



# *Центральные и вписанные углы*

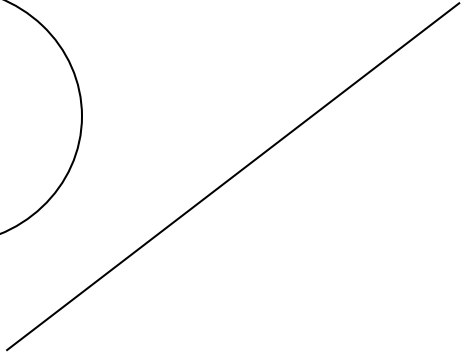
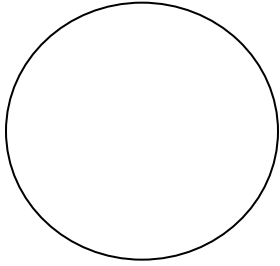
МОУ Дровнинская средняя школа  
Автор: учитель математики Балабанова И.Г.



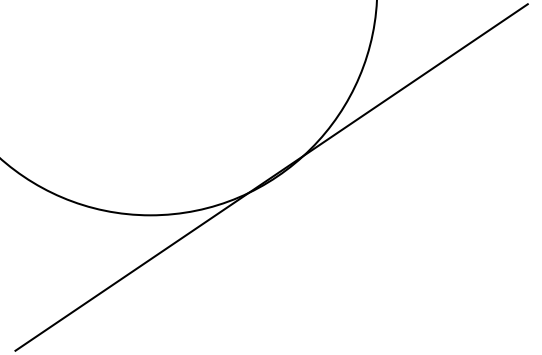
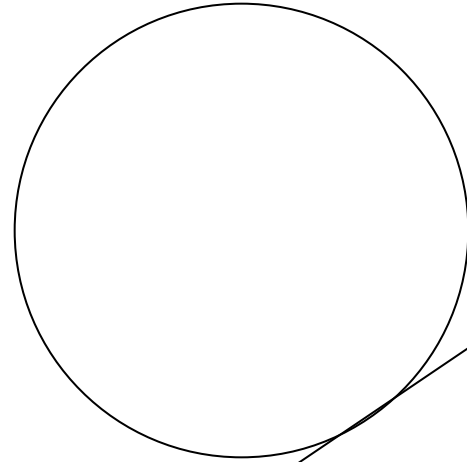
**БЛИЦ – ОПРОС:**

**Как могут располагаться на  
плоскости прямая и окружность?**

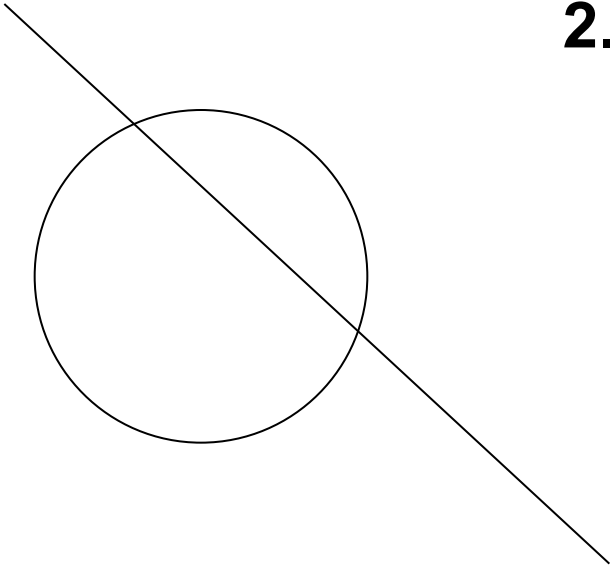
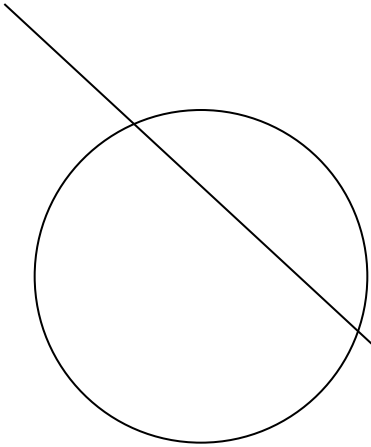
**1.**



