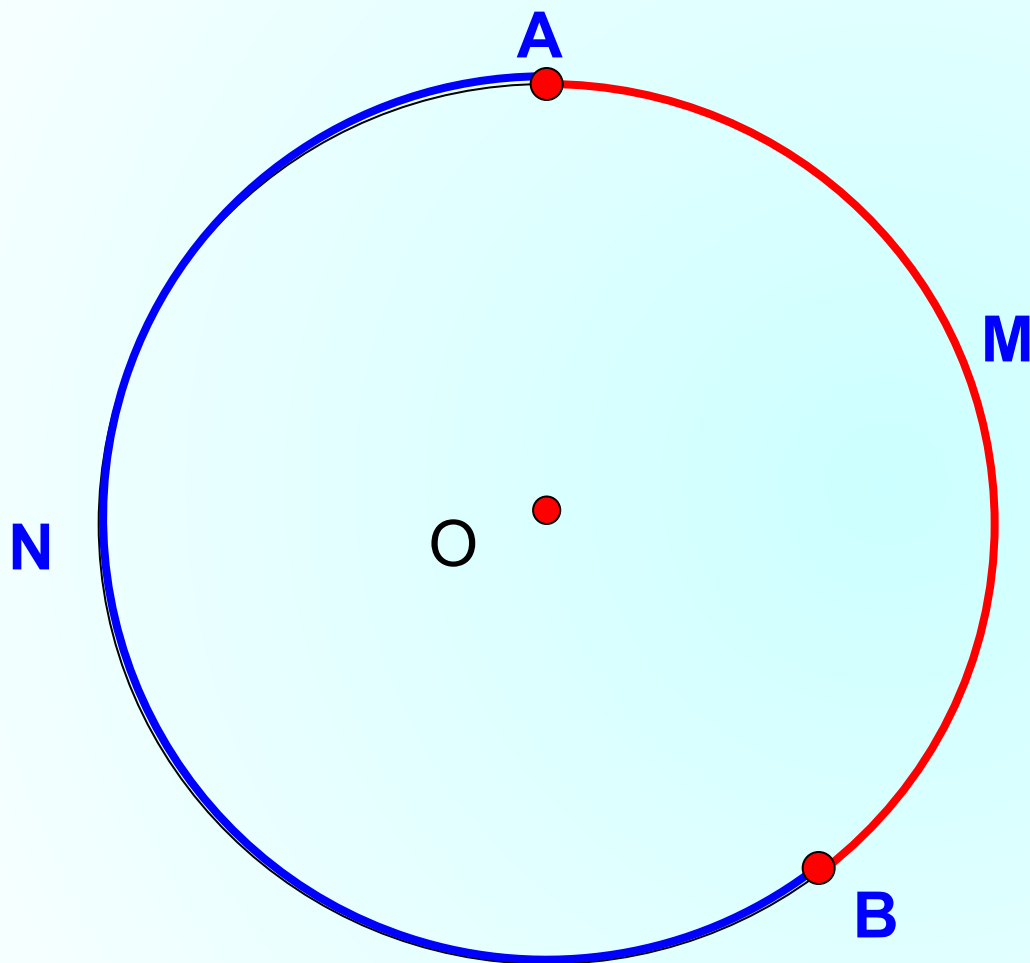


Центральные  
и вписанные углы



# Дуга окружности

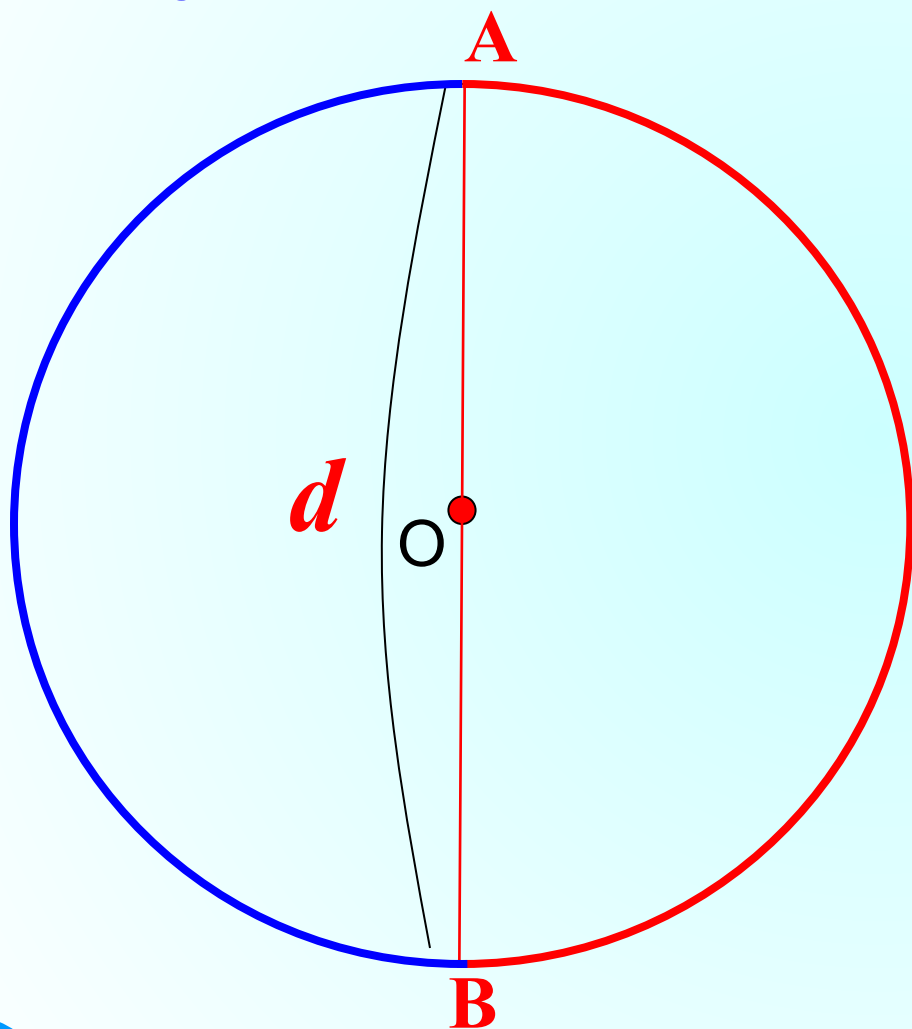


$\cup AB$

$\cup AMB$

