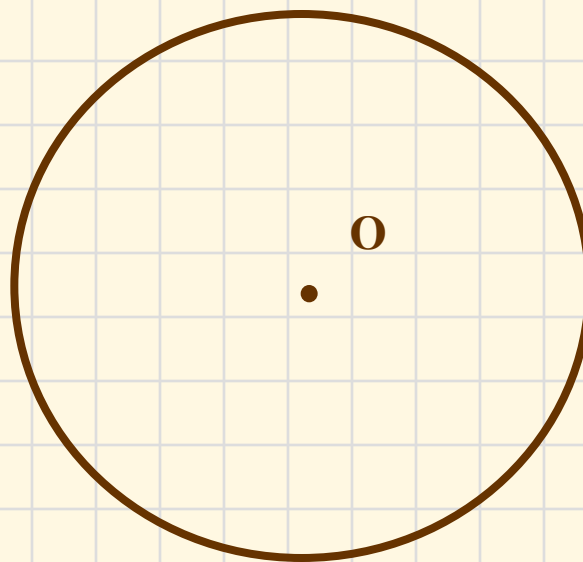
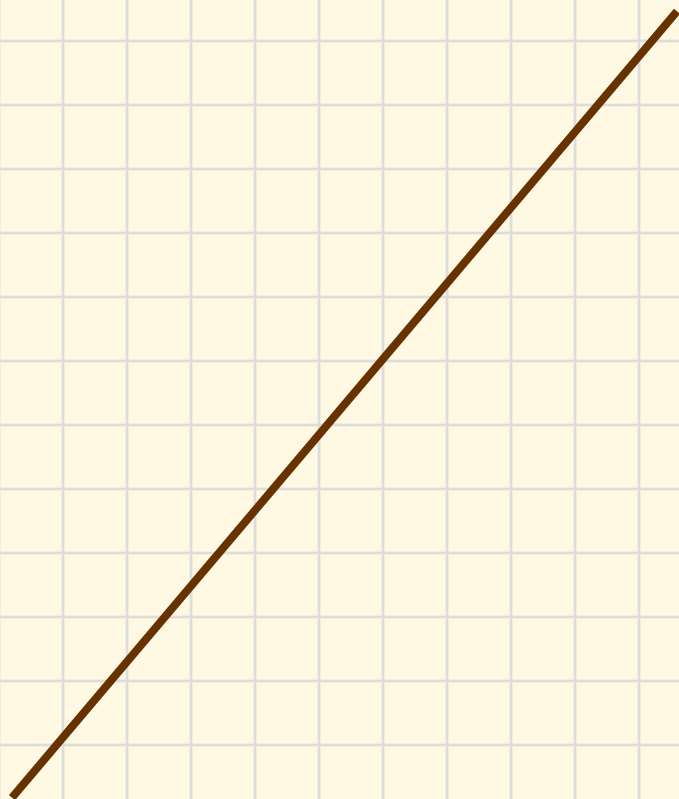


# ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМОЙ И ОКРУЖНОСТИ

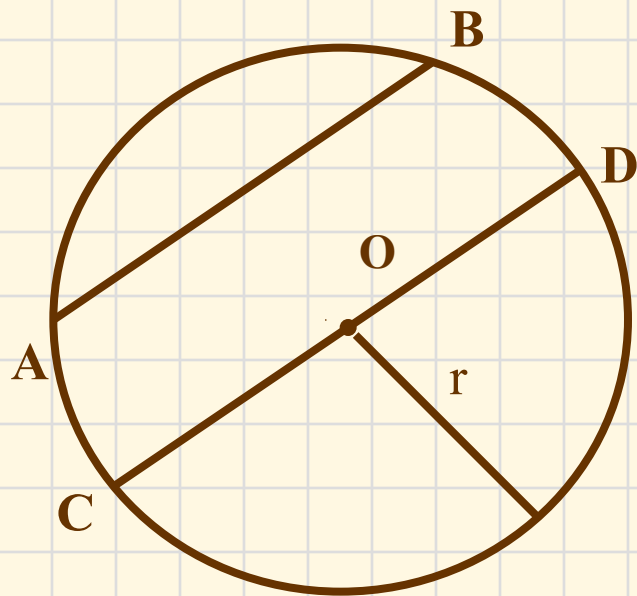
ГЕОМЕТРИЯ 8 класс  
по учебнику Л.А.Атанасяна



Как вы думаете, сколько общих точек могут иметь прямая и окружность?



