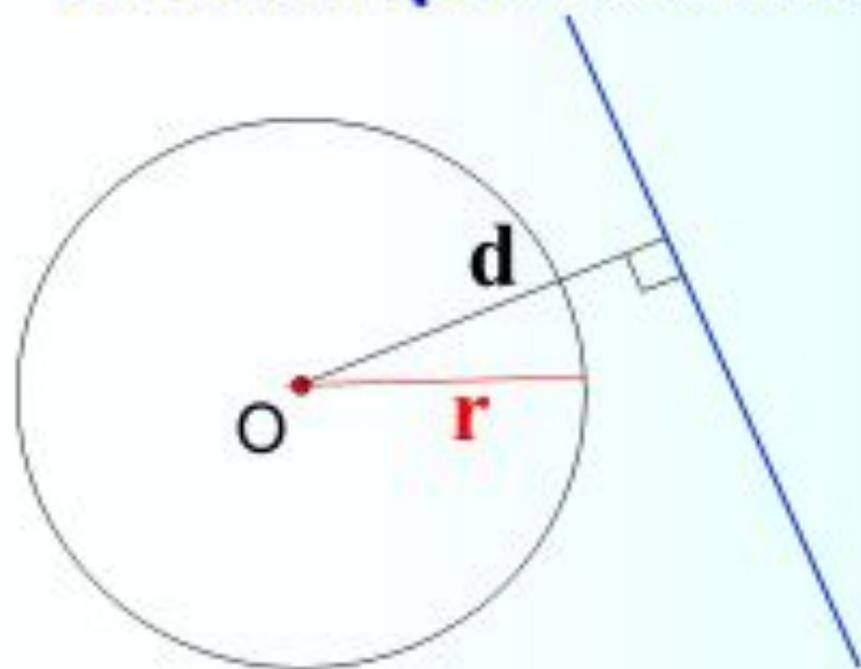


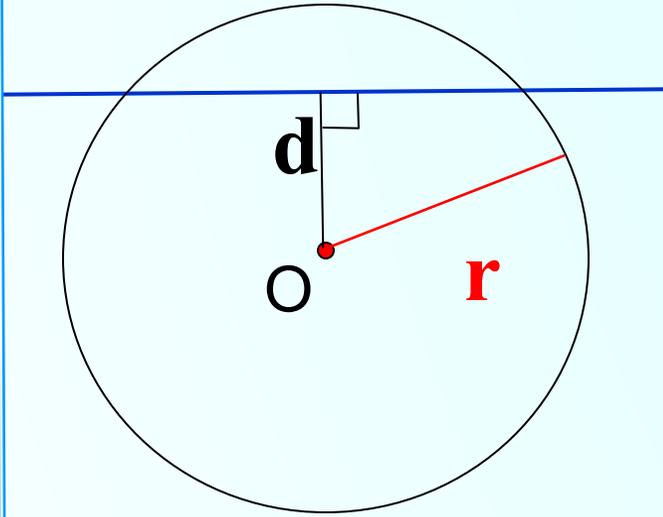
## Взаимное расположение прямой и окружности



$$d > r$$

Окружность и прямая не имеют общих точек

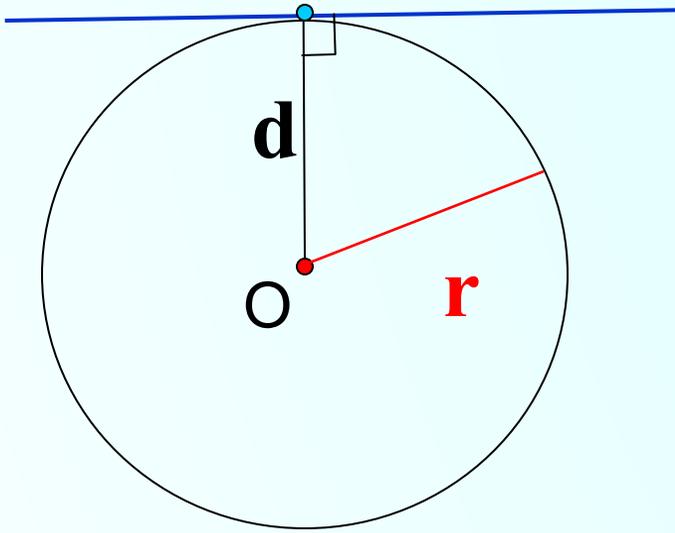
## Взаимное расположение прямой и окружности



$$d < r$$

Окружность и прямая имеют две общие точки.  
Прямая называется **секущей** по отношению к  
окружности.