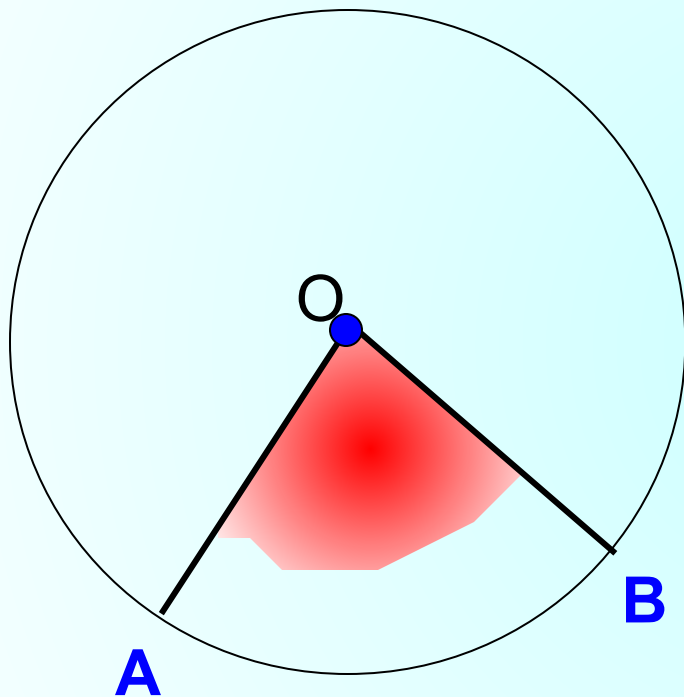
$\cup ANB$

Дуга называется **полуокружностью**, если отрезок, соединяющий ее концы, является диаметром окружности.

