

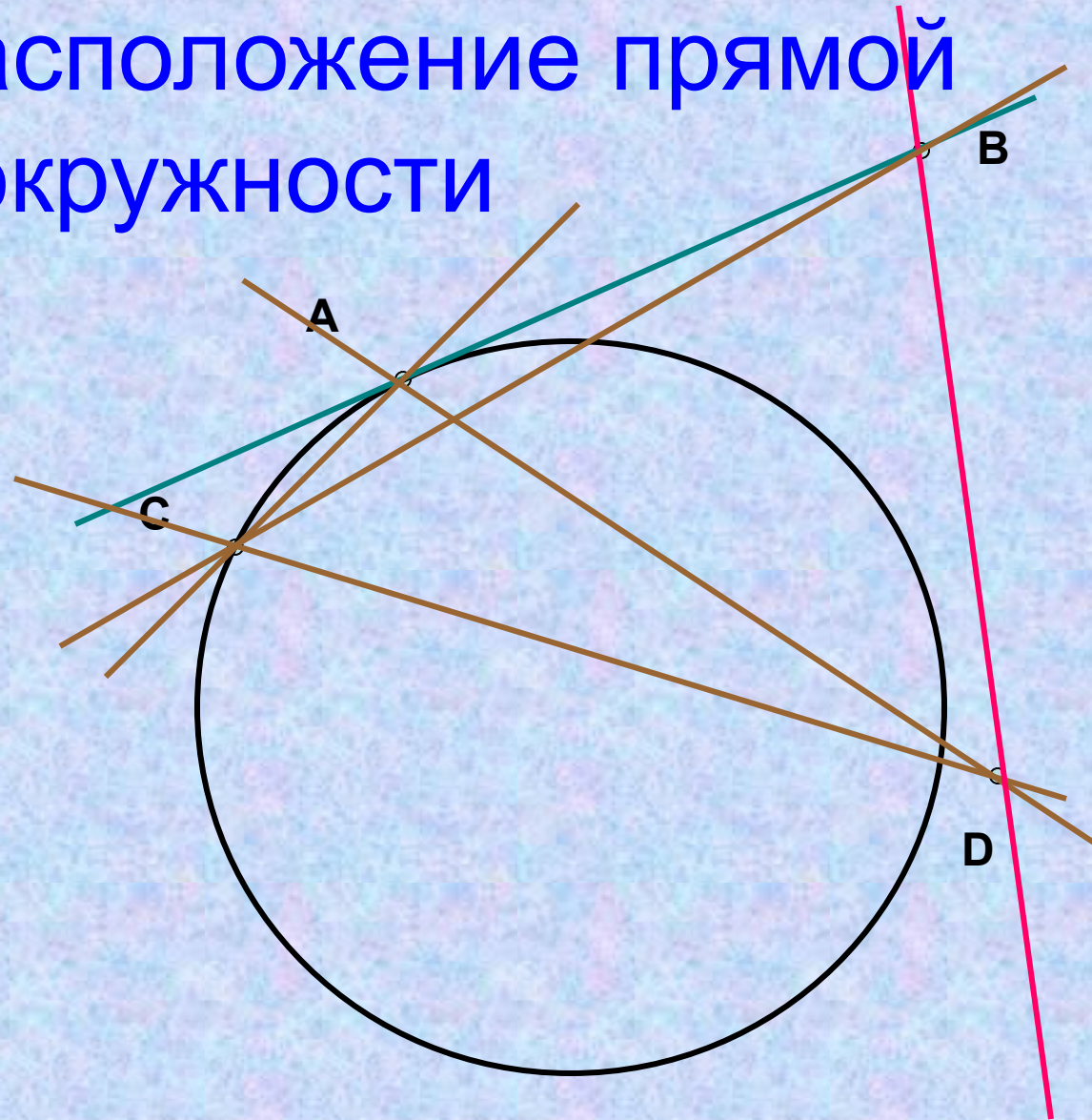
Касательная к окружности

Менщикова И.В.
г. Южноуральск

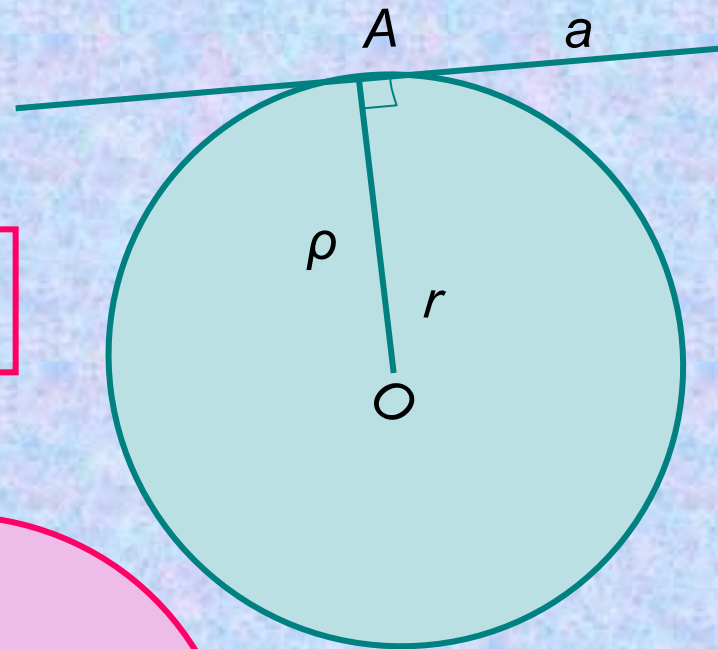
Повторение

Взаимное расположение прямой и окружности и окружности

