

Тема урока:

ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМОЙ И ОКРУЖНОСТИ

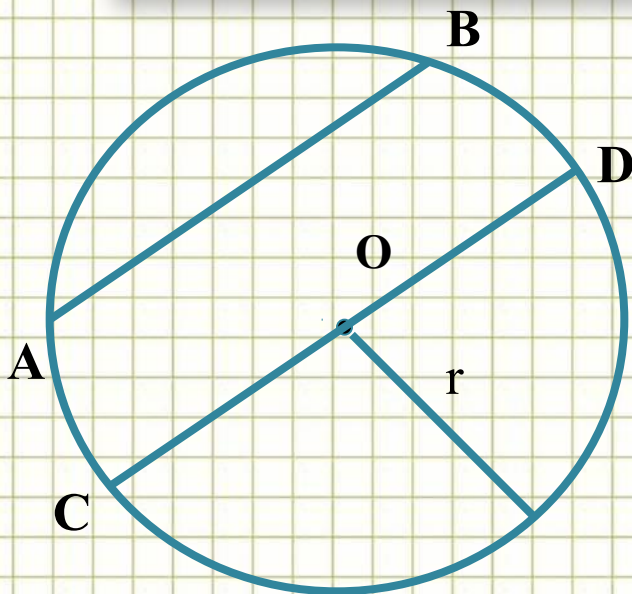


1. Что такое окружность?

2. Что такое радиус?

3. Что такое диаметр?

4. Что такое хорда?



Окружность (O, r)

r – радиус

CD – диаметр

AB – хорда



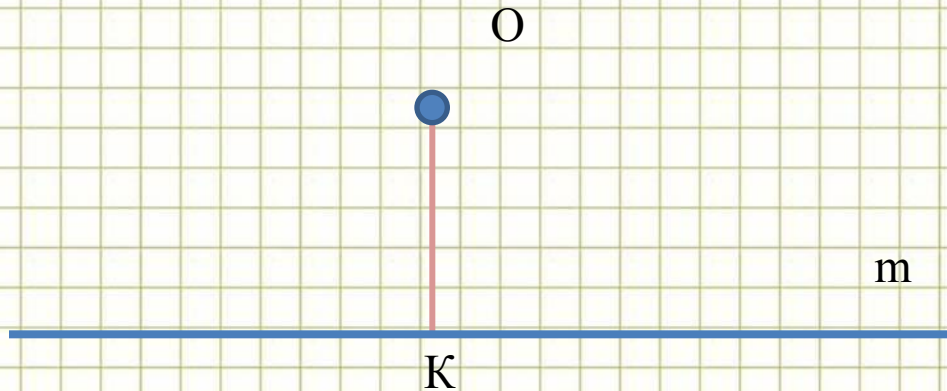
5. Практическая работа:

На одном рисунке постройте три окружности с центром в точке O у которых:

