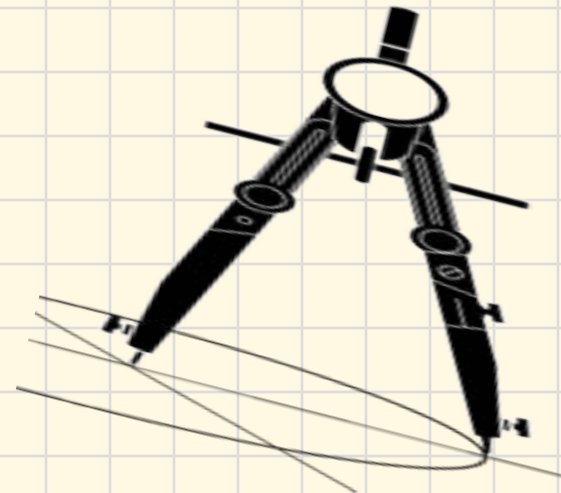
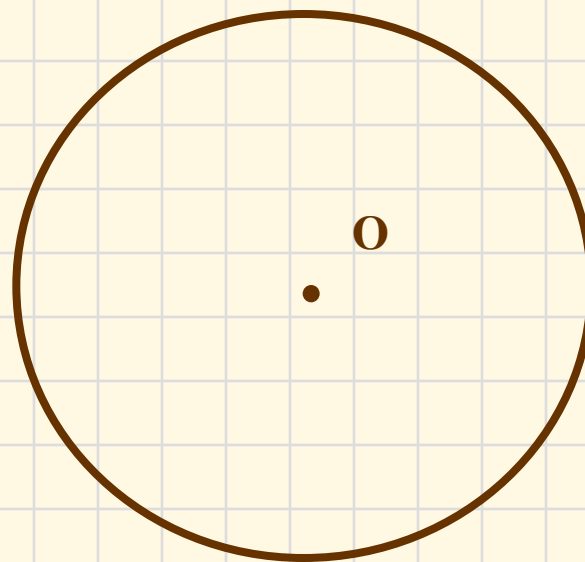
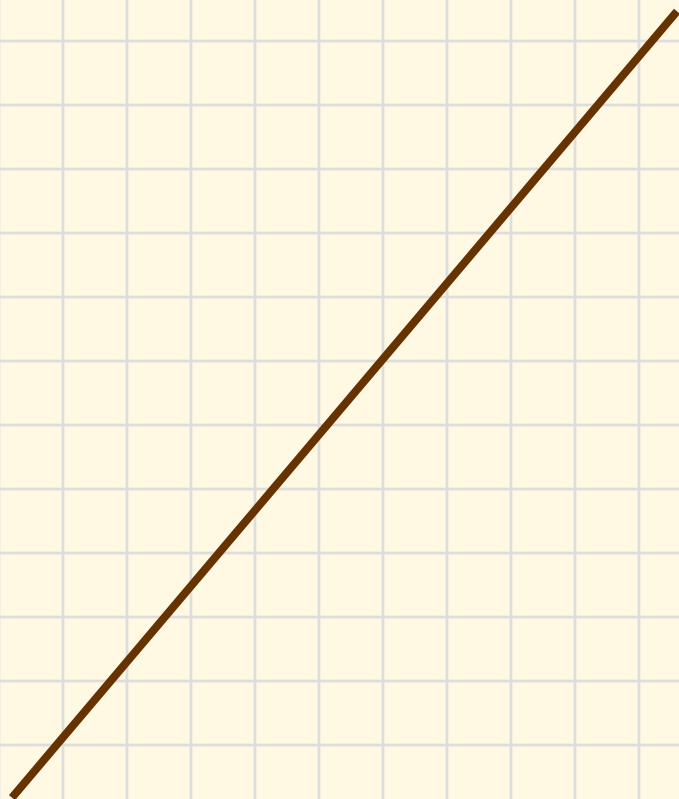


16.04.2018

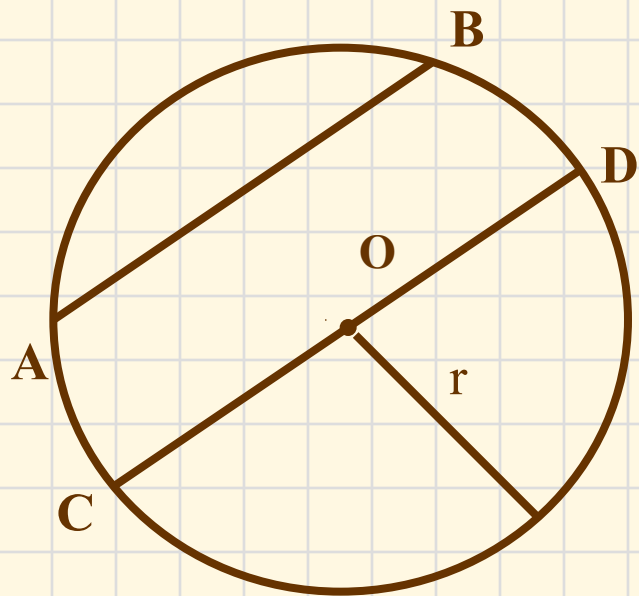
# ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМОЙ И ОКРУЖНОСТИ