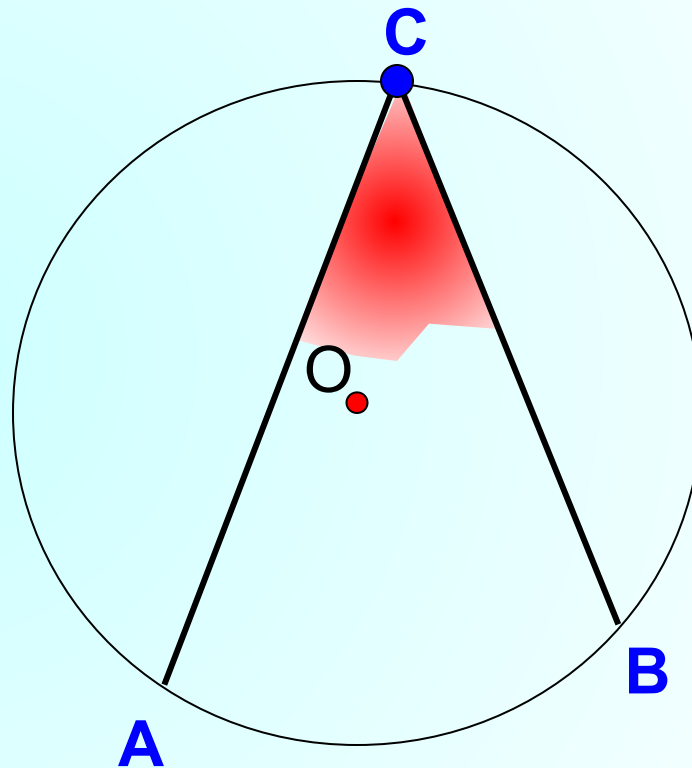


Чем похожи и чем различаются углы  $AOB$  и  $ACB$ ?