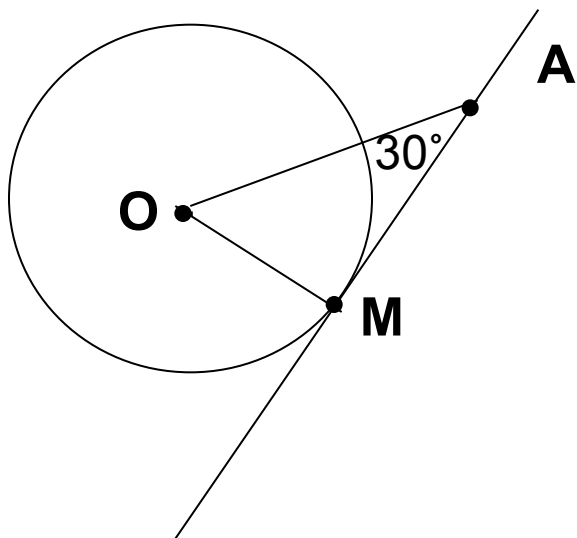
**3.**



**2.**



## В чем заключается свойство касательной?



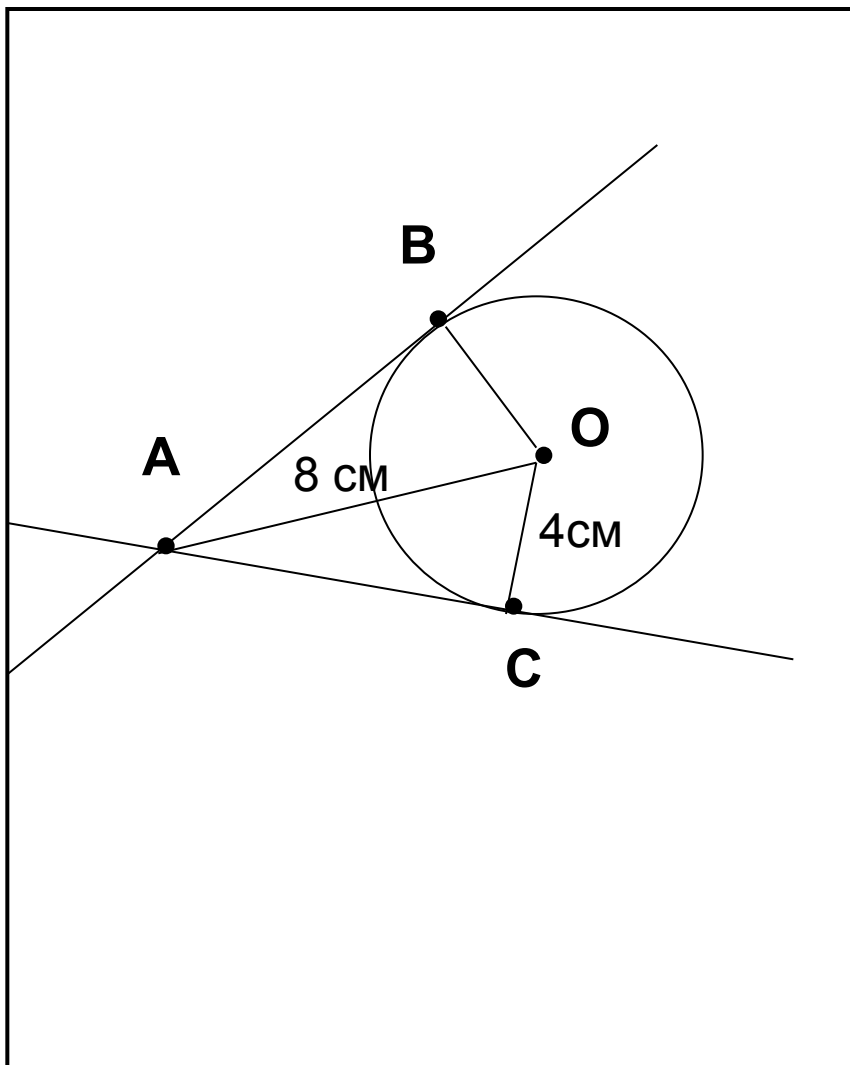
$$AO = 15 \text{ см}$$

$$\angle OAM = 30^\circ$$

Чему равен

- радиус окружности?
- диаметр окружности?
- отрезок  $AM$ ?