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



Сначала вспомним как задаётся окружность



*Окружность ( $O, r$ )*

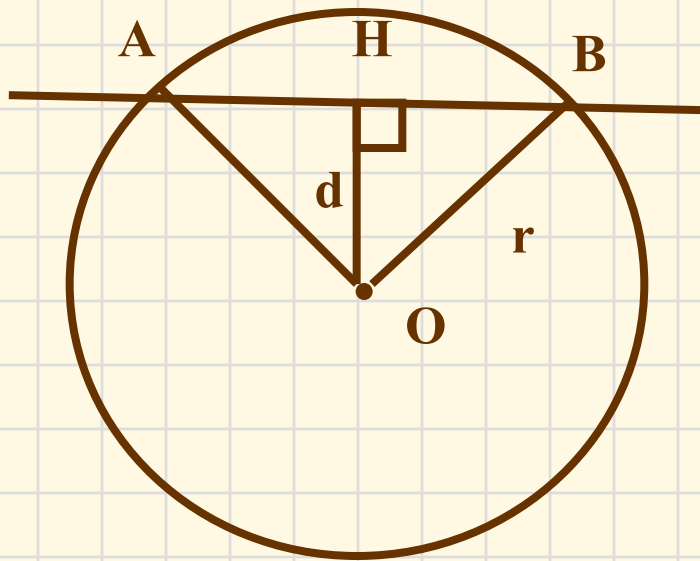
**$r$  – радиус**

**AB – хорда**

**CD - диаметр**

Исследуем взаимное расположение прямой  
и окружности в первом случае:

две общие точки  
AB – секущая



$$d < r$$

d – расстояние от центра  
окружности до прямой

# Второй случай:

$$d = r$$

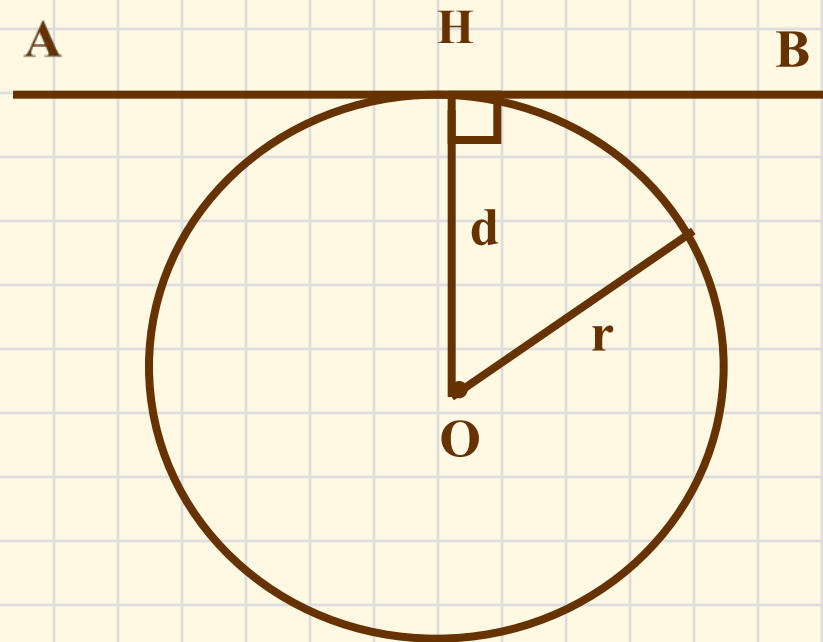
одна общая точка

$d$  – расстояние  
от центра

окружности до прямой

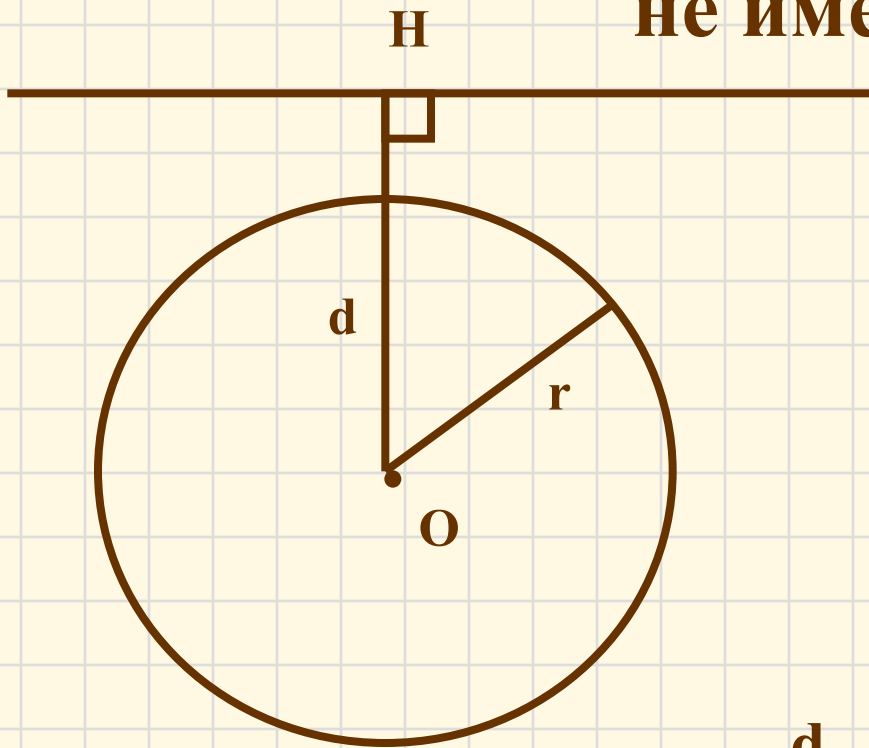
$AB$  – касательная

$H$  – точка касания



## Третий случай:

не имеют общих точек



$$d > r$$

$d$  – расстояние от центра  
окружности до прямой