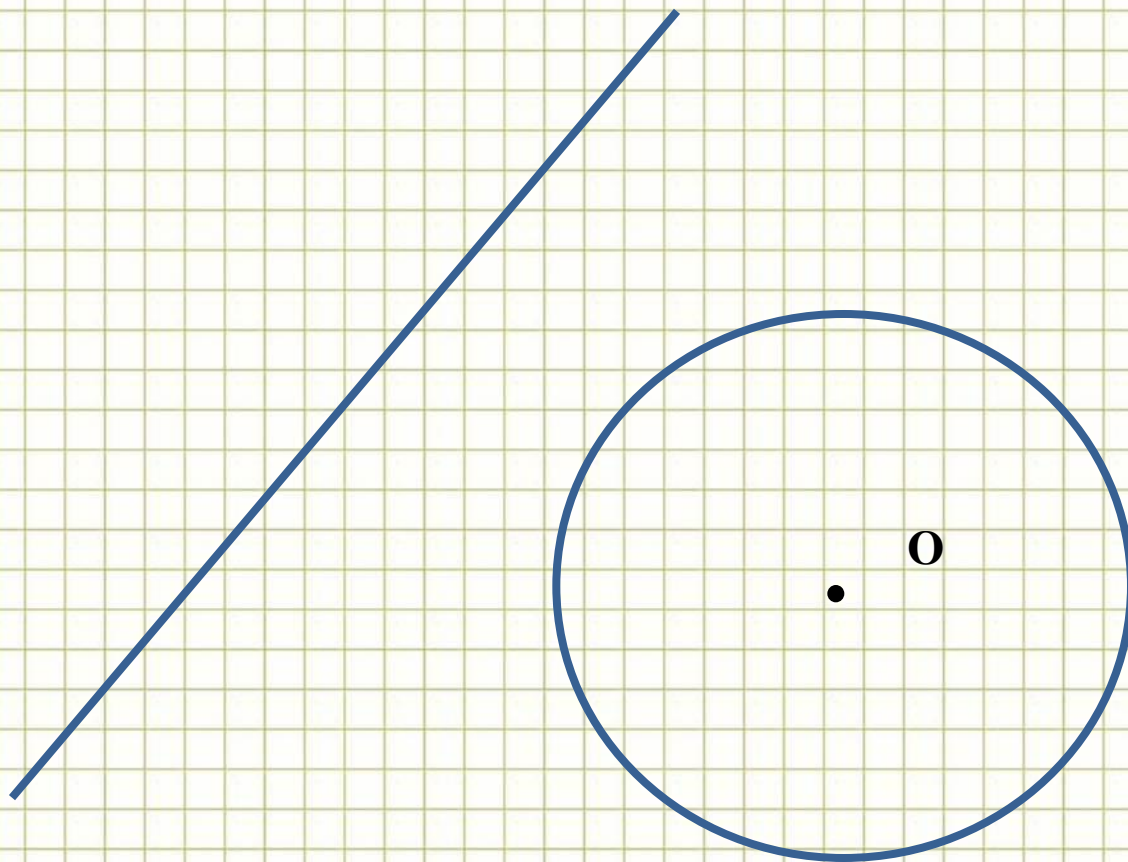
а) радиус будет меньше OK ,

б) радиус будет равен OK ,

в) радиус будет больше OK .

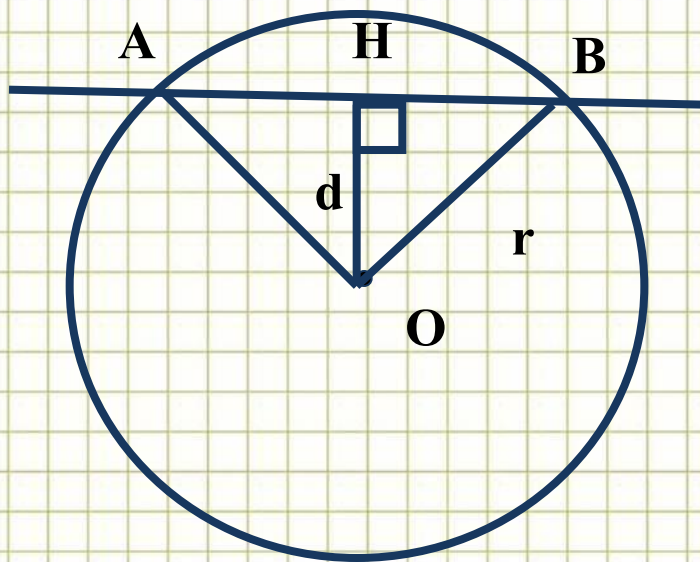


6. Сколько общих точек могут иметь прямая и окружность?