Проведите
прямые через
каждые две
точки. Сколько
общих точек
имеет каждая
из прямых с
окружностью?

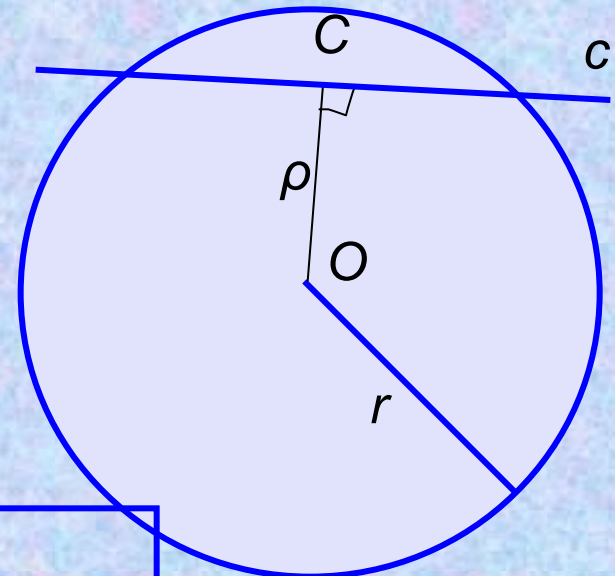
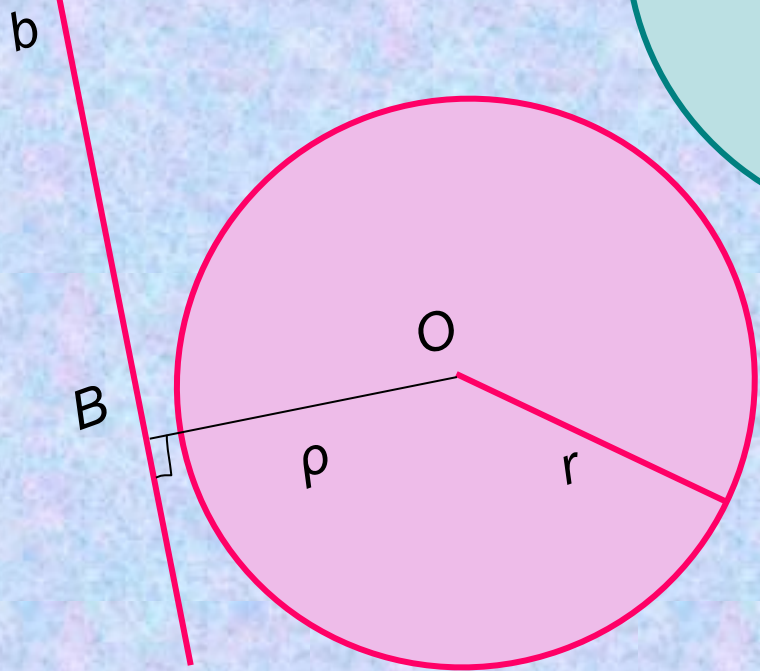


