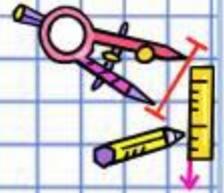




Геометрия 8 класс



Часть 3

Учитель математики
МОУ "Оленовская школа №2
Волновахского района"
Прохоренко Ирина Ивановна

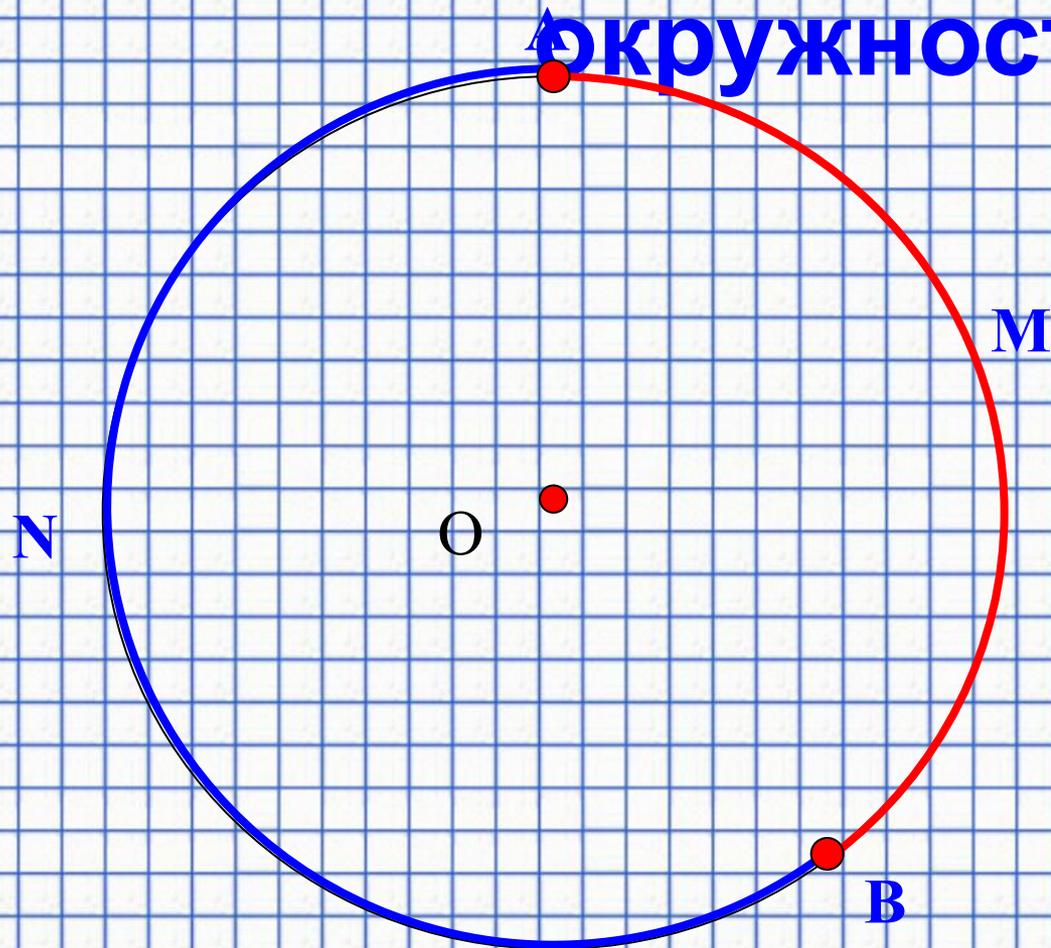


Дуга

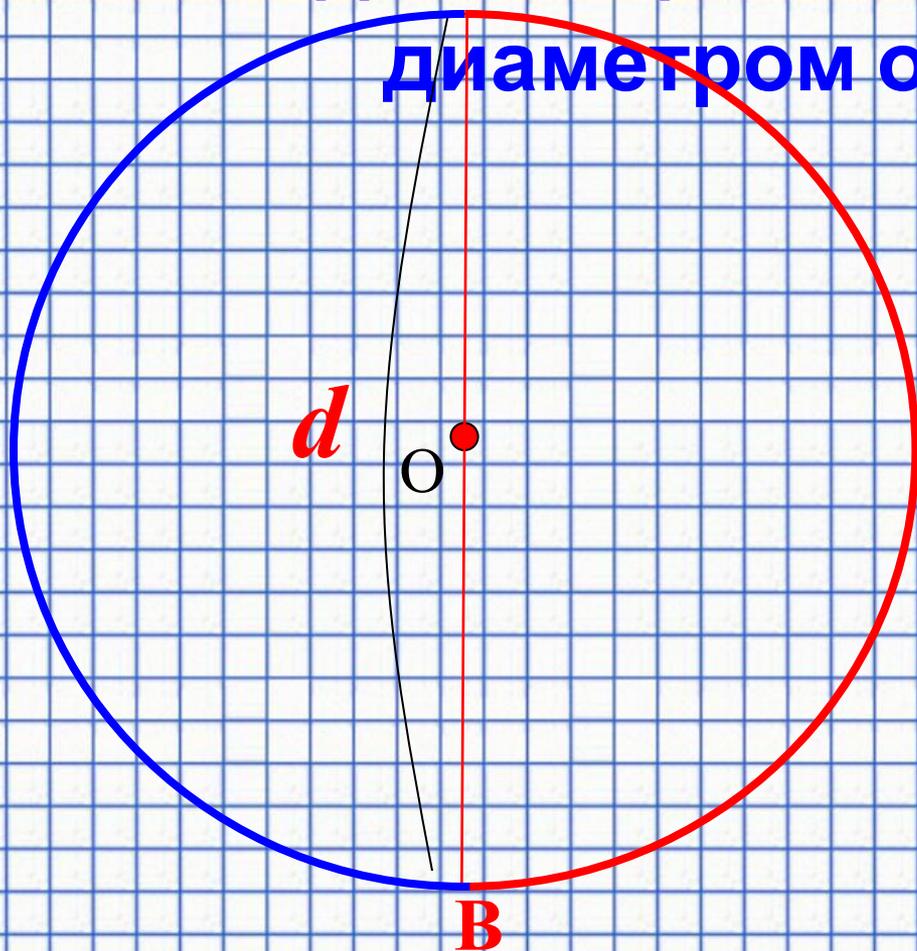
Окружности $\cup AB$

