yang sama adalah $\boxed{}^\circ$.

Soal 2

Sudut keliling $\angle ACB = 40^\circ$. Tentukan besar sudut pusat $\angle AOB$ yang menghadap busur yang sama!

Penyelesaian:

$$\angle AOB = 2 \times \angle ACB$$

$$\angle AOB = 2 \times \boxed{}^\circ = \boxed{}^\circ$$

✓ Jadi, besar sudut pusat $\angle AOB$ yang menghadap busur yang sama adalah $\boxed{}^\circ$.

Soal 3

Diketahui sebuah lingkaran dengan jari-jari $r = 14 \text{ cm}$. Jika besar sudut pusat yang menghadap busur AB adalah 60° , tentukan panjang busur AB!

Penyelesaian:

$$s = \frac{\theta}{360^\circ} \times 2\pi r$$

$$\begin{aligned} s &= \frac{\boxed{}^\circ}{360^\circ} \times 2 \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \boxed{} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \boxed{} \\ &= \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} \end{aligned}$$

✓ Jadi, panjang busur AB adalah $\boxed{}$ cm.

Soal 4

Seorang teknisi bengkel ingin membuat pelindung roda berbentuk busur lingkaran. Roda memiliki jari-jari 30 cm, dan pelindung menutupi bagian roda dengan sudut pusat 120° . Hitung panjang pelindung (panjang busur yang menutupi roda)!

Penyelesaian

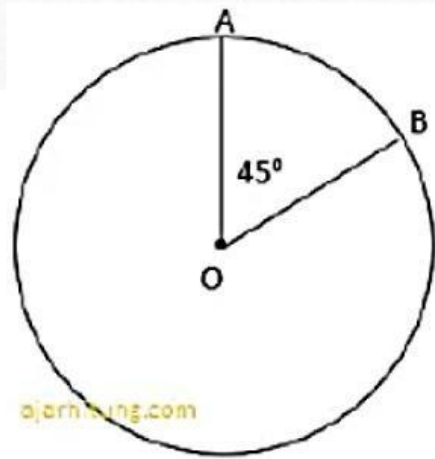
$$s = \frac{\theta}{360^\circ} \times 2\pi r$$

$$s = \frac{\boxed{}^\circ}{360^\circ} \times 2 \times \boxed{} \times \boxed{} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \boxed{} = \boxed{}$$

✓ Jadi, panjang pelindung roda (panjang busur yang menutupi roda) adalah $\boxed{}$ cm.

Soal 5

Perhatikan gambar di samping!
Diketahui jari-jari lingkaran tersebut adalah 7 cm, maka tentukan panjang busur AB!



Penyelesaian:

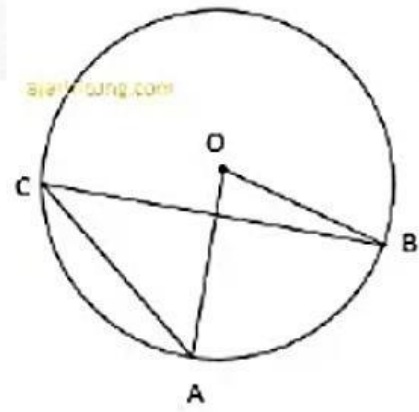
$$s = \frac{\theta}{360^\circ} \times 2\pi r$$

$$s = \frac{\boxed{}^\circ}{360^\circ} \times 2 \times \boxed{} \times \boxed{} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \boxed{} = \boxed{}$$

✓ Jadi, panjang busur AB adalah cm.

Soal 6

Perhatikan gambar di samping!
Diketahui besar $\angle AOB = 78^\circ$, maka
tentukan besar sudut $\angle ACB$!



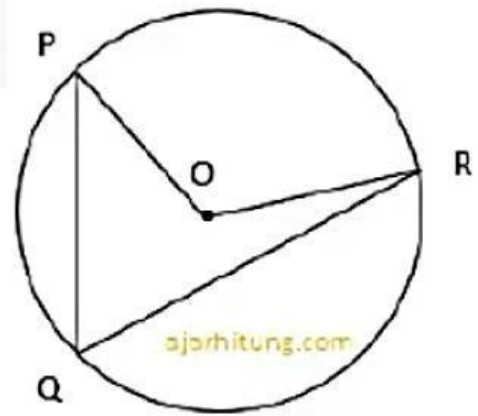
Penyelesaian:

$$\begin{aligned}\angle ACB &= \frac{1}{2} \times \angle AOB \\ &= \frac{1}{2} \times \boxed{}^\circ \\ \angle ACB &= \boxed{}^\circ\end{aligned}$$

✓ Jadi, besar sudut $\angle ACB$ adalah $\boxed{}^\circ$.

Soal 7

Perhatikan gambar di samping!
Diketahui besar $\angle RQP = 55^\circ$, maka
tentukan besar sudut $\angle ROP$!



Penyelesaian:

$$\begin{aligned}\angle ROP &= 2 \times \angle RQP \\ &= 2 \times \boxed{}^\circ\end{aligned}$$

$$\angle ROP = \boxed{}^\circ$$

✓ Jadi, besar sudut $\angle ROP$ adalah $\boxed{}^\circ$.

Soal 8

Perhatikan gambar di samping!
Diketahui besar $\angle ACB = 34^\circ$, maka tentukan besar nilai x !

Penyelesaian:

$$\angle AOB = 2 \times \angle ACB$$

$$(\boxed{})^\circ = 2 \times \boxed{}^\circ$$

$$2x = \boxed{}^\circ - \boxed{}^\circ$$

$$2x = \boxed{}^\circ$$

$$x = \boxed{}^\circ$$

✓ Jadi, besar nilai x adalah $\boxed{}^\circ$.