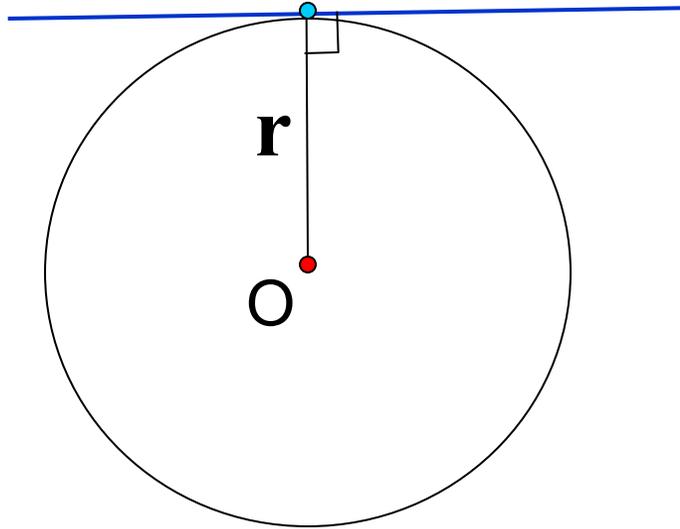
## Взаимное расположение прямой и окружности



$$d = r$$

Окружность и прямая имеют одну общую точку.  
Прямая называется **касательной** по отношению к  
окружности.