# ЗАДАЧА



ДАНО:

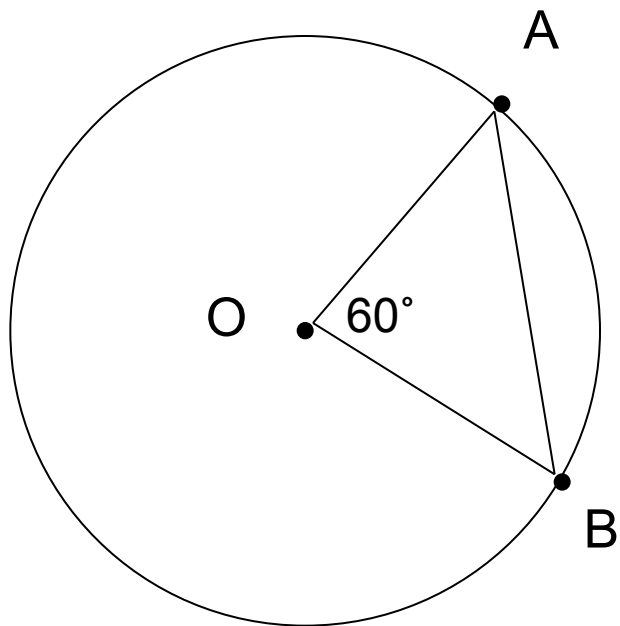
$$OC = 4\text{ cm}$$

$$OA = 8\text{ cm}$$

НАЙТИ:

$$\angle BOA = ?$$

# ЗАДАЧА

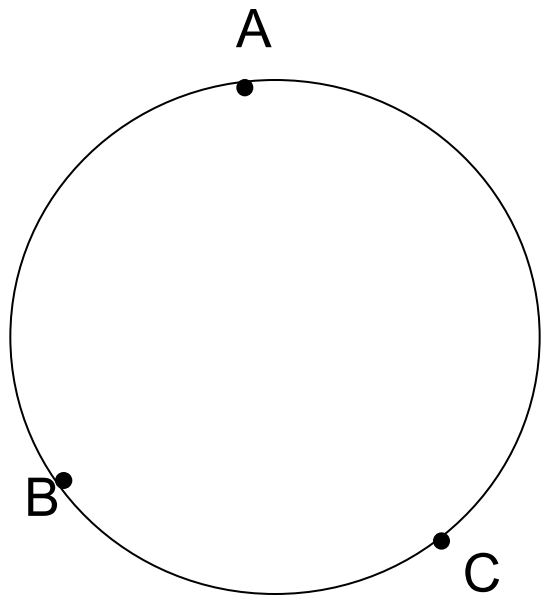


ДАНО:

$$OA = 16 \text{ см}$$

НАЙТИ:

$$AB = ?$$



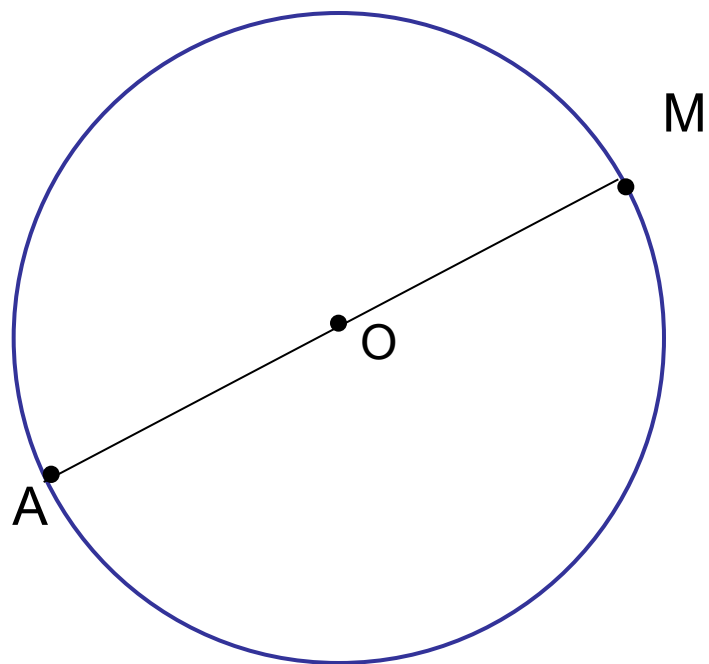
**Дуга** – часть окружности

*Обозначение*

$\frown$  АВ

$\frown$  АСВ

**Градусная мера дуги**



Дуга называется

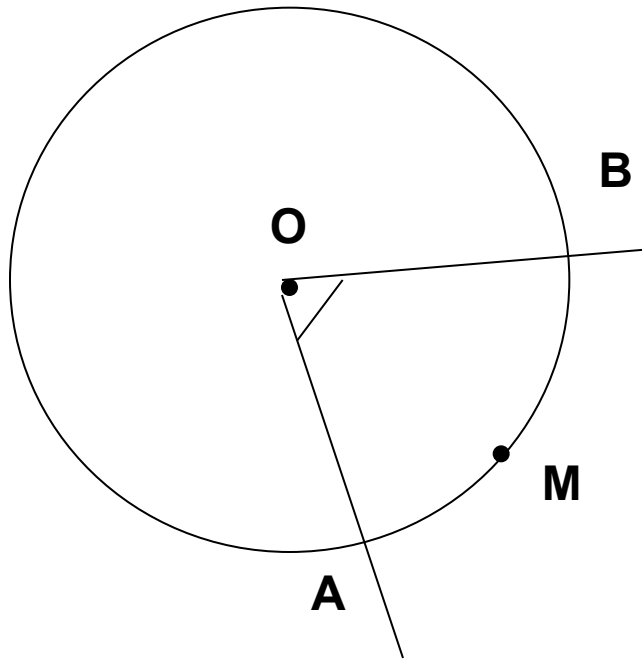
***ПОЛУОКРУЖНОСТЬЮ***

если отрезок,  
соединяющий её концы,  
является диаметром  
окружности

Чему равна градусная мера  
дуги AM?



# ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УГОЛ



- угол с вершиной в центре окружности

$\sphericalangle AOB$

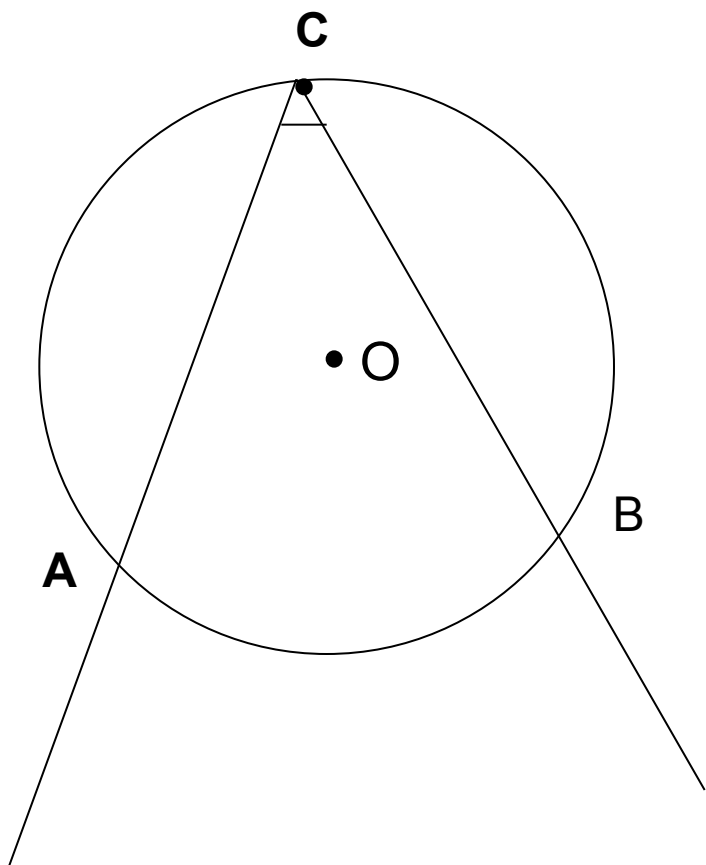
Градусная мера центрального угла

***равна***

градусной мере дуги, на которую он опирается

