

***«Центральные и вписанные
углы».
8 класс.***

Давыдова Галина Анатольевна,
МКОУ «Кукуйская ООШ №25»
учитель математики

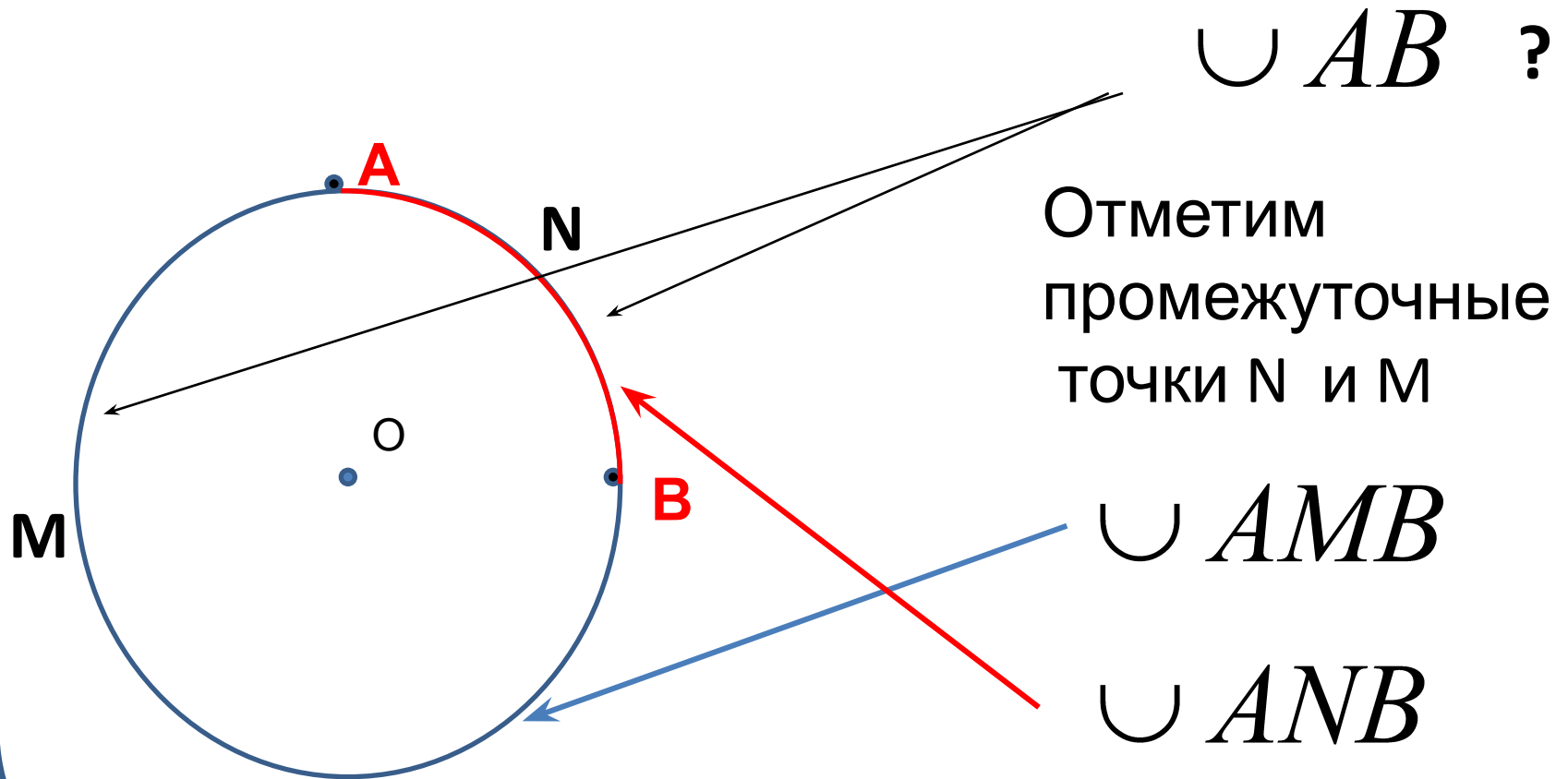
Цель работы:

- Совершенствование навыков решения задач на применение теоремы о вписанном угле и ее следствий.