7. Запишите вывод 1.

$$d < r$$



две общие точки
 AB – секущая

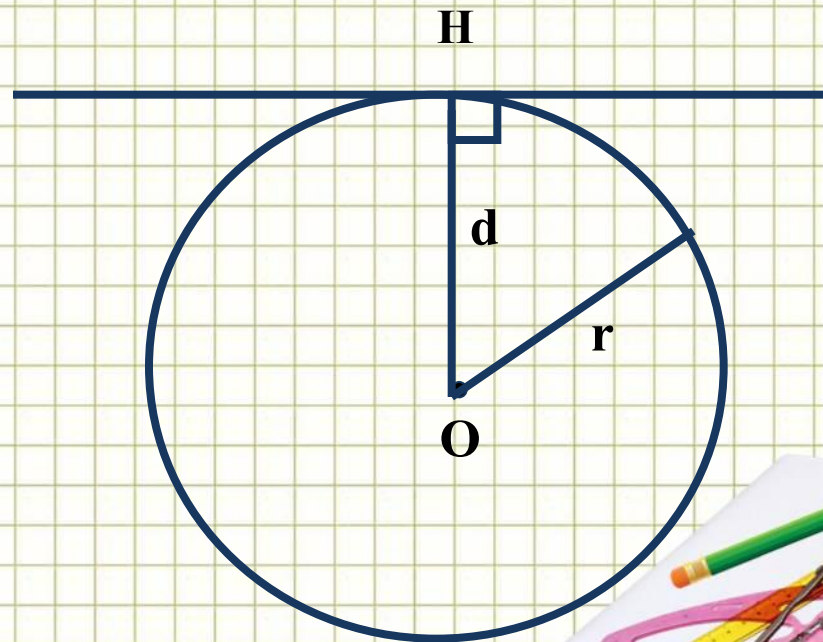
d – расстояние от центра окружности до прямой



8. Запишите вывод 2.

$$d = r$$

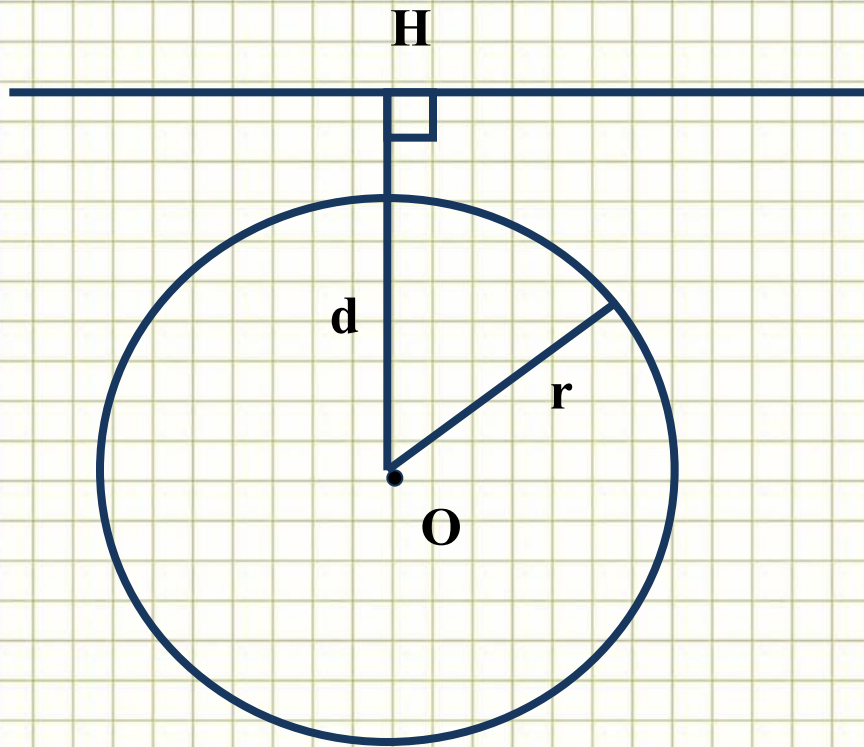
одна общая точка



d – расстояние от центра окружности до прямой



9. Запишите вывод 3.