Взаимное расположение прямой и окружности



a – касательная
 $\rho = r$

b – не пересекает
 $\rho > r$

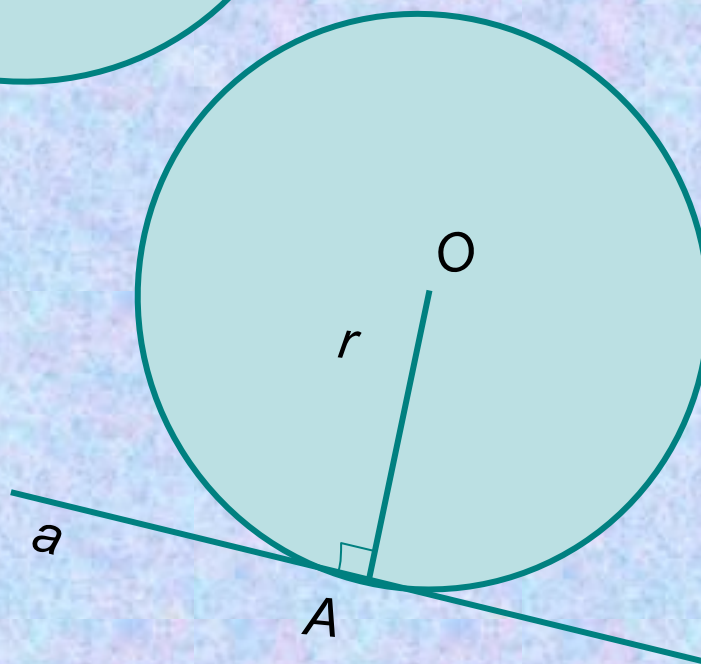
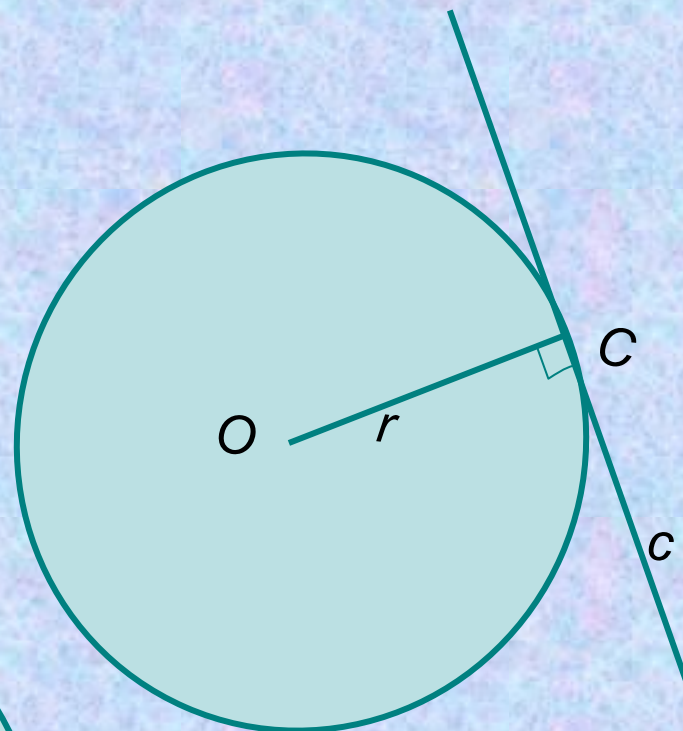
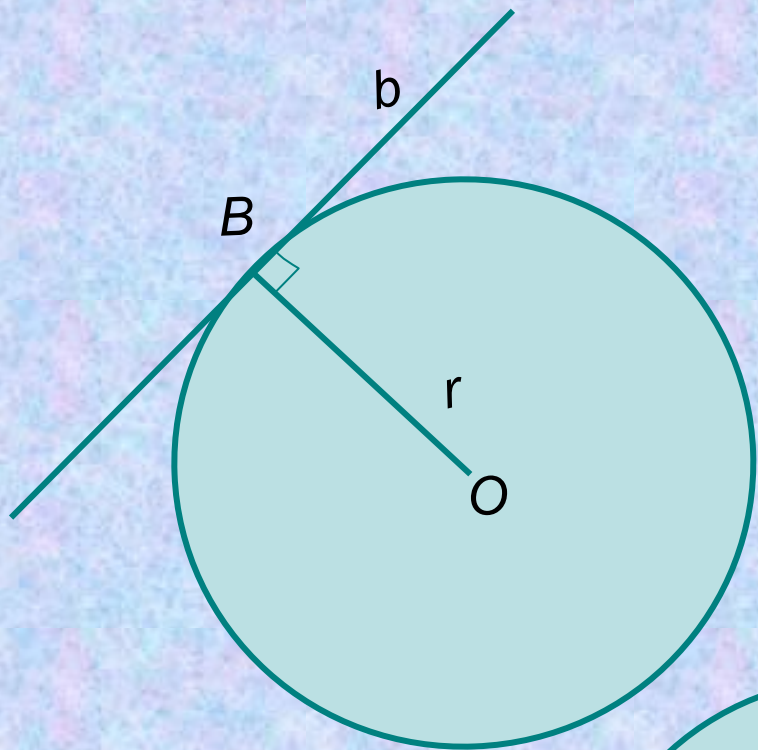