### Центральный угол

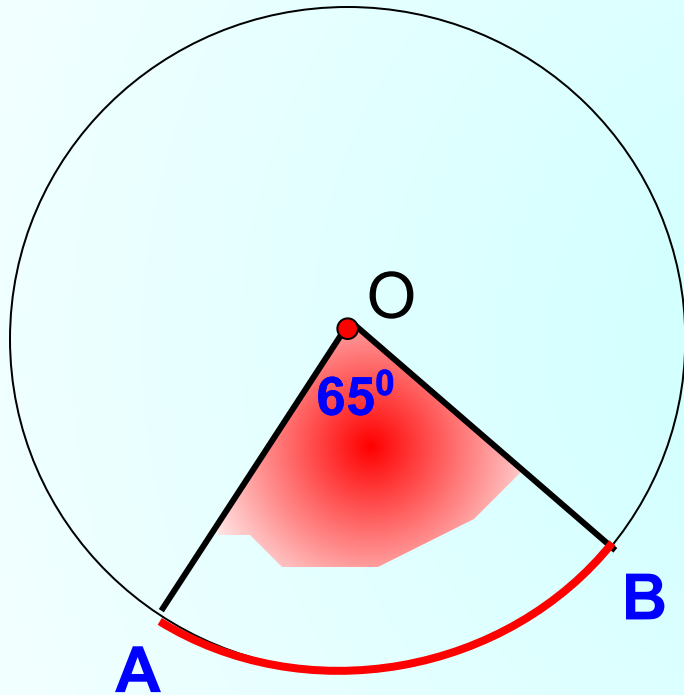


### Вписанный угол



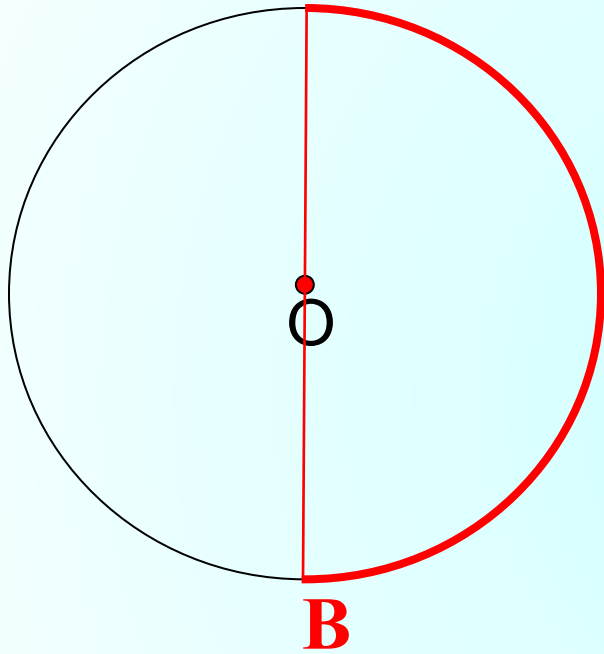
## Дугу окружности можно измерять в градусах.

Если дуга АВ окружности с центром О меньше полуокружности или является полуокружностью, то ее градусная мера считается равной градусной мере центрального угла АОВ.