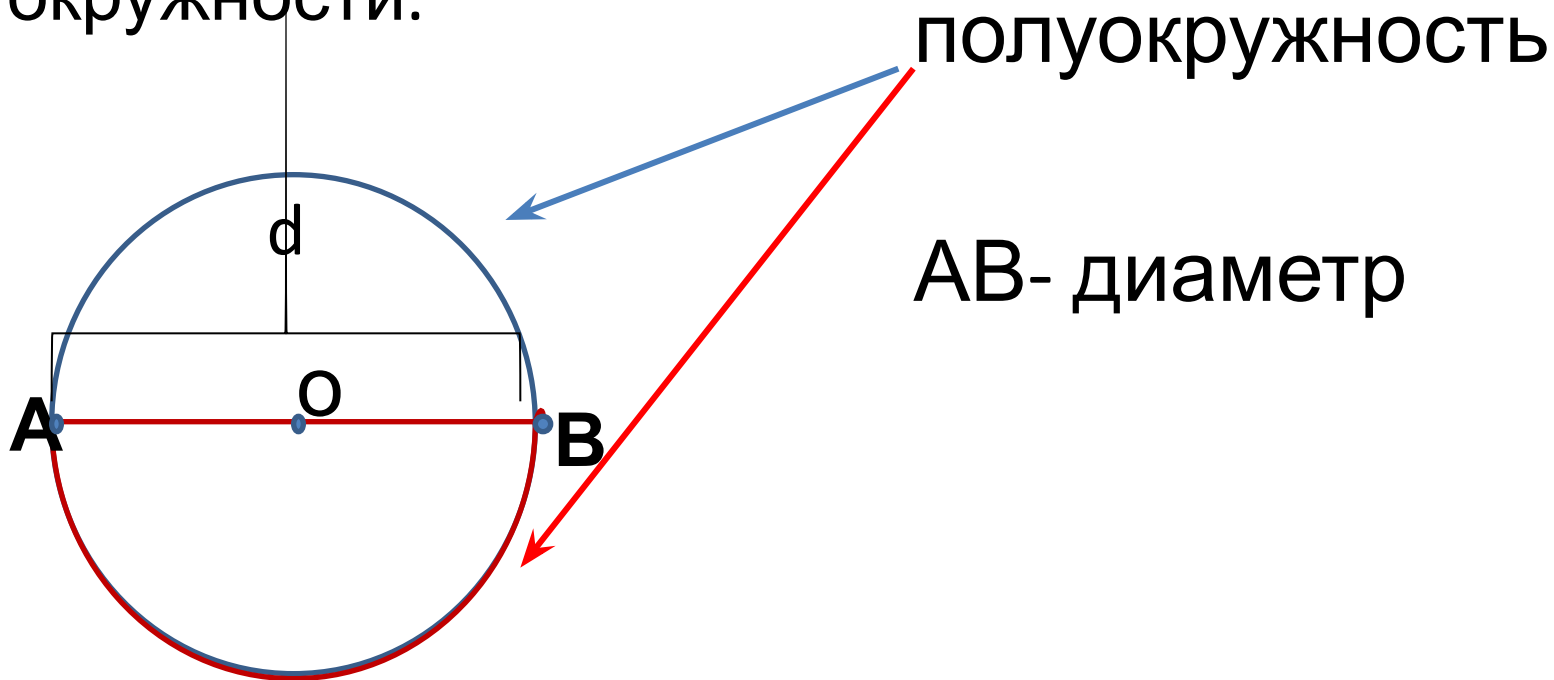
Задачи:

- Систематизировать теоретический материал по теме «Центральный и вписанный углы»;
- Совершенствовать навыки решения задач по данной теме.