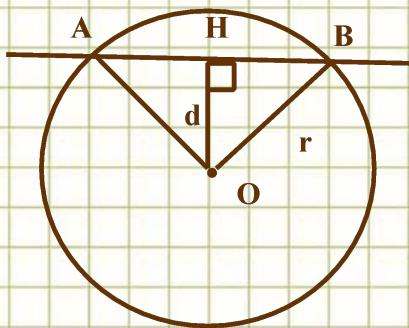
$$d > r$$

не имеют общих точек

d – расстояние от центра окружности до прямой



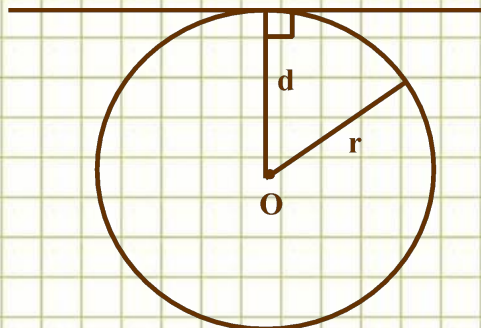
Взаимное расположение прямой и окружности



$$d < r$$

**две общие
точки**

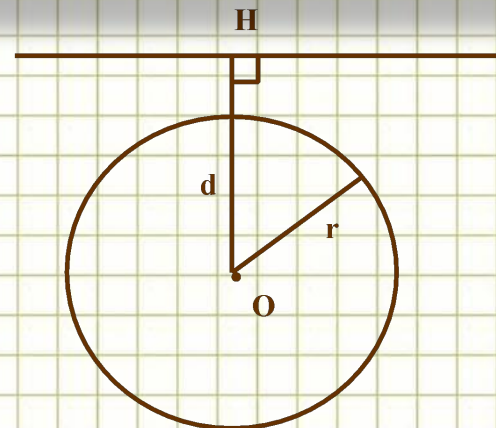
Если расстояние от центра окружности до прямой меньше радиуса окружности, то прямая и окружность имеют две общие точки.



$$d = r$$

**одна общая
точка**

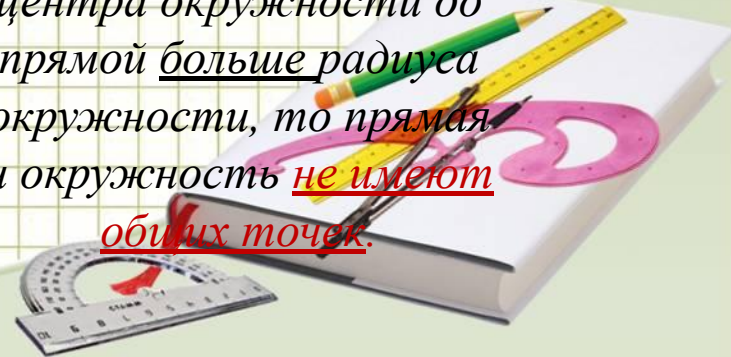
Если расстояние от центра окружности до прямой равно радиусу окружности, то прямая и окружность имеют только одну общую точку.



$$d > r$$

**не имеют
общих точек**

Если расстояние от центра окружности до прямой больше радиуса окружности, то прямая и окружность не имеют общих точек.