**Свойство  
касательной.**



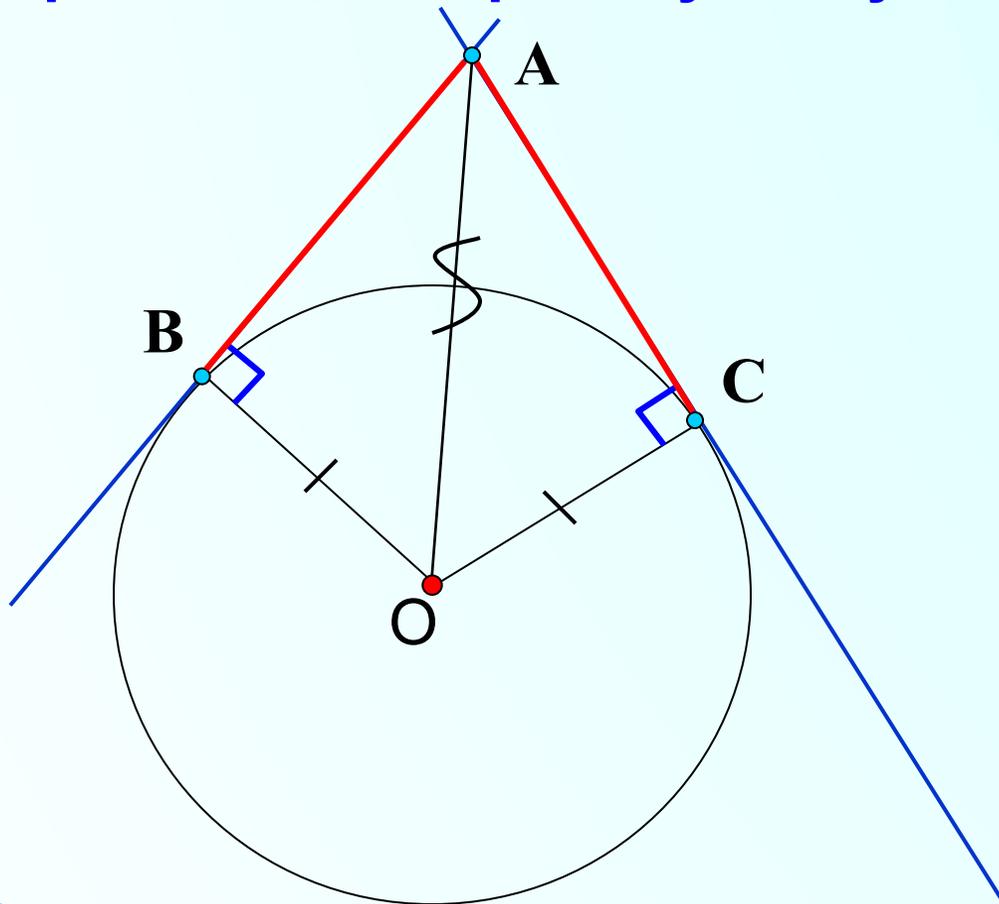
$$AB \perp r$$

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

- Пробуем решить задачи 635,636,637

## Свойство отрезков касательных

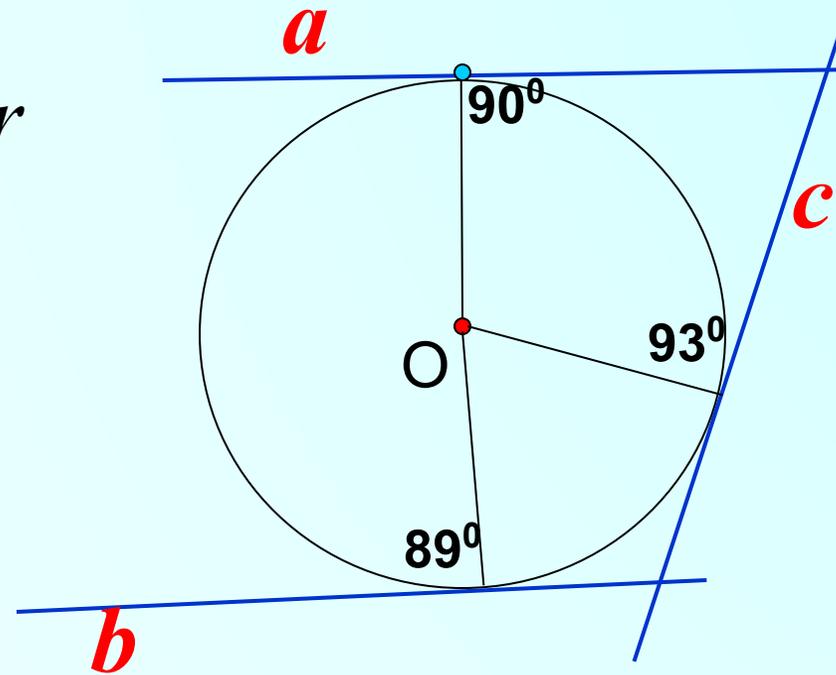
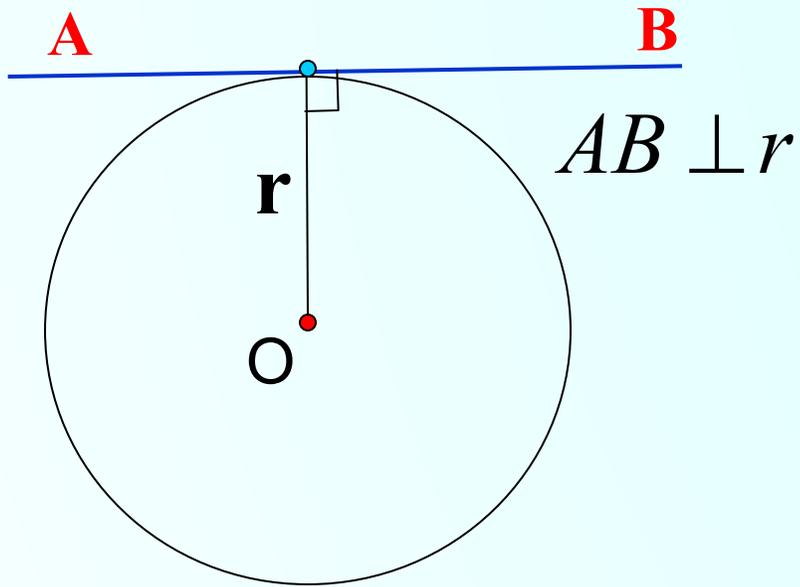
Отрезки касательных к окружности, проведенные из одной точки равны и составляют равные углы с прямой, проходящей через эту точку и центр окружности.