$\cup AMB$

$\cup ANB$

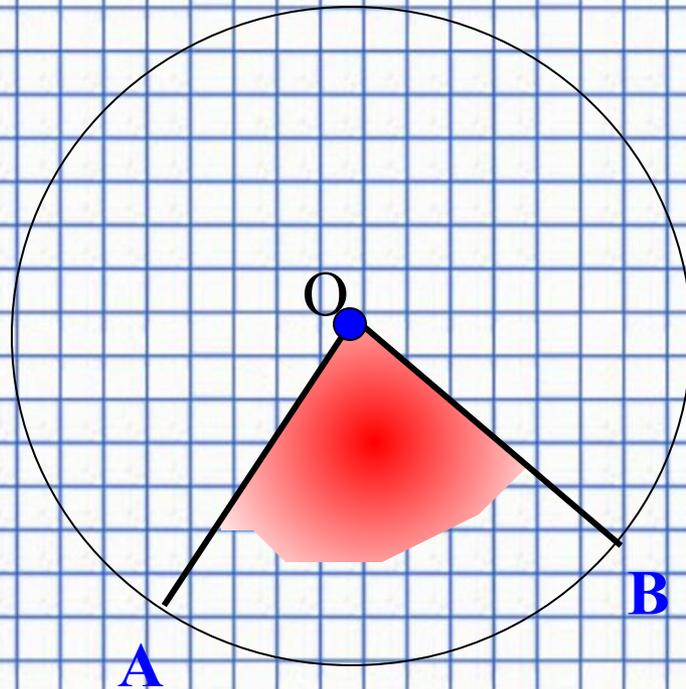


Дуга называется **полуокружностью**,
если отрезок,
соединяющий ее концы, является
диаметром окружности.

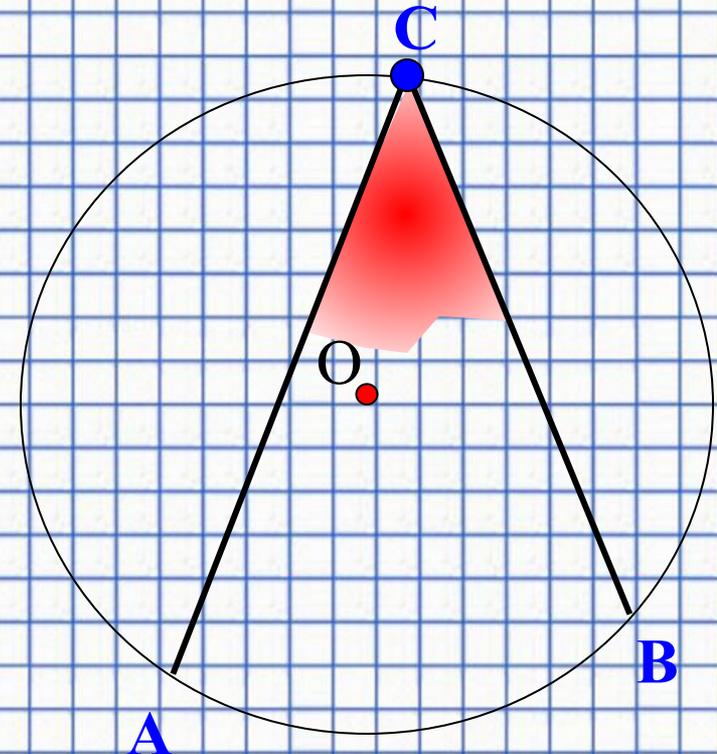


Чем похожи и чем различаются углы AOB и ACB ?