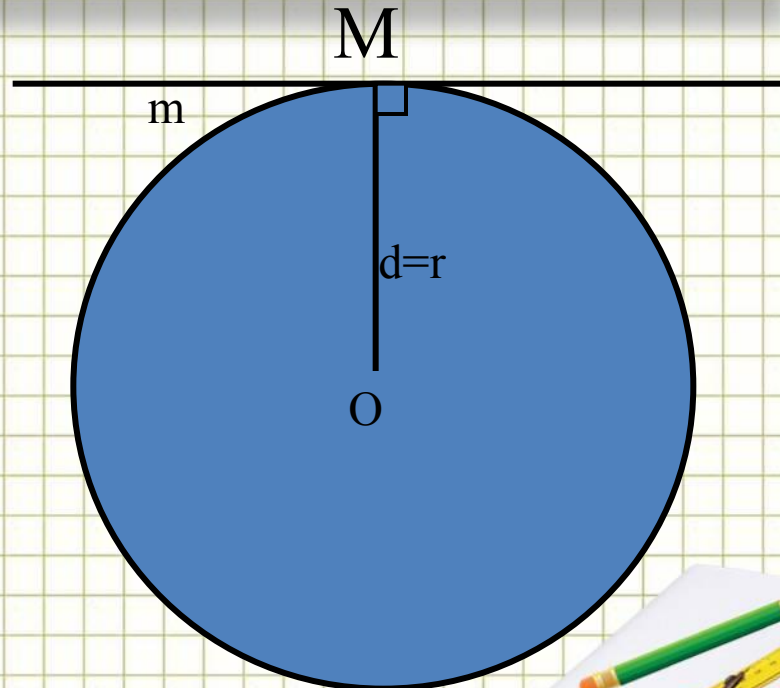


10. Что называется касательной к окружности?

Пройдите по ссылке:

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/3036/main/>

Определение: Прямая, имеющая с окружностью только одну общую точку, называется **касательной** к окружности, а их общая точка называется **точкой касания** прямой и окружности.



11. Запишите свойство касательной к окружности:

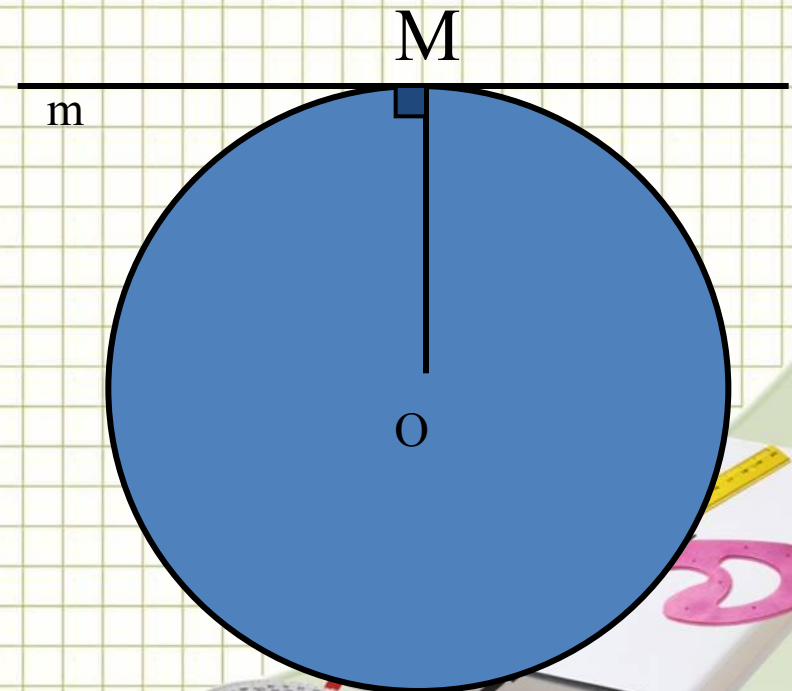
Касательная к окружности перпендикулярна к радиусу, проведенному в точку касания.

