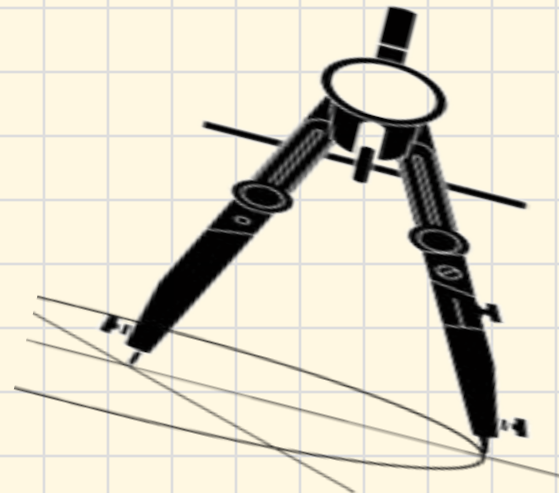
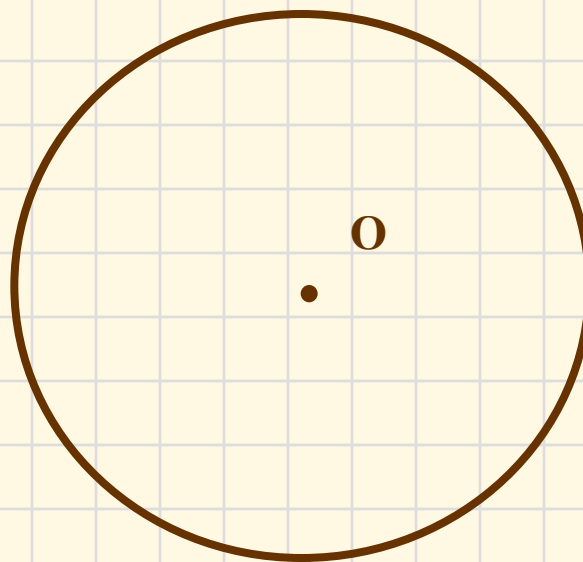
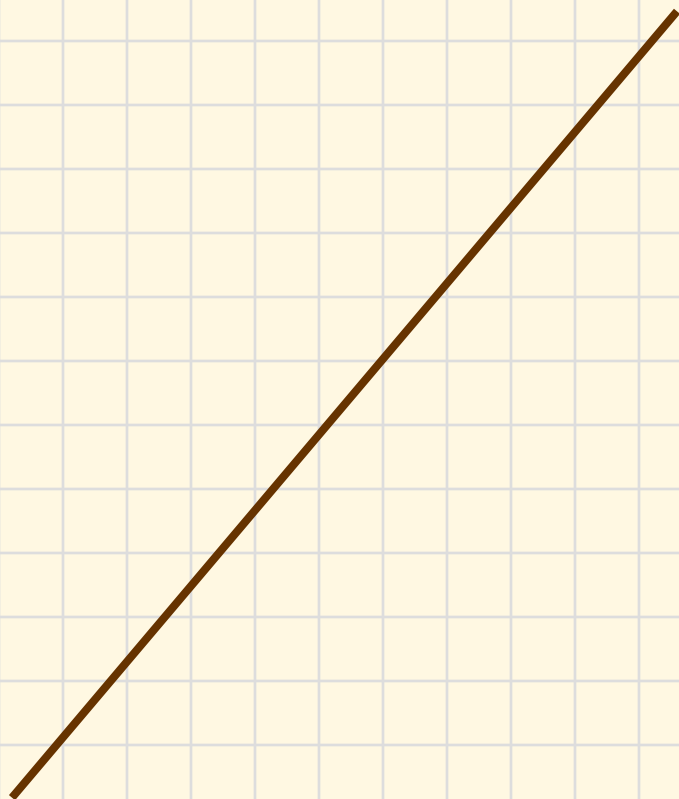


16.04.2018

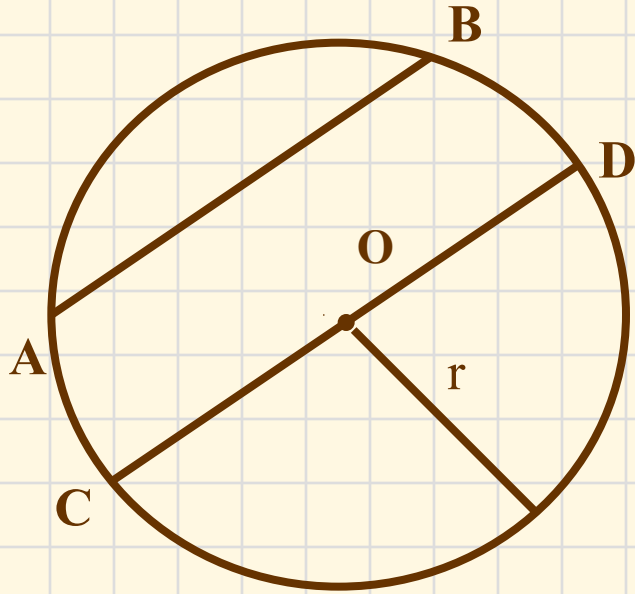
ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМОЙ И ОКРУЖНОСТИ



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



Сначала вспомним как задаётся окружность



Окружность (O, r)