$$AB = AC$$

$$\angle BAO = \angle CAO$$

## Признак касательной.

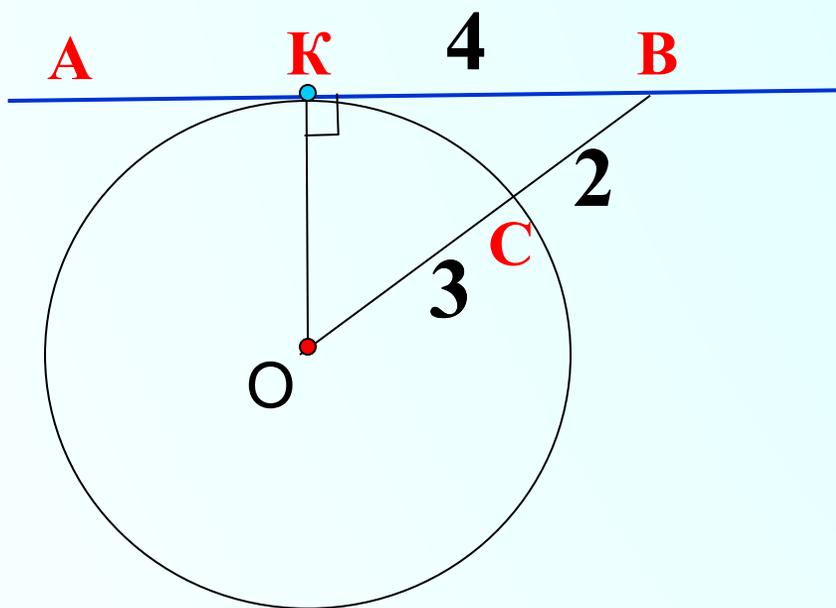


**Если прямая проходит через конец радиуса, лежащий на окружности, и перпендикулярна к этому радиусу, то она является касательной.**

**Блиц-опрос**

AB – касательная.

*AB ⊥ OK, по свойству касательной*

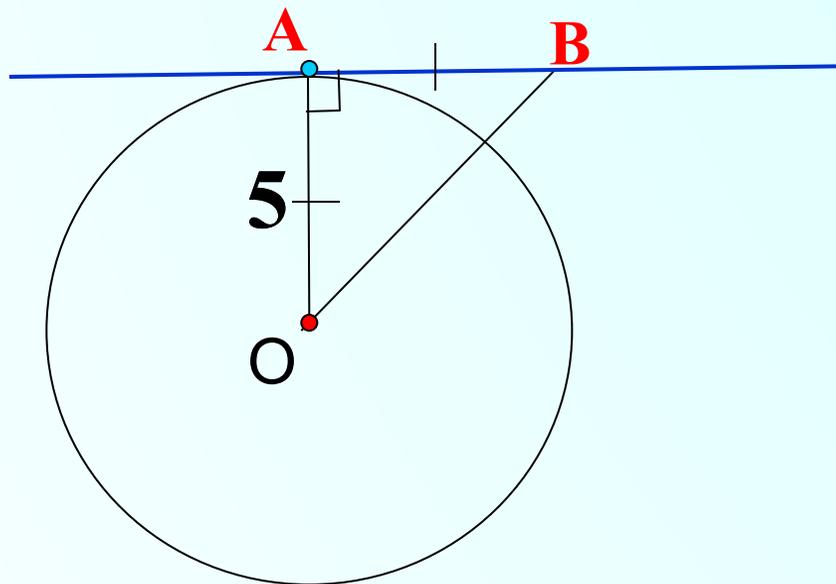


OC=3, CB=2, KB=4

**Блиц-опрос**

AB – касательная.

*AB ⊥ OK, по свойству касательной*



**Блиц-опрос** АВ – касательная,  $R = 6$  см,  $AO = OB$ .  
Найти  $OA$ .

*$AB \perp OK$ , по свойству касательной*

