

Уважаемые обучающиеся 8 класса!

Продолжаем с вами дистанционные обучение.

Обязательно!

Внимательно читайте инструкции к уроку: что прочитать, изучить, запомнить, переписать, **дорешать** или **решить**. (многоточие означает что вы должны досчитать решение, а просто переписать готовое)

Старайтесь соблюдать форму записи решения задач, записи вычислений.

Фото классной и домашней работ можно переслать:

на мою личную почту nadia2273@bk.ru

или в Telegram Тел.: +38071 470 42 16

или в Viber +38050 206 18 52

и обязательно привезти тетради с выполненными работами в **пятницу** - консультационный день.

Если кто из вас не выполнил прошлые уроки, то сначала изучите пропущенный материал, и затем выполните задания этого урока!

Тема урока: **Центральные и вписанные углы.**

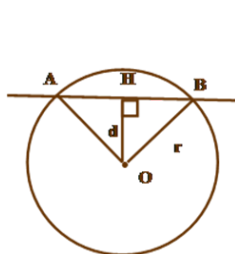
Запишите:

Двадцать первое апреля

Классная работа

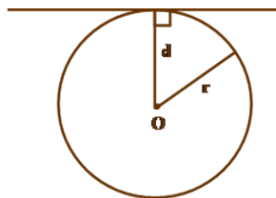
Тема: Центральные и вписанные углы.

1. Повторите материал в учебнике на с. 162, 163 или в памятках:



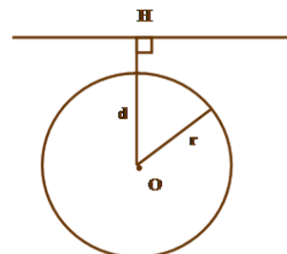
$$d < r$$

две общие
точки



$$d = r$$

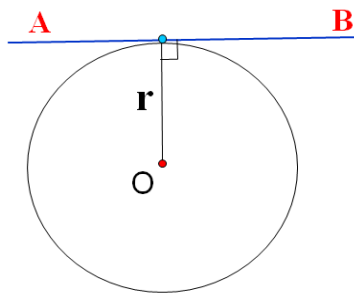
одна общая
точка



$$d > r$$

не имеют
общих точек

Свойство касательной.



$$AB \perp r$$

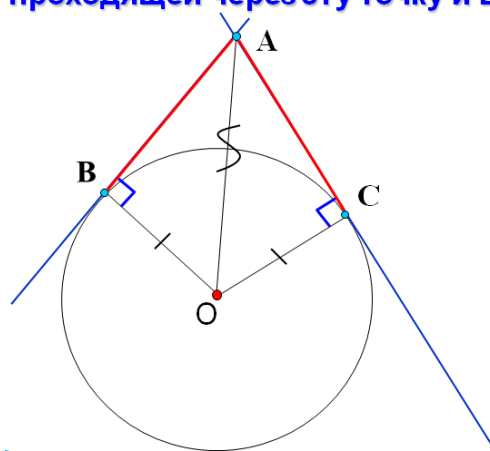
Касательная к окружности перпендикулярна к радиусу, проведенному в точку касания.

Признак касательной.

Если прямая проходит через конец радиуса, лежащий на окружности, и перпендикулярна к этому радиусу, то она является касательной.

Свойство отрезков касательных

Отрезки касательных к окружности, проведенные из одной точки равны и составляют равные углы с прямой, проходящей через эту точку и центр окружности.



$$AB = AC$$

$$\angle BAO = \angle CAO$$

2. Запишите Задание 1. По рисунку 3 (который выше), определите: (дописать только краткое действие, пояснение и ответ)

- 1) $AB = 15$, $AC = \dots$?
- 2) $\angle BAC = 68^\circ$. $\angle CAO = \dots$?
- 3) $AB \perp \dots$? $AC \perp \dots$?

3. Запишите Задание 2. Каково взаимное расположение прямой p и окружности.

Записать с пояснением как в прошлой кл. работе.

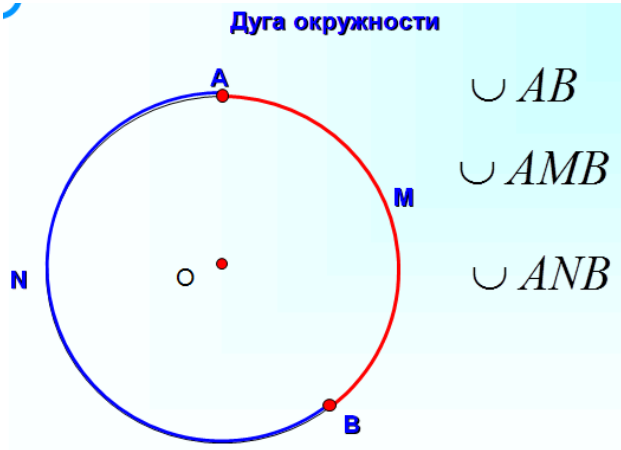
- 1) $r = 6,3$ см, $d = 8$ см ?
- 2) $r = 4$ дм, $d = 40$ см ?
- 3) $r = 72$ мм, $d = 62$ м ?

4. Изучите материал в учебнике в п. 72, 73 на с. 167-170.