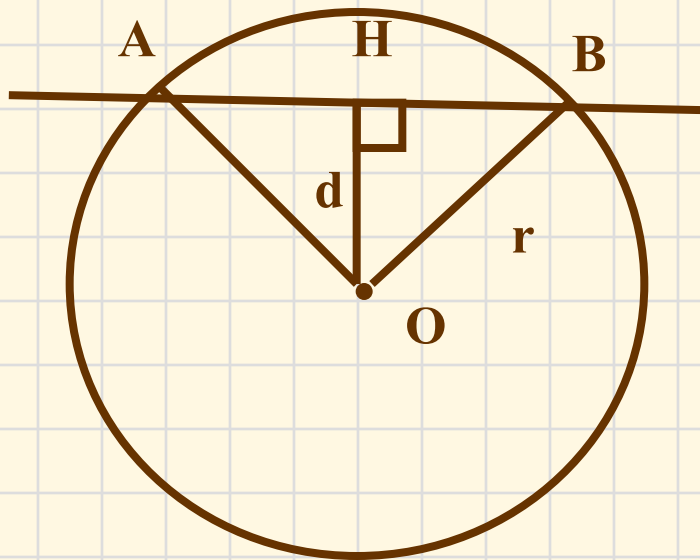
r – радиус

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:

$$d = r$$

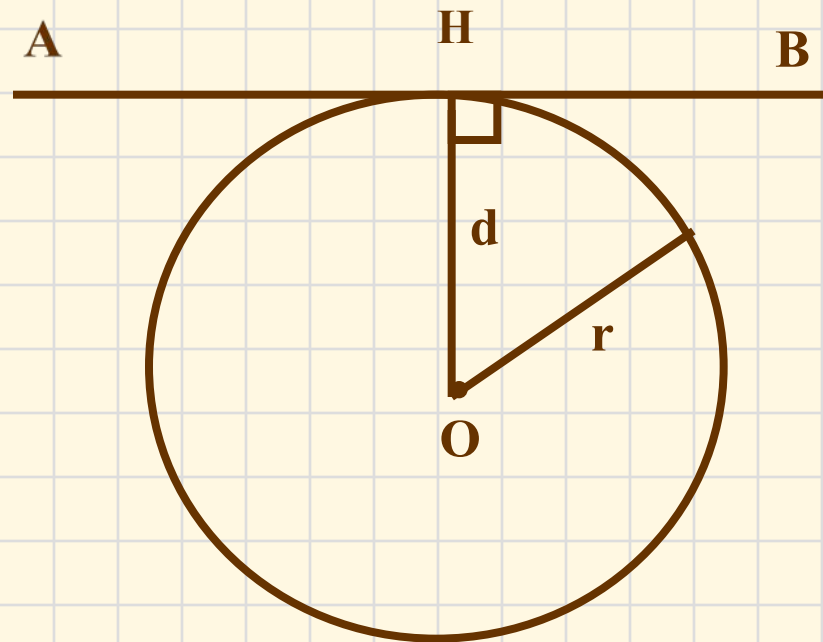
одна общая точка

d – расстояние
от центра

окружности до прямой

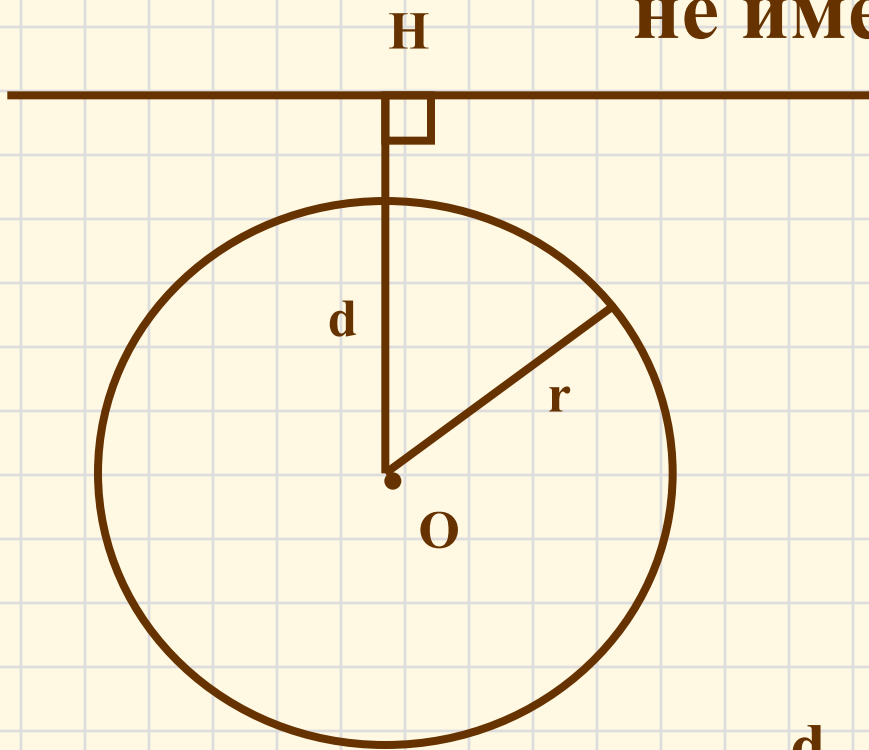
AB – касательная

H – точка касания



Третий случай:

не имеют общих точек



$$d > r$$

d – расстояние от центра
окружности до прямой