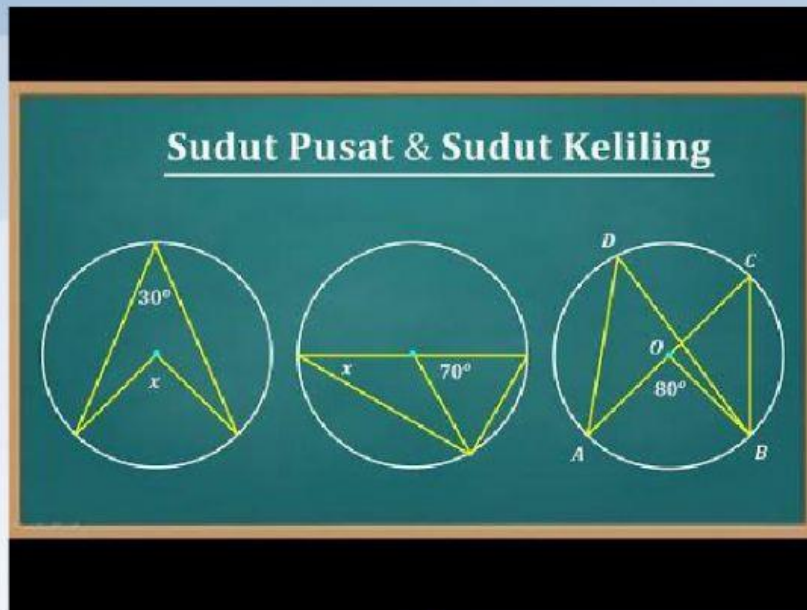


Sudut Pusat dan Sudut Keliling lingkaran

Ayo Menganalisis!

Simaklah video dibawah ini dengan seksama, kemudian catat hal-hal penting yang kamu dengarkan dengan cermat dan konsentrasi.



Ayo Mengeksplorasi!

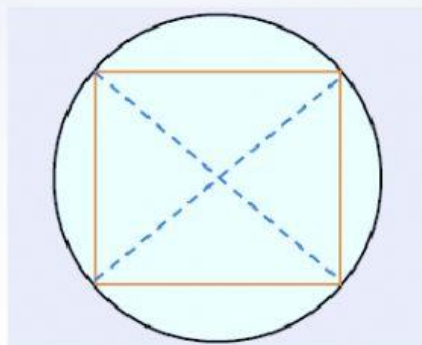
Setelah melihat dan mendengarkan isi video diatas, buatlah minimal satu pertanyaan mengenai apa saja yang kamu belum mengerti tentang isi video diatas!

Ayo Menginvestigasi!

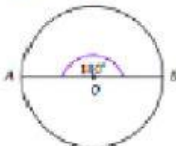
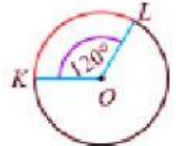
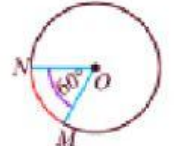
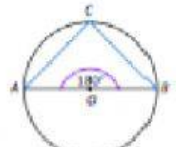
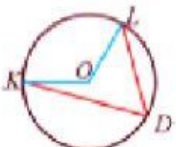
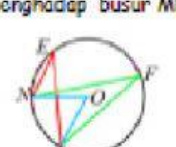
Perhatikan Topi Petani di bawah ini!



Caping Buyuk adalah varian caping dari Ponorogo, bentuknya bundar berukuran kecil seperti topi tamasya atau topi yang digunakan oleh karakter Luffy dari anime One Piece. Pada bagian atas ada yang berbentuk lingkaran dan tabung seperti Caping Ponoragan/cekutu, dengan pola anyaman yang membentuk segi empat. Untuk sketsa permukaan bagian atas topi pak tani tersebut sebagai berikut.



Pada sketsa diatas diameter pada lingkaran sama dengan sudut pusat sedangkan pola anyaman yang berbentuk segiempat sama dengan dua sudut keliling yang berhadapan. Sudut keliling menghadap busur yang sama dengan sudut pusat, karena sudut keliling dan sudut pusat menghadap busur yang sama maka kedua nya memiliki hubungan yang khusus. Perhatikan tabel sudut keliling dan sudut pusat yang menghadap busur yang sama berikut.