Центральный угол



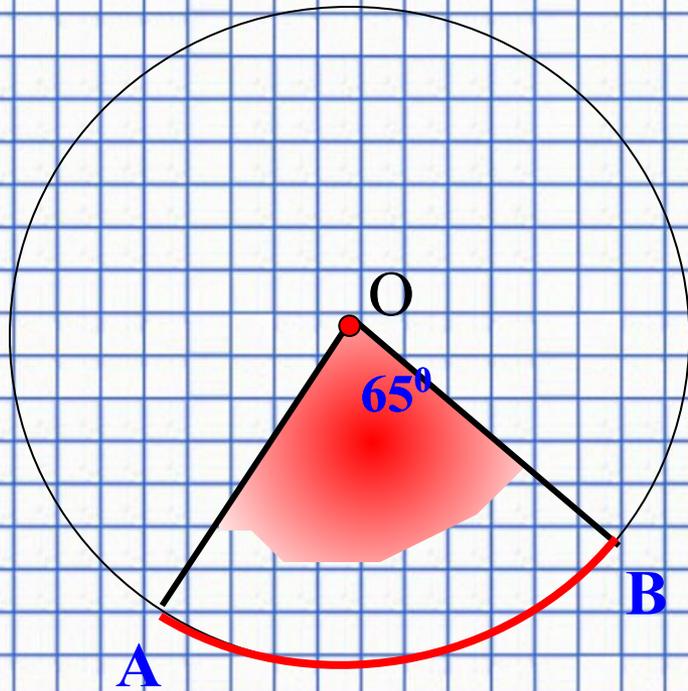
Вписанный угол



Угол, вершина которого лежит на окружности, а стороны пересекают окружность, называется вписанным углом.
Угол с вершиной в центре окружности называется центральным углом.

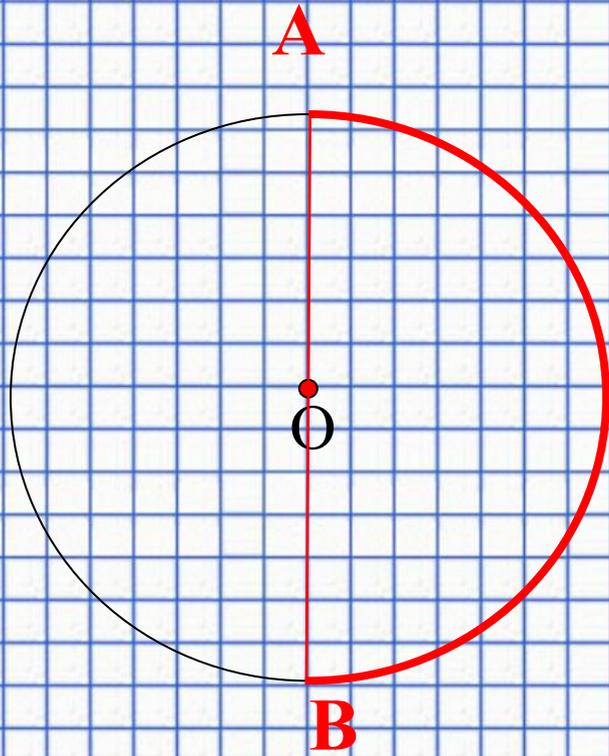
Дугу окружности можно измерять в градусах.