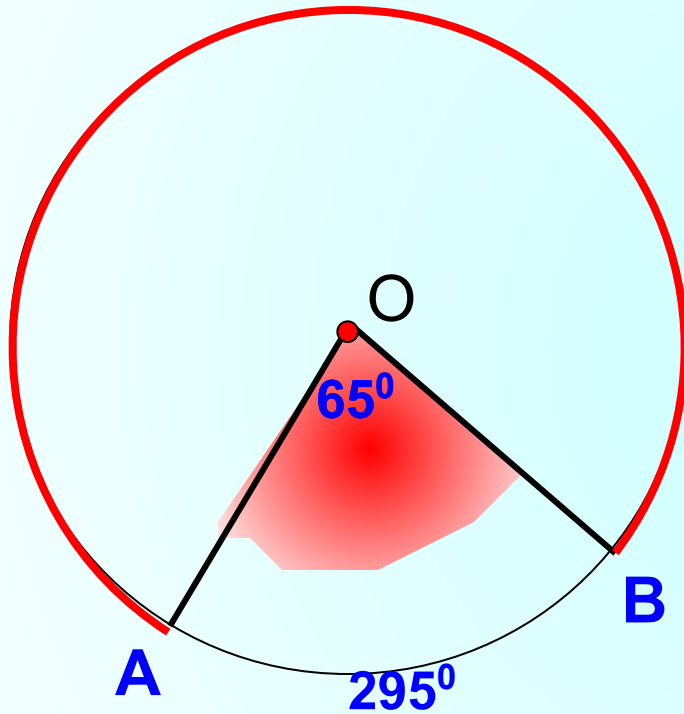


$$\cup AB = \angle AOB = 65^{\circ}$$

$$\cup AB = \angle AOB = 180^{\circ}$$



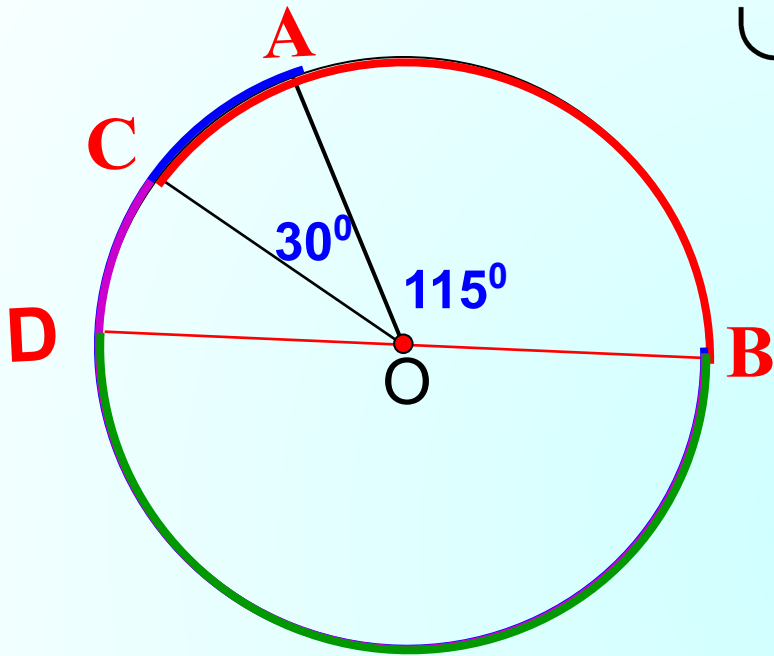
Если дуга  $AB$  окружности с центром  $O$  больше полуокружности, то ее градусная мера считается равной



$$360^\circ - \angle AOB$$

$$\cup AB = 360^\circ - \angle AOB = 360^\circ - 65^\circ = 295^\circ$$

$$\cup CAB = \angle COB = 145^{\circ}$$



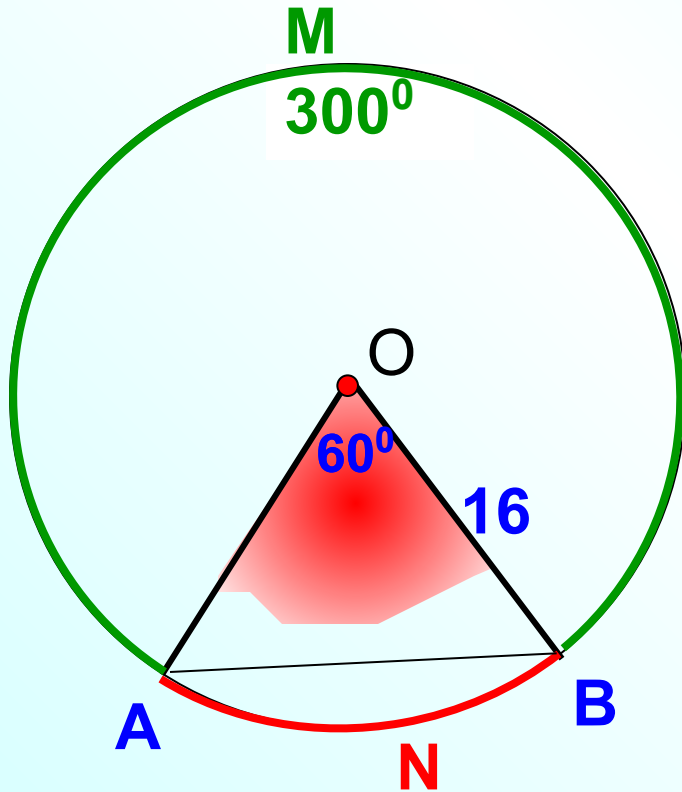
$$\cup ADB = 360^{\circ} - 115^{\circ} = 245^{\circ}$$