m – касательная к
окружности с
центром **O**

M – точка касания

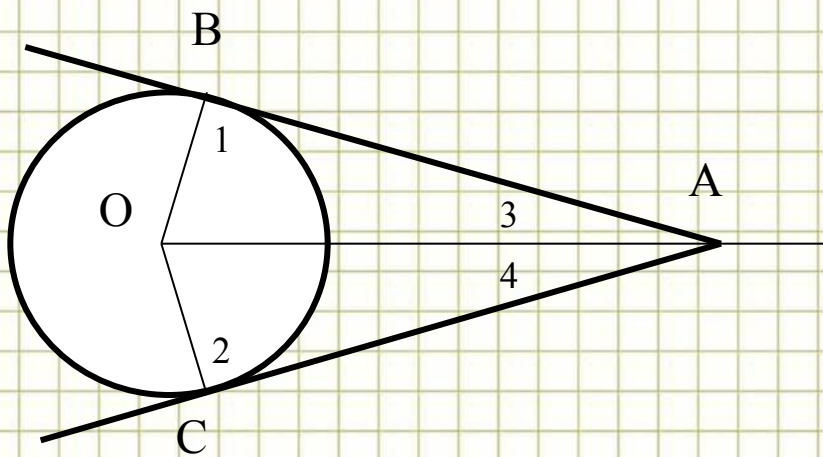
OM - радиус

$$m \perp OM$$



12. Запишите свойство касательных, проходящих через одну точку:

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



13. Запишите признак касательной:

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

окружность с центром **O**

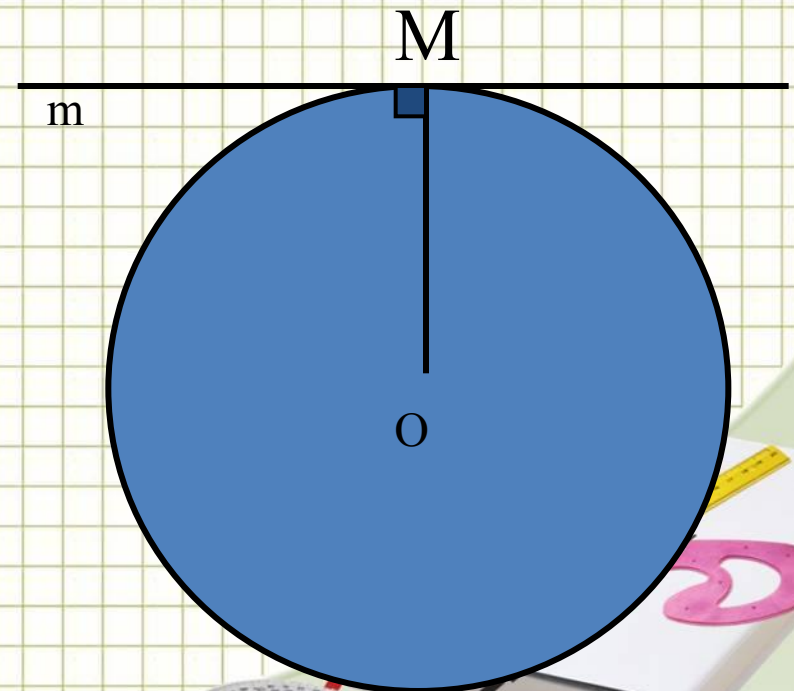
радиуса **OM**

m – прямая, которая проходит
через точку **M**

и

$$m \perp OM$$

m – касательная



**14. Выясните взаимное
расположение прямой и
окружности, заполните таблицу:**

А	Б	В	Г	Д

А) $r = 15 \text{ см}, d = 11 \text{ см}$

Б) $r = 6 \text{ см}, d = 5,2 \text{ см}$

В) $r = 3,2 \text{ м}, d = 4,7 \text{ м}$

Г) $r = 7 \text{ см}, d = 0,5 \text{ дм}$

Д) $r = 4 \text{ см}, d = 40 \text{ мм}$

1) прямая – секущая

2) прямая - касательная

3) прямая – секущая

4) прямая – секущая

5) общих точек нет



15. Выполнить задание из учебника в тетрадь:

№ 633,

№ 635



16. Домашняя работа:

№638,

**п. 68, 69 выучить основные
определения, теоремы, написать конспект
в тетрадь с ответами на вопросы 1-14,
выполнив 15 задание**

**Домашнюю работу прислать Ларисе Александровне
17.04.2020 до 10.00 часов. Сфотографировать и
прикрепить в сетевом городе или по WhatsApp на
телефон 89039909791**