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



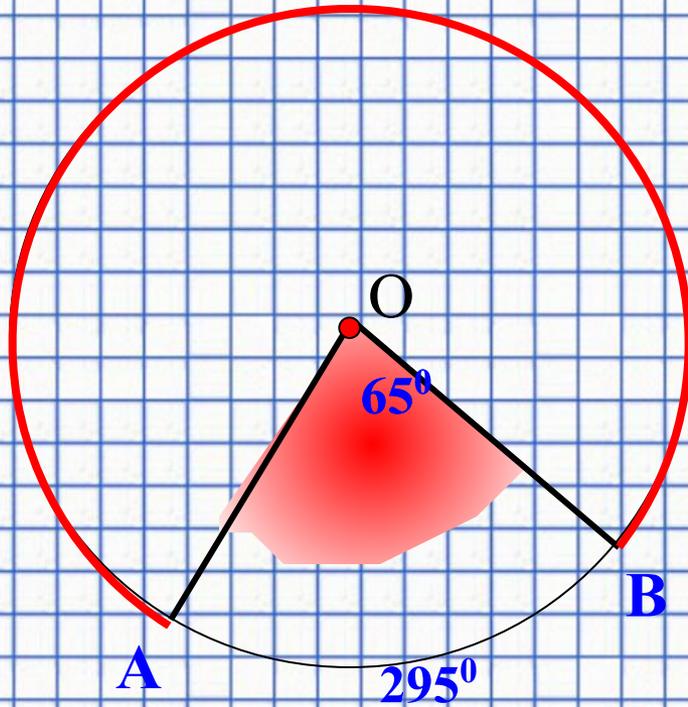
$$\cup AB = \angle AOB = 65^{\circ}$$

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



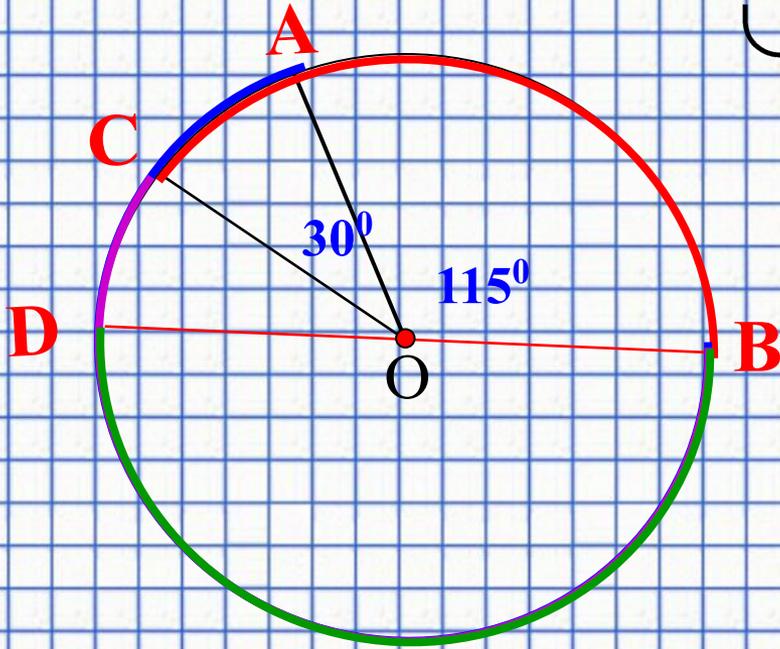
Если дуга AB окружности с центром O больше полуокружности, то ее градусная мера считается