$$\cup CDB = 360^{\circ} - 145^{\circ} = 215^{\circ}$$

$$\cup DB = 180^{\circ}$$



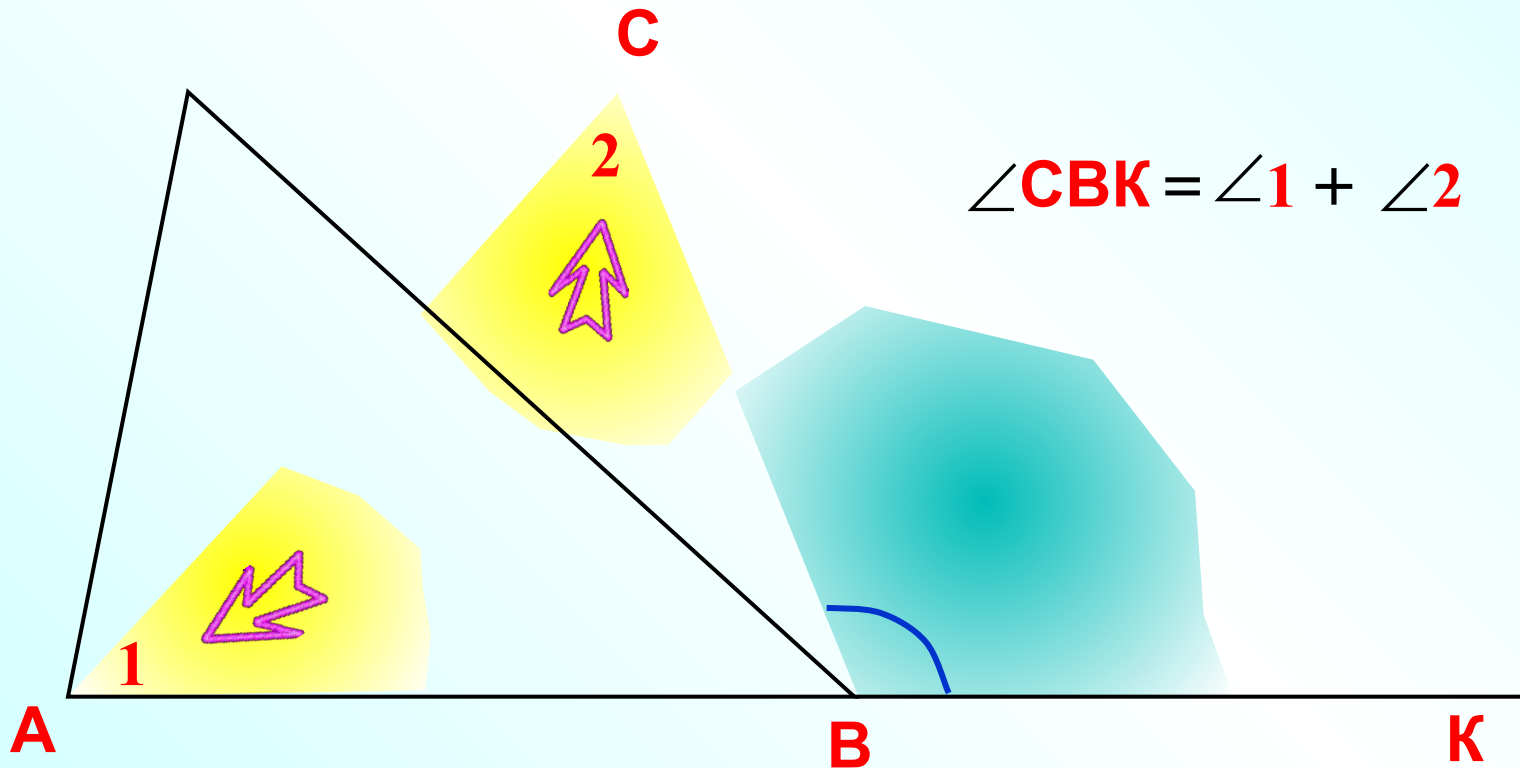
Найти  $\cup ANB$ ,  $\cup AMB$ , хорду АВ.



$$\cup ANB = \angle AOB = 60^\circ$$

$$\cup AMB = 360^\circ - 60^\circ = 300^\circ$$

Внешний угол треугольника равен сумме двух углов треугольника, не смежных с ним.



**Вписанные углы,  
опирающиеся на одну и ту же дугу, равны.**