Сначала вспомним как задаётся окружность



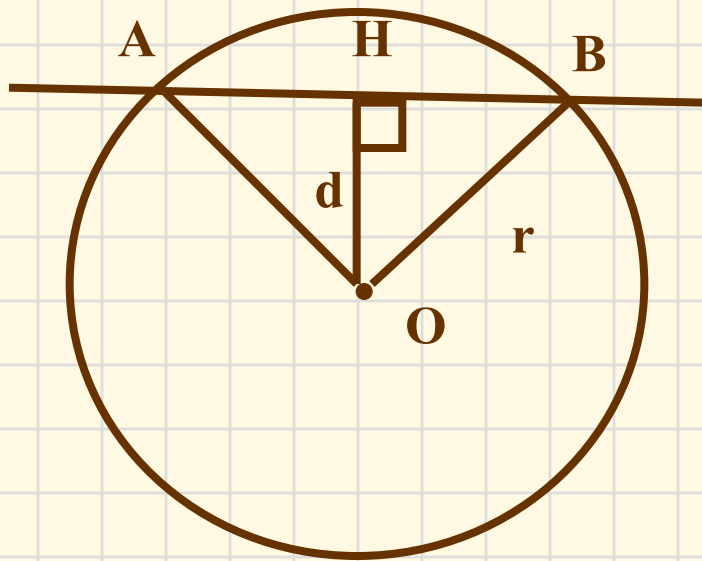
*Окружность* ( $O, r$ )

**r** – радиус

**AB** – хорда

**CD** - диаметр

Исследуем взаимное расположение прямой  
и окружности в первом случае:



$$d < r$$

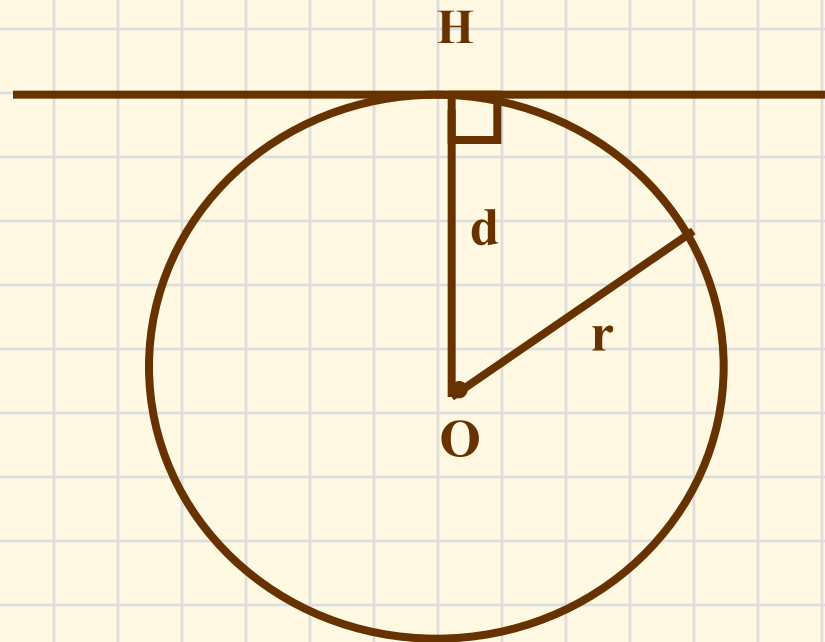
две общие точки  
AB – секущая

**d** – расстояние от центра окружности до прямой

Второй случай:

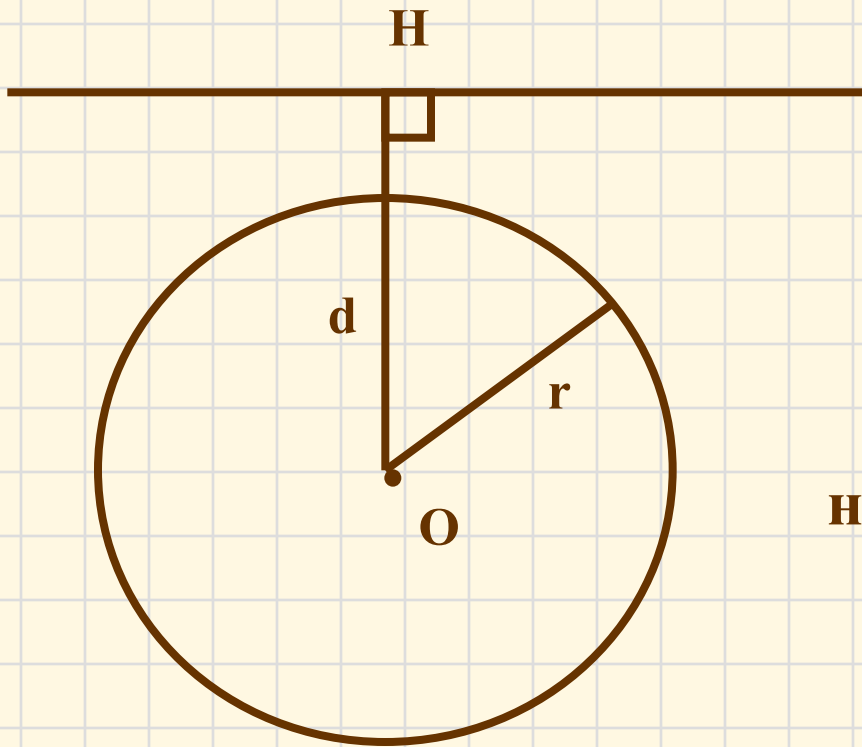
$$d = r$$

одна общая точка



$d$  – расстояние от центра окружности до прямой

## Третий случай:

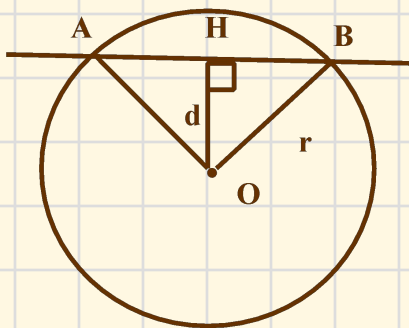


$$d > r$$

не имеют общих точек

$d$  – расстояние от центра окружности до прямой

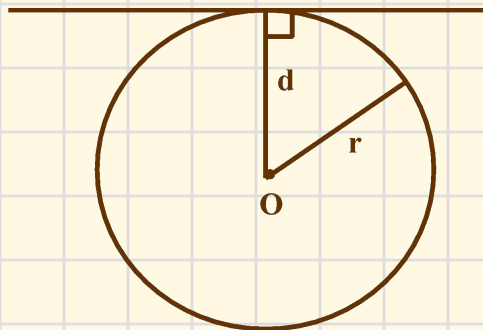
# Сколько общих точек могут иметь прямая и окружность?



$$d < r$$

**две общие  
точки**

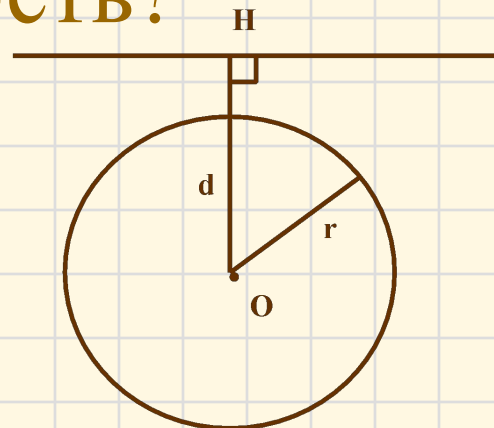
*Если расстояние от центра окружности до прямой меньше радиуса окружности, то прямая и окружность имеют две общие точки.*



$$d = r$$

**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.*