$$360^{\circ} - \text{равной} \angle AOB$$



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

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

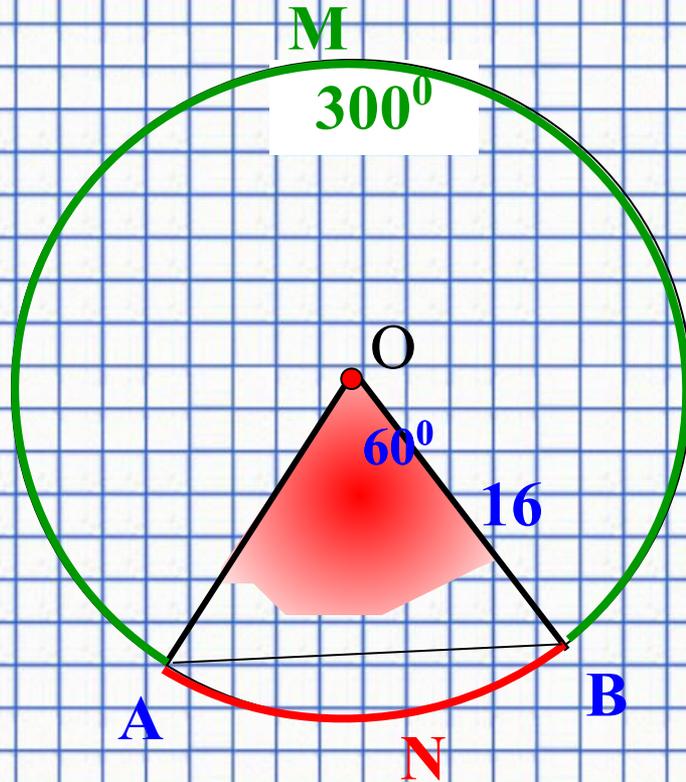


$$\cup ADB = 360^{\circ} - 115^{\circ} = 245^{\circ}$$

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

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

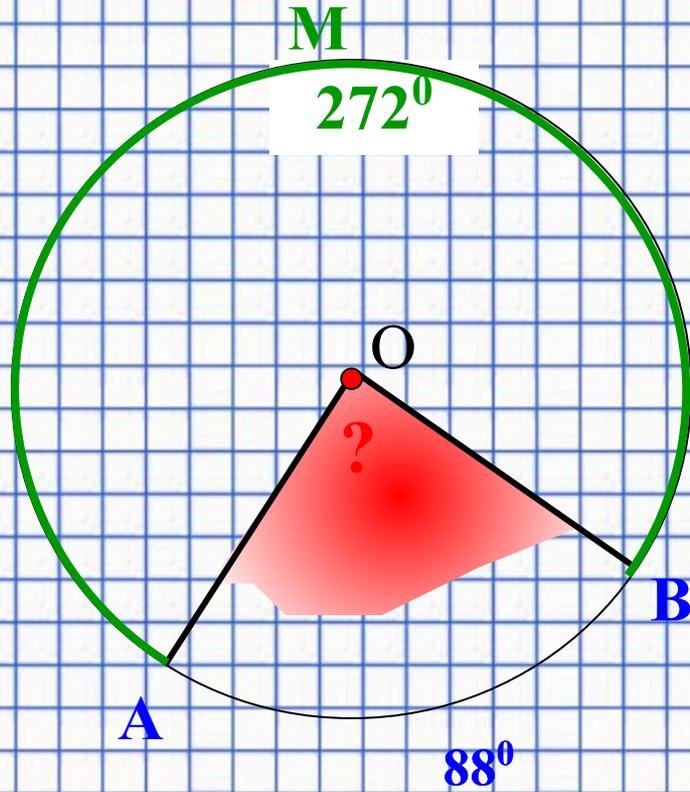
Найти $\cup ANB$, $\cup AMB$, хорду АВ.



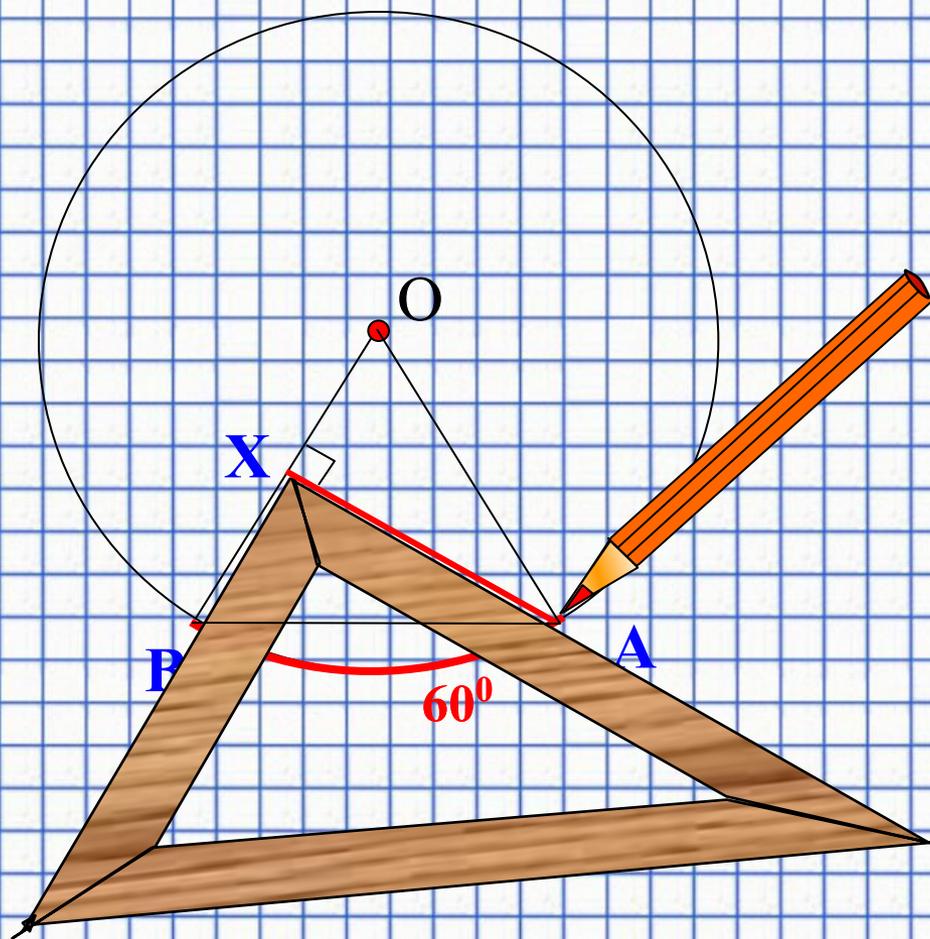
$$\cup ANB = \angle AOB = 60^{\circ}$$

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

Найти угол AOB .