$$\sphericalangle AOB = \frown AMB$$

# ВПИСАННЫЙ УГОЛ

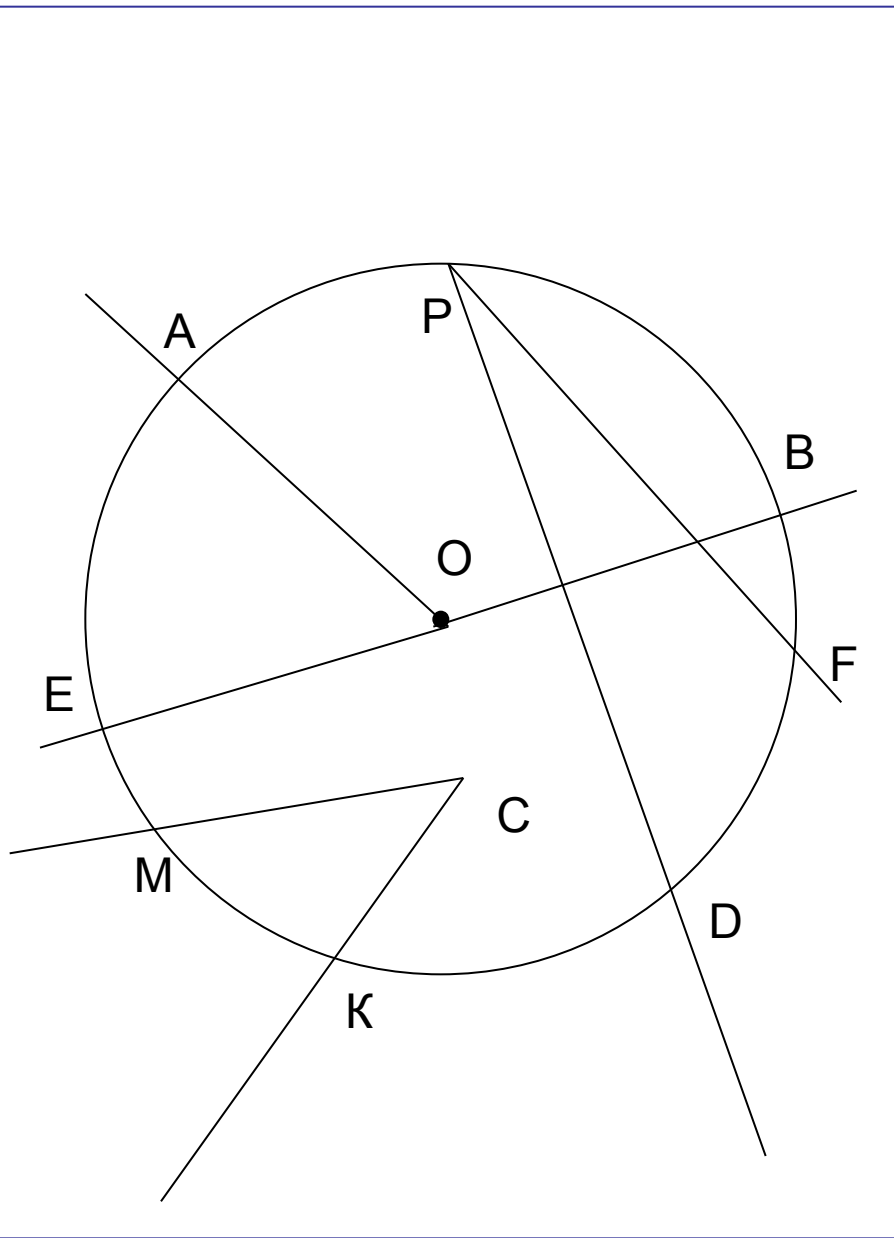


- угол, вершина которого лежит на окружности, а стороны пересекают окружность

$$\sphericalangle ACB$$

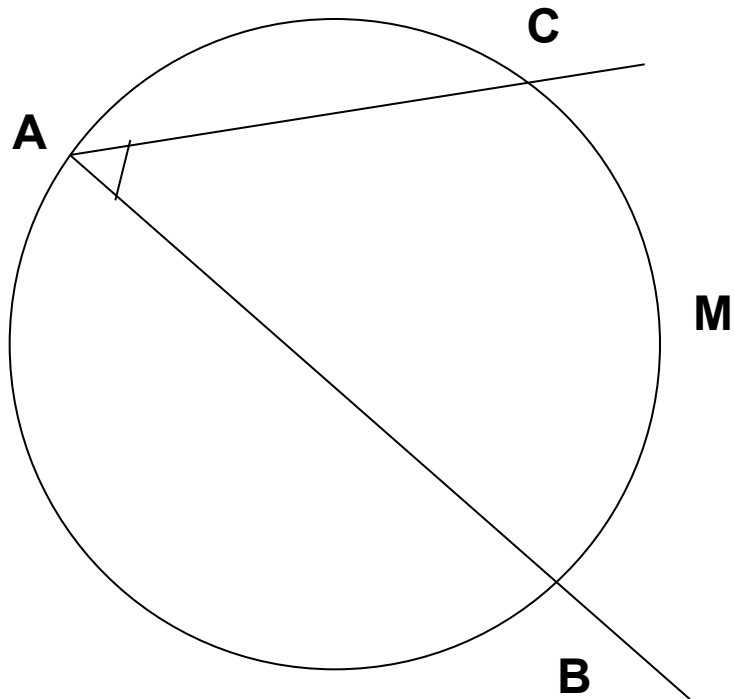
Измеряется половиной дуги, на которую он опирается.