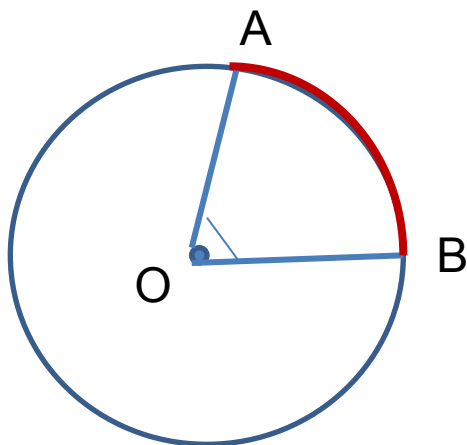
Часть окружности, ограниченная с двух сторон радиусами называется **дугой** окружности



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



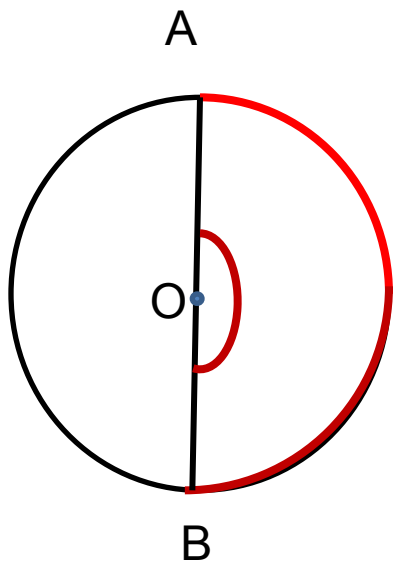
Центральный угол



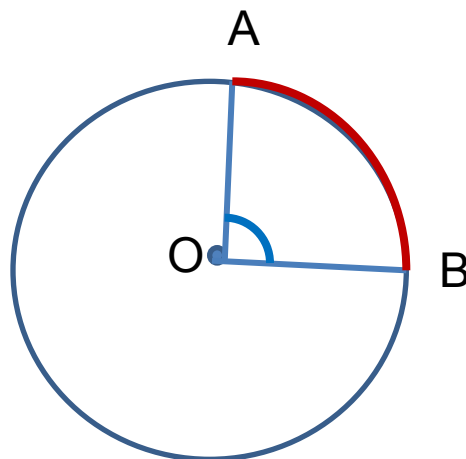
$$\cup AB = \angle AOB$$

- Угол с вершиной в центре окружности называется ее **центральный** углом.
- Градусная мера дуги АВ равна градусной мере угла АОВ

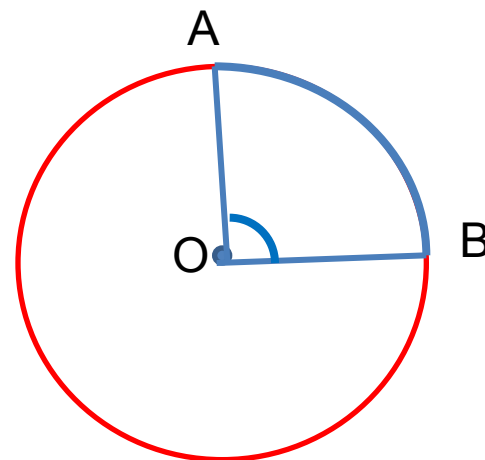
Дуга окружности может измеряться в градусах.