Найти расстояние от точки A до радиуса
OB. $\angle AOB = 60^\circ$

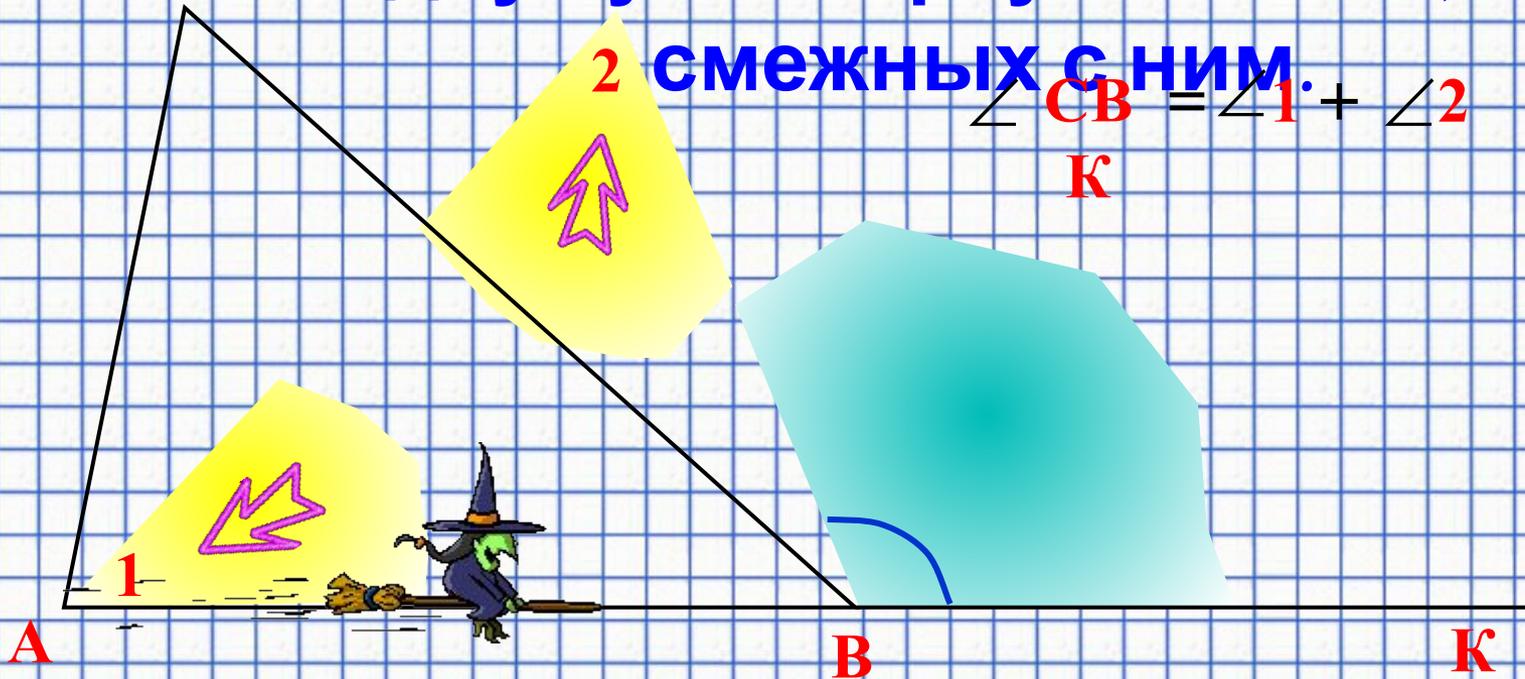


Повторение

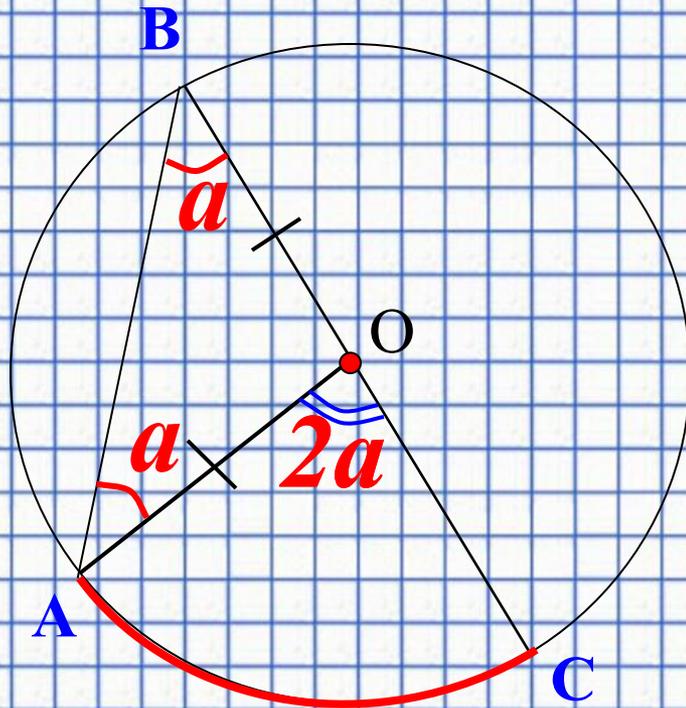
Внешний угол треугольника равен
сумме

двух углов треугольника, не
смежных с ним.

$$\angle CKB = \angle 1 + \angle 2$$



Теорема. Вписанный угол измеряется половиной дуги, на которую он опирается.