$$\sphericalangle ACB = \frac{1}{2} \overset{\frown}{AB}$$



Назовите

- Центральные углы
- Вписанные углы

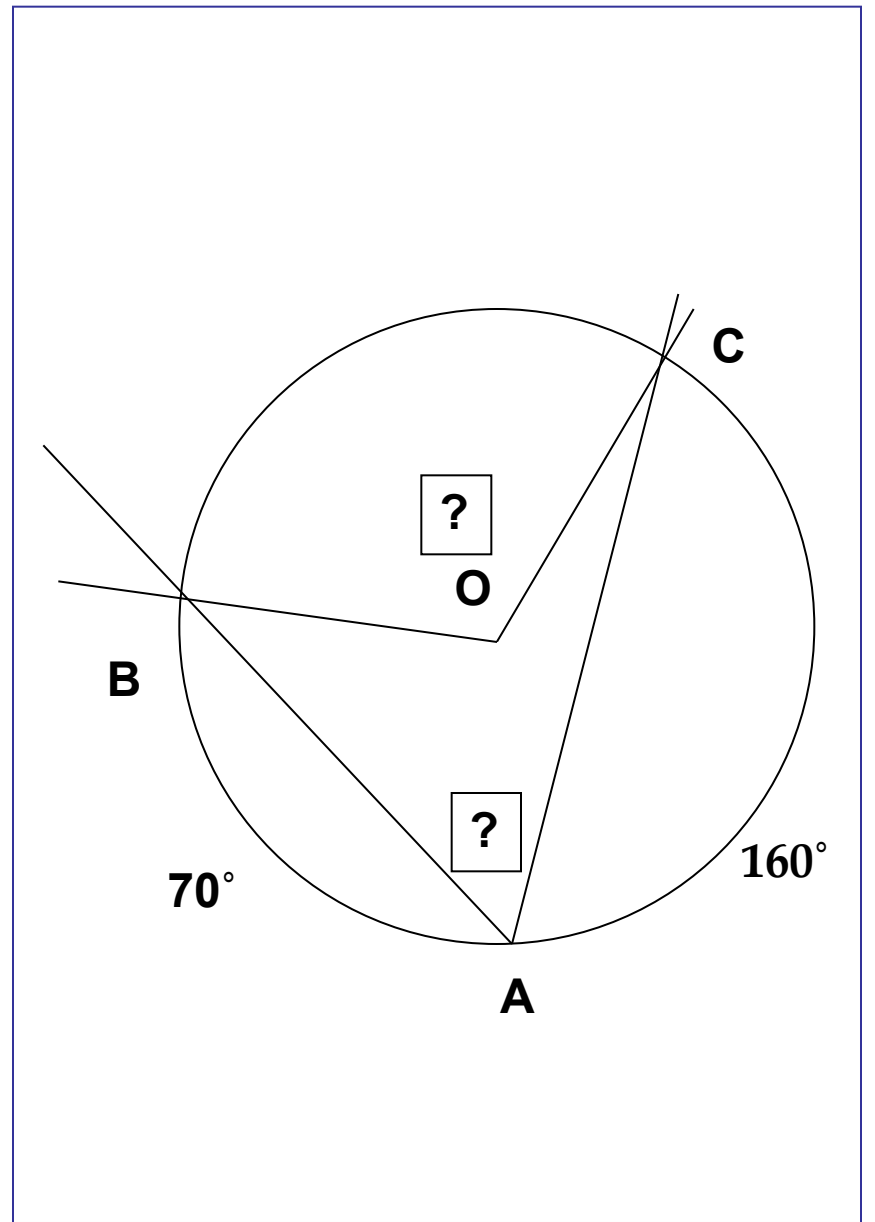
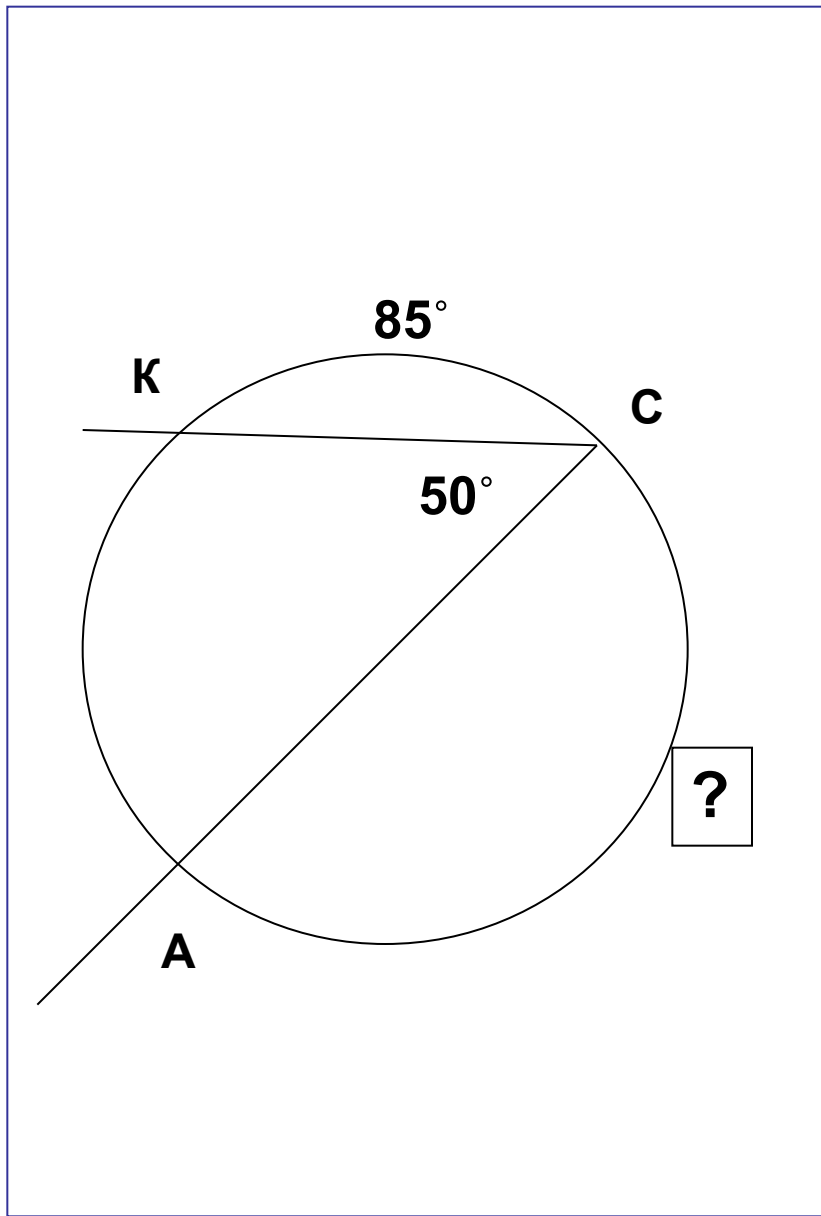


ДАНО:

$$\sphericalangle CAB = 70^\circ$$

НАЙТИ:

$\frown$  CAB



**СПАСИБО**