$$\cup AB = \angle AOB = 180^0$$

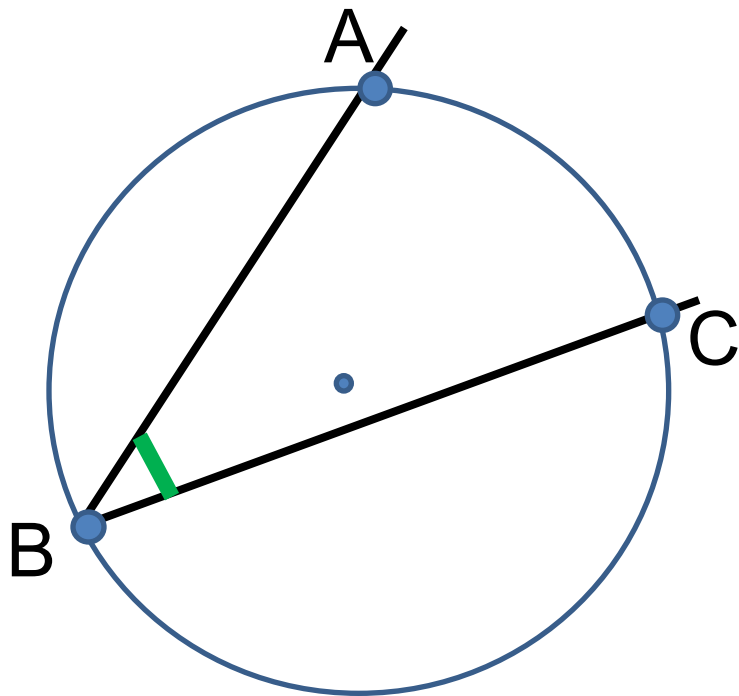


$$\cup AB = \angle AOB$$

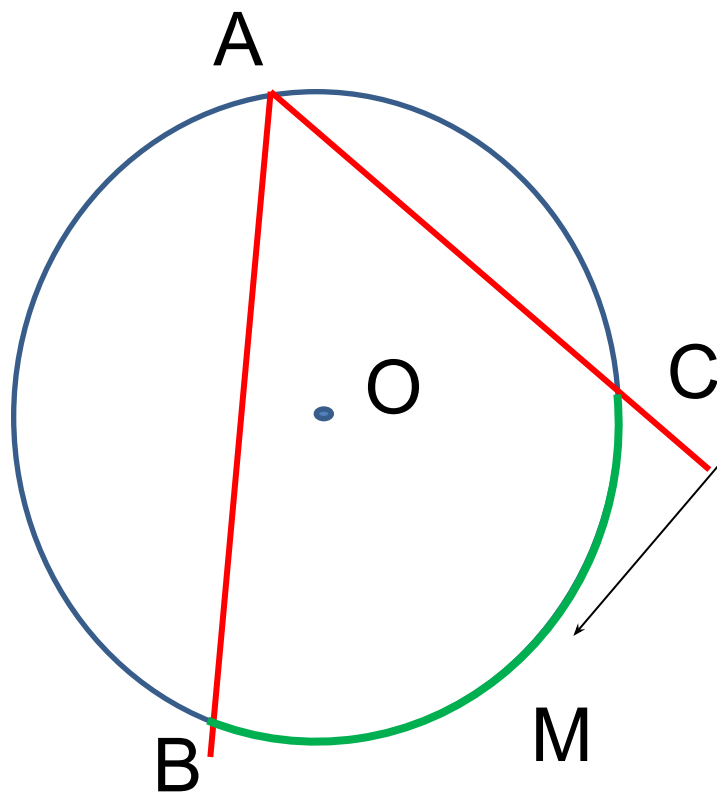


$$\cup AB = 360^0 - \angle AOB$$

Вписанный угол



- Угол, вершина которого лежит на окружности,
- а стороны пересекают окружность,
- называется **вписанным** углом.