Дано: $\angle ABC$ – вписанный
 Доказать: $\angle ABC = \frac{1}{2} \cup AC$

1 случай ($O \in BC$)

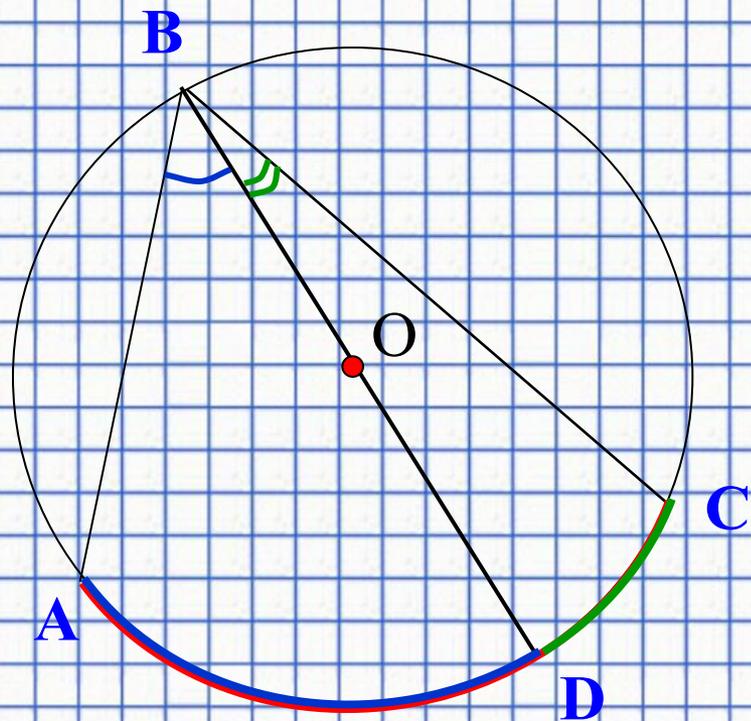
$$\triangle \Rightarrow \angle AOC = \angle B = a$$

Тогда внешний угол $\angle AOC = 2a$

$$\cup AC = 2a$$

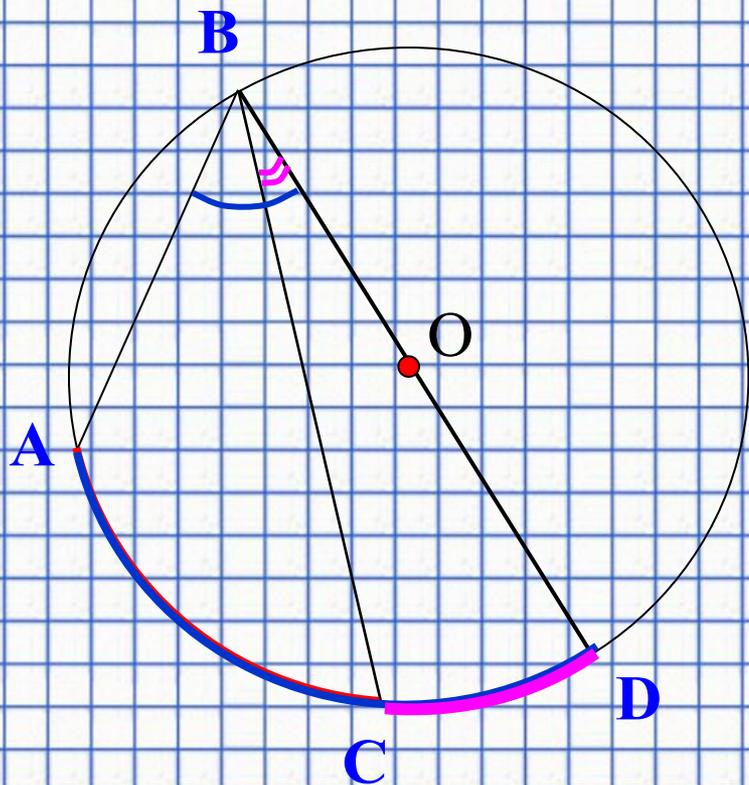
$$\left. \begin{array}{l} \angle B = a \\ \cup AC = 2a \end{array} \right\} \Rightarrow \angle B = \frac{1}{2} \cup AC$$

2 случай



$$\begin{aligned} \angle ABD &= \frac{1}{2} \cup AD \\ + \\ \angle DBC &= \frac{1}{2} \cup DC \\ \hline \angle ABC &= \frac{1}{2} \cup AC \end{aligned}$$