5. Посмотрите для закрепления материала видеоуроки (2 видео) по ссылкам (нажмите на на каждую):

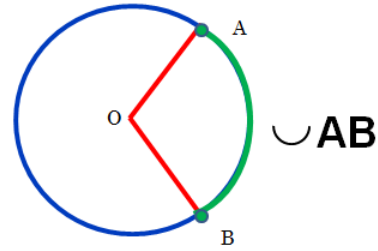
- 1) [Градусная мера дуги. Центральные углы.](#)
- 2) [Свойство хорд окружности.](#)

Главное:



Дуга окружности, соответствующая центральному углу

это часть окружности, расположенная внутри угла



Градусная мера дуги окружности

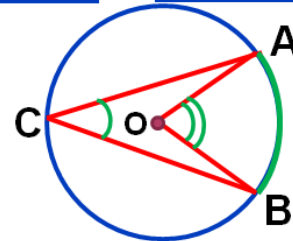
равна градусной мере соответствующего центрального угла.

$$\cup AB = \angle AOB$$

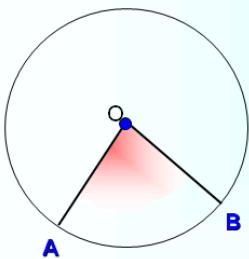
Теорема о вписанном угле

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

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

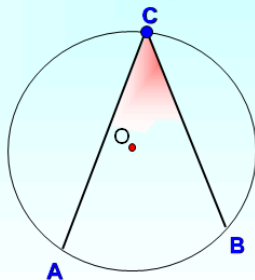


Центральный угол



Угол с вершиной в центре окружности называется центральным углом.

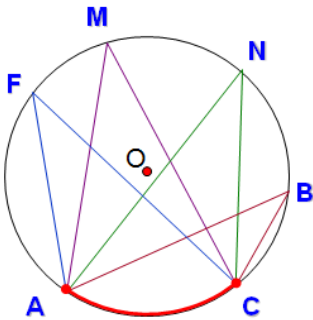
Вписанный угол



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

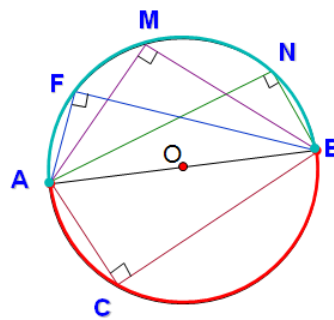
Следствие 1

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



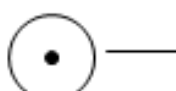


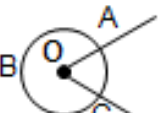
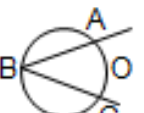
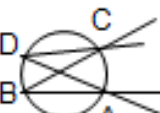
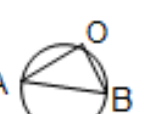
Следствие 2

Вписанный угол, опирающийся на полуокружность – прямой.



6. Запишите в тетради: **Тестовый опрос.**

(запишите номер вопроса и букву выбранного ответа)

- 1)  На рисунке прямая по отношению к окружности
 А) секущая Б) касательная С) нет правильного ответа
- 2)  На рисунке угол
 А) центральный Б) вписанный С) нет правильного ответа
- 3)  Прямая - касательная по отношению к окружности.
 Она образует с радиусом, проведенным в точку касания угол
 А) острый Б) прямой С) тупой
- 4)  Дуга ABC равна
 А) $360^\circ - 2\angle AOC$ Б) $360^\circ - \angle AOC$ С) $180^\circ + \angle AOC$
- 5)  Дуга AOC равна 60° . Угол ABC равен
 А) 60° Б) 30° С) 15°
- 6)  Угол ABC равен 30° . Угол ADC равен
 А) 60° Б) 30° С) нет правильного ответа
- 7)  АВ - диаметр. Угол AOB равен
 А) 90° Б) 180° С) нет правильного ответа

7. Решите задачи: (записать сразу решения без рисунка)

- № 653 (а, г) - по формуле из теоремы о градусной мере вписанного угла:

$$\angle ABC = \frac{1}{2} \text{дуга } AC = \dots\dots\dots$$

- № 666 (в) - по теореме о свойстве хорд окружности и рис. 221 на с. 170:

$$AE \cdot BE = CE \cdot DE$$

..... (подставить значения, и найти из уравнения DE)

- № 654 - применить свойство на с. 168 и формулу меры вписанного угла

а) $360^\circ - (\dots^\circ + \dots^\circ) = \dots^\circ$ - центральный угол:

угол x: $x = \dots^\circ : 2 = \dots^\circ$ - вписанный угол

б) $\dots \cdot 2 = \dots$ - центральный угол

$360^\circ - (\dots^\circ + \dots^\circ) = \dots^\circ$ - дуга x.

в) и г) самостоятельно по решённому а) и б).

К этой задачам делаем свой рисунок и по своим обозначения; пишем Дано.

- № 655 - Решение с помощью уравнения:

Пусть вписанный угол ABC равен x градусов, тогда центральный угол AOC равен $(x + 30^\circ)$ градусов.

По теореме о градусной мере вписанного угла, $\angle ABC = \frac{1}{2} \text{дуга } AC = \angle AOC$, значит $\angle AOC = 2 \cdot \angle ABC$. Составим уравнение:

$$(x + 30^\circ) = 2x$$

..... дорешать самим и найти все два угла.

.....

$$x = \dots^\circ - \text{УГОЛ } \dots$$

$$2) x + 30^\circ = \dots^\circ + \dots^\circ = \dots^\circ - \text{УГОЛ } \dots$$

$$\text{Ответ: } \angle ABC = \dots^\circ, \angle AOC = \dots^\circ$$

- № 656 - решается как 654 а) (уже решили вы вкл. работе), только задачу оформить полностью **с рисунком, дано, решением и ответом.**

Домашнее задание:

1. Учить утверждения, свойства в учебнике на с. с. **167-170.** (выделены жирным шрифтом)
2. Решить задачи: **№ 653 (б), 666 (а).**

Если пишете с решебника, то старайтесь записать полное решение в той форме, как я даю, а не просто списать. (в решебнике многие решения даются без промежуточных вычислений и пояснений, слишком кратко)