Sudut Pusat	$\angle AOB$ $m\angle AOB = 180^\circ$ menghadap busur AB 	$\angle KOL$ $m\angle KOL = 120^\circ$ menghadap busur KL 	$\angle MON$ $m\angle MON = 60^\circ$ menghadap busur MN 
	$\angle ACB$ $m\angle ACB = \dots?$ menghadap busur AB 	$\angle KDL$ $m\angle KDL = \dots?$ menghadap busur KL 	$\angle MEN$ dan $\angle MFN$ $m\angle MON = \dots?$ dan $m\angle MFN = \dots?$ menghadap busur MN 

Salah satu cara untuk mengetahui hubungan antara sudut pusat dengan sudut keliling yang menghadap busur yang sama adalah dengan kegiatan melipat-kertas. Ikuti Kegiatan berikut.

Alat dan Bahan

1 Jangka, 1 Busur derajat, 1 Gunting, 1 Penggaris, dan 6 lembar kertas HVS.

Langkah-langkah kegiatan

1. Buatlah tiga sketsa lingkaran dengan jari-jari sama (misal 7 cm). lalu guntinglah dengan rapi.
2. Lipatlah sketsa lingkaran sehingga membentuk sudut pusat 60, 90, dan 180. Lalu tandai 2 titik pada busur (ujung-ujung lipatan) yang terbentuk, misal titik A dan B.
3. Buka lipatan sketsa lingkaran hingga menjadi bentuk semula, lalu lipat Kembali membantuk sudut keliling tertentu yang masing-masing kaki sudutnya melalui titik A dan B.

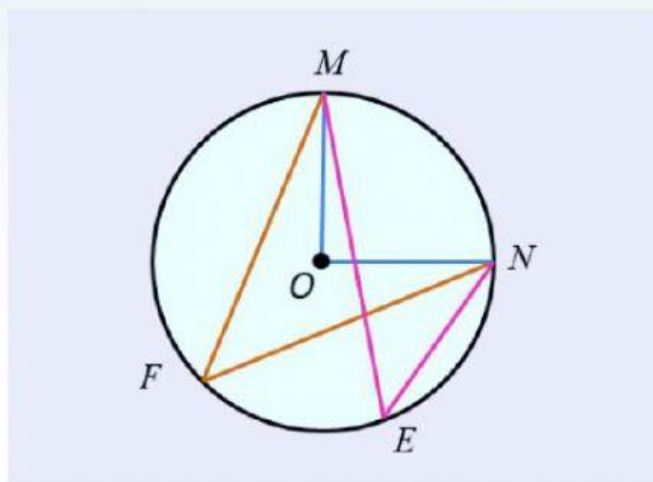
4. Bandingkan besar sudut keliling dengan sudut pusat yang telah kalian buat.
5. Gunakan busur derajat untuk mengukur besar sudut pusat yang kalian buat.

Catat hasil percobaan kalian menggunakan tabel berikut.

Ukuran sudut pusat	Ukuran sudut keliling	$\frac{\text{Ukuran sudut pusat}}{\text{Ukuran sudut keliling}}$
60°		$-- = --$
90°		$-- = --$
180°		$-- = --$

Ayo Mencoba!

A. Amatilah gambar dibawah ini! Kemudia isilah titik-titik dari setiap pertanyaan berikut!



1. Pada gambar tersebut, sebutkan sudut keliling dan sudut pusat yang terbentuk!

Jawab :

2. Sebutkan kedua sudut keliling serta sudut pusat menghadap busur yang sama!

--

- Jawab :

--

- Jawab :

- Jawab :

--

- Jawab :

A crossword puzzle grid with 11 empty squares. The grid is composed of black and white squares. The white squares are arranged in a pattern that allows for a 4-letter word to be placed vertically in the first column, a 4-letter word to be placed horizontally in the fourth row, and a 4-letter word to be placed vertically in the eighth column. The grid is labeled with numbers 1 through 11 in the top-left corner of each starting square.

1. Lingkaran

1. Besar sudut yang dihasilkan akan dinyatakan dengan satuan

- ## 2. Alat untuk membuat lingkaran

- ### 3. Bilangan Pada Rumus Lingkaran (3.14)

Ayo Diskusikan!

Setelah melakukan beberapa kegiatan sebelumnya, ayo diskusikan dengan temanmu tentang hubungan sudut-sudut pada lingkaran dengan mengisi pada kotak isian berikut.

1. Apa yang disebut dengan sudut pusat lingkaran?

2. Apa yang disebut dengan sudut keliling lingkaran?

3. Bagaimana hubungan sudut pusat dengan sudut keliling menghadap busur yang sama?

4. Bagaimana hubungan antara sudut keliling yang menghadap busur yang sama?

Refleksi

Setelah mempelajari tentang sudut pusat dan sudut keliling serta hubungan keduanya, coba carilah manfaat apa saja yang kalian peroleh jika mengaplikasikan kedua hal tersebut dalam kehidupan sehari-hari sebanyak minimal 1!