3 случай



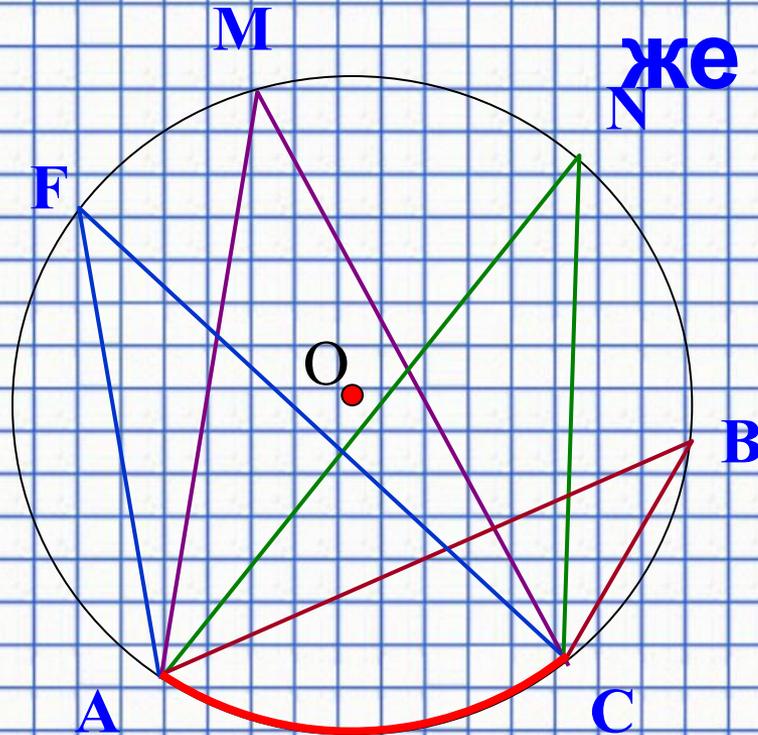
$$\angle ABD = \frac{1}{2} \cup AD$$

$$\angle DBC = \frac{1}{2} \cup DC$$

$$\angle ABC = \frac{1}{2} \cup AC$$

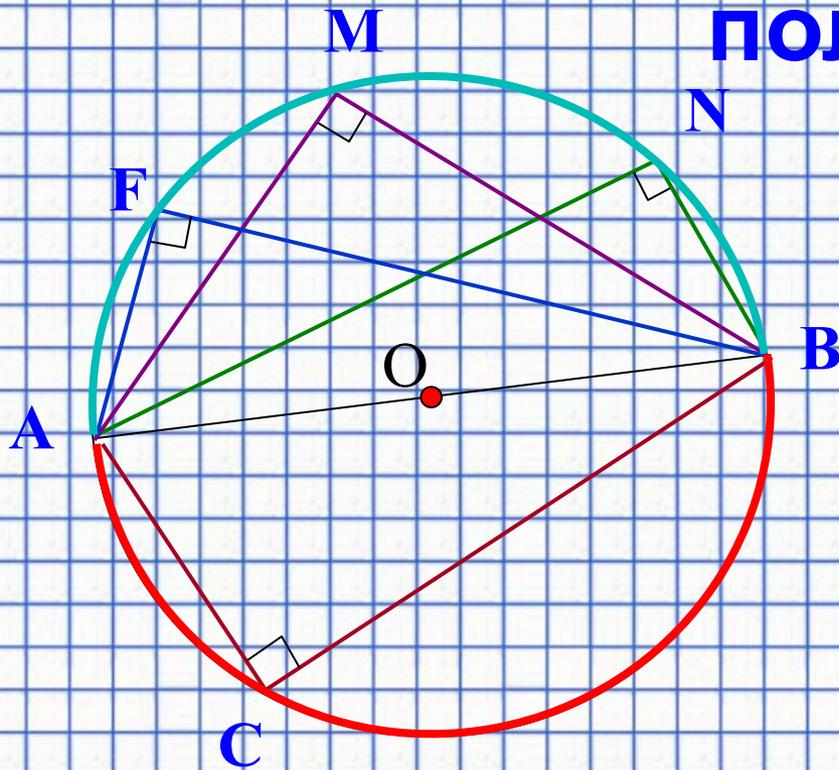
Следствие 1

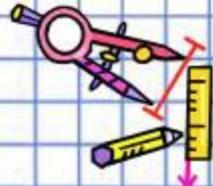
Вписанные углы, опирающиеся на одну и ту же дугу, равны.



Следствие 2

Вписанный угол, опирающийся на полуокружность – прямой.



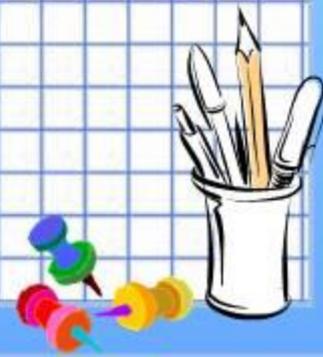


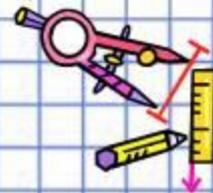
Домашнее задание

§ 2 стр 167 п.72,73

ВЫУЧИТЬ

№ 649, 650





**Желаю
удачи!!!**