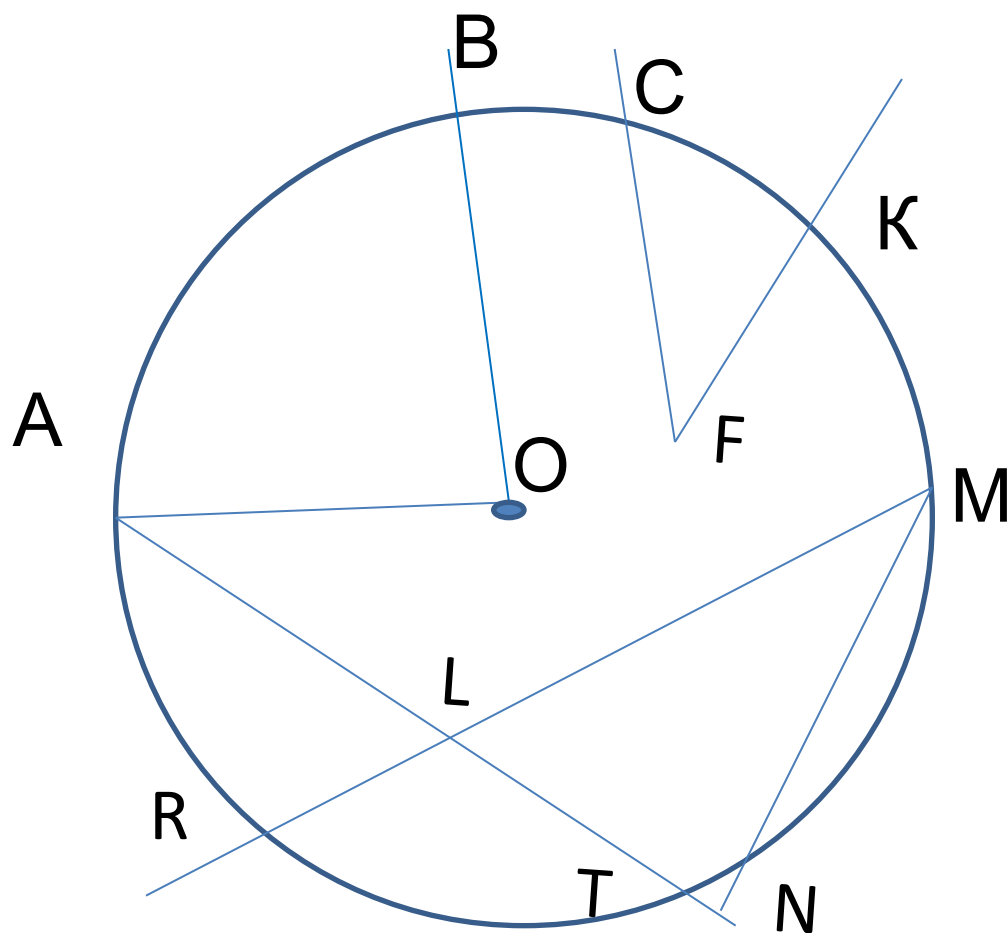


$\angle$ BAC- вписанный

$\cup$ BMC-
расположена
внутри этого угла.

Вписанный угол BAC
опирается на дугу
BMC

Назовите центральные и вписанные углы.



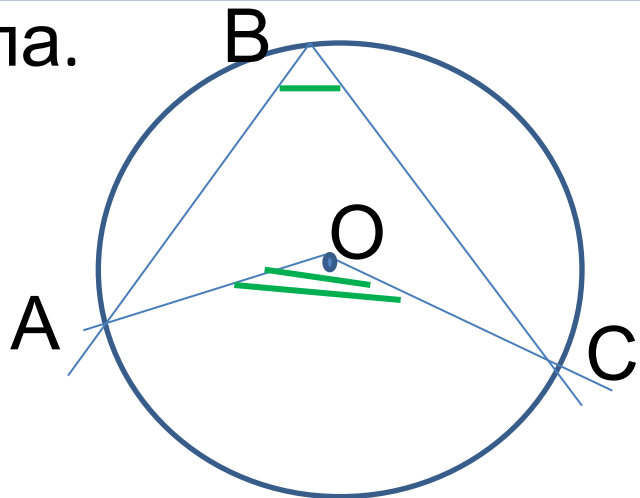
Центральны
й

угол:
 $\angle AOB$;

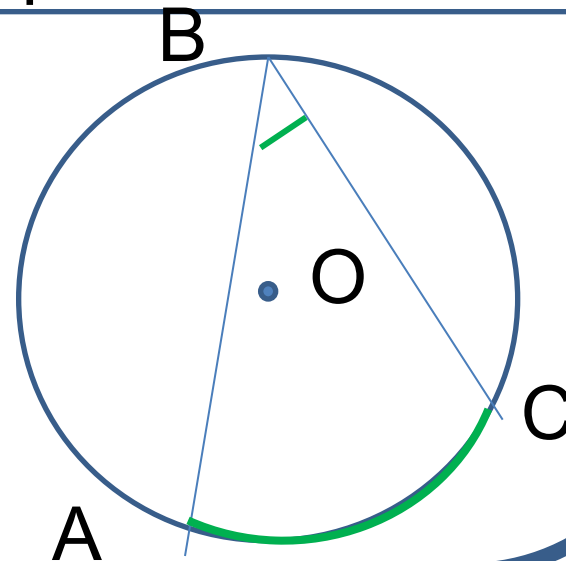
Вписанный
угол:
 $\angle RMN$.

Теорема о вписанном угле

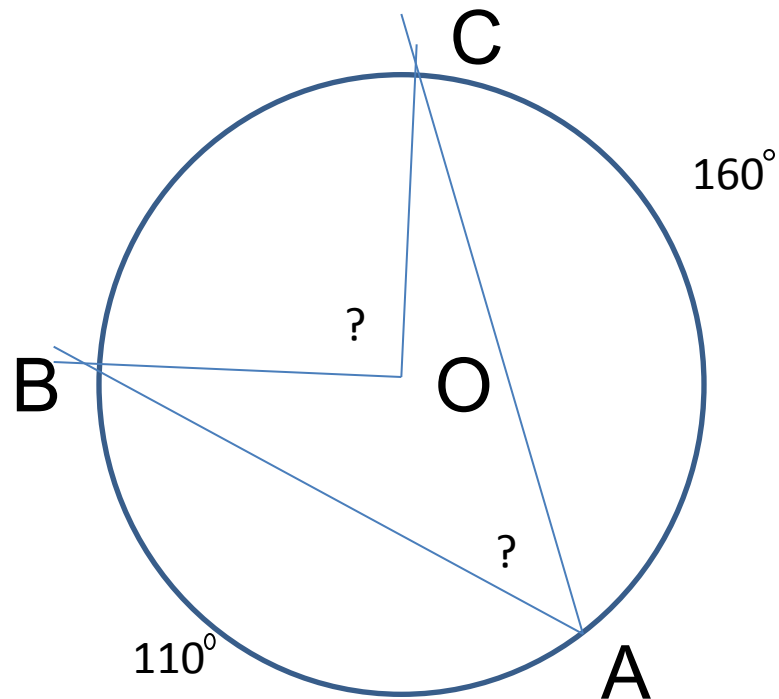
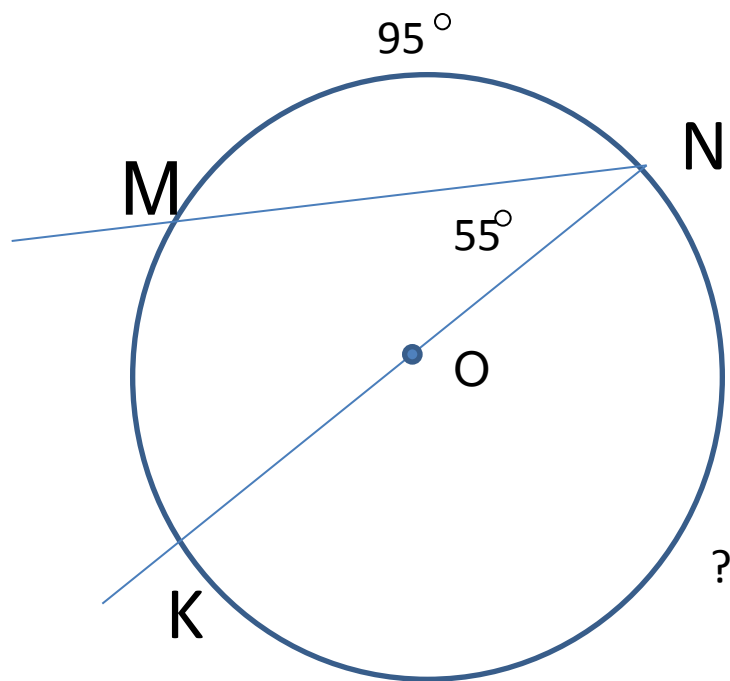
- Угол, вписанный в окружность, равен половине соответствующего ему центрального угла.



- Угол, вписанный в окружность, равен половине дуги, на которую он опирается.



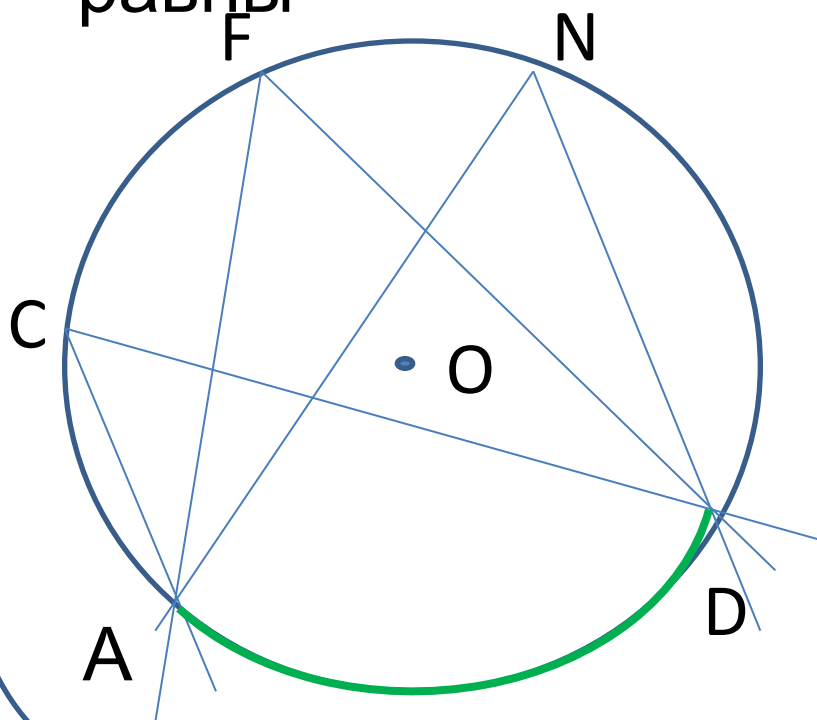
Решаем устно



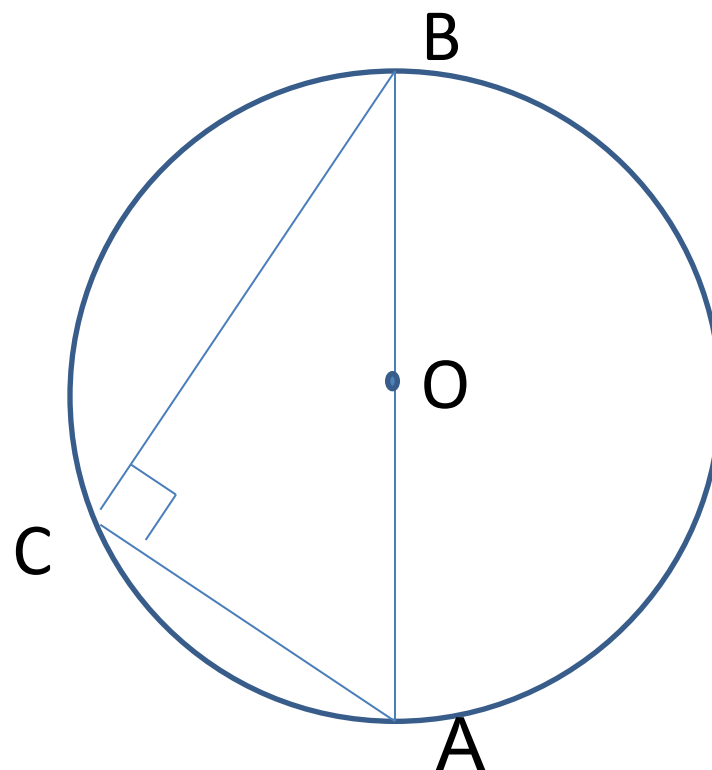
Найдите $\angle KN$

Свойства вписанных углов

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

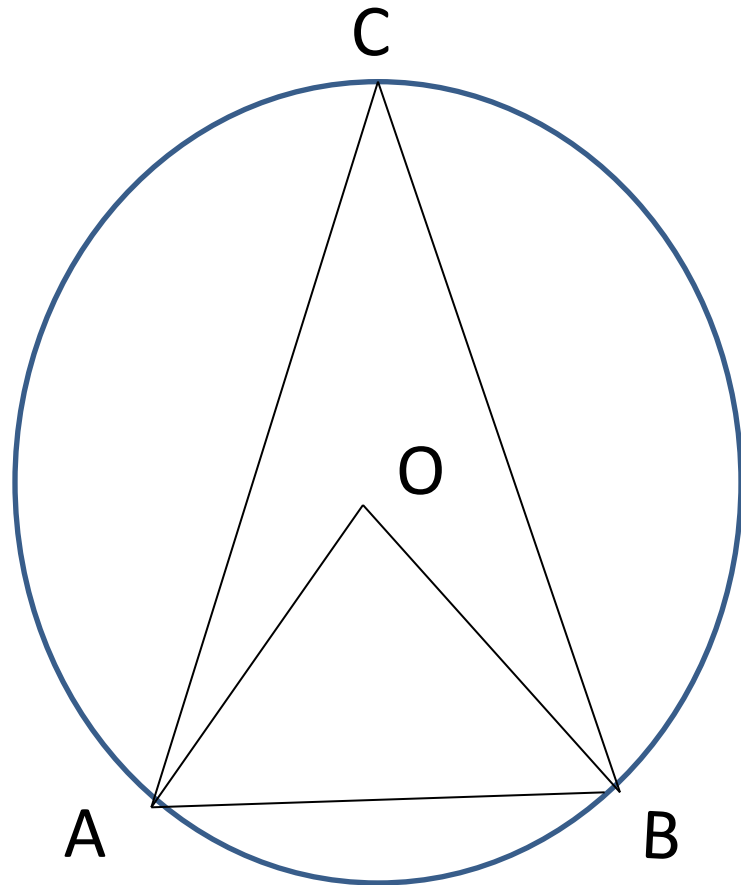


- Вписанный угол, опирающийся на полуокружность, - прямой.



Решение задач

- Треугольник ABC
вписан в
окружность с
центром в точке
O. Найдите
градусную меру
угла C
треугольника
ABC, если угол
AOB равен 113° .



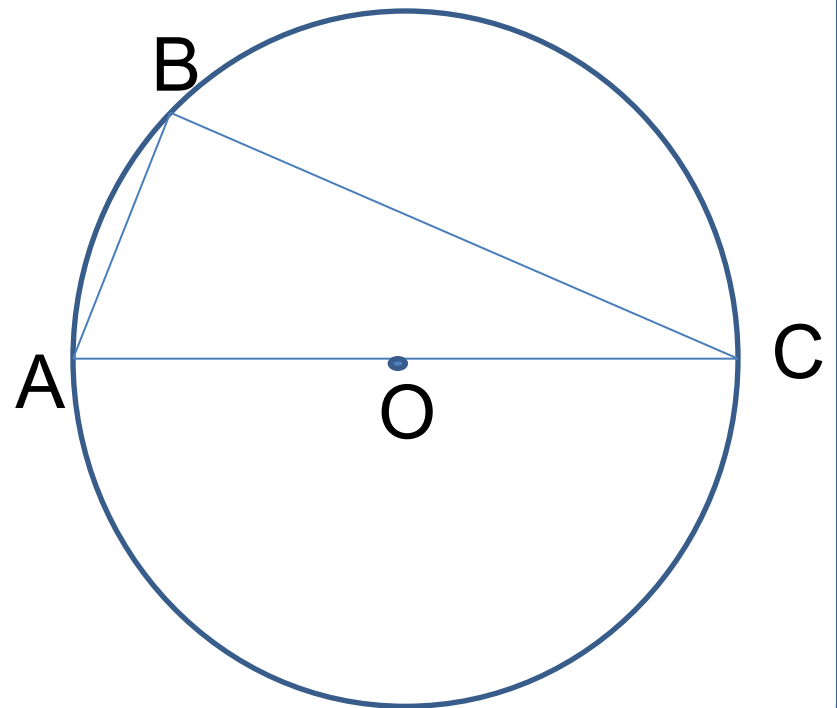
Решение задач

- В окружности с центром O , AC и BD – диаметры.
Центральный угол AOD равен 132°
Найдите вписанный угол ACB . Ответ дайте в градусах.

- AC и BD – диаметры окружности с центром O . Угол ACB равен 79° Найдите угол AOD . Ответ дайте в градусах.

Решение задач

Сторона AC
треугольника ABC
проходит через
центр
окружности.
Найдите угол C ,
если угол A равен
 75° Ответ дайте в
градусах.



Задание на дом

- Читать по учебнику п.70-71;
- № 653(в,г); 654.

ИСТОЧНИКИ

- Геометрия 7-9 ,авторы: Л.С. Атанасян и др., изд-во «Просвещение», 2013г.
- <http://opengia.ru/subjects/mathematics-9/topics/7>
- **"Презентация подготовлена на конкурс "Радуга презентаций" для международного сообщества педагогов "Я - Учитель!""**