c – секущая
 $\rho < r$

Решите задачу

Пусть ρ – расстояние от центра окружности радиуса r до прямой h . Каково взаимное расположение прямой h и окружности, если:

- 1) $r = 16$ см, $\rho = 12$ см;
- 2) $r = 5$ см; $\rho = 4,2$ см;
- 3) $r = 7,2$ дм; $\rho = 3,7$ дм;
- 4) $r = 8$ см; $\rho = 1,2$ дм;
- 5) $r = 5$ см; $\rho = 50$ мм?

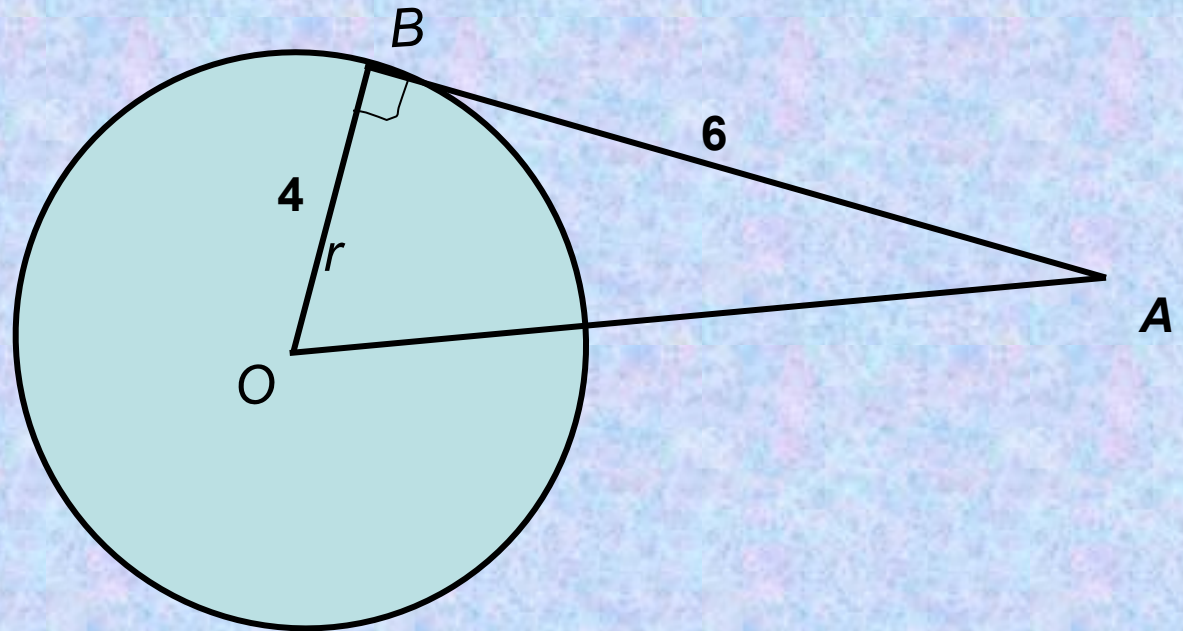


Касательная к окружности перпендикулярна к радиусу, проведённому в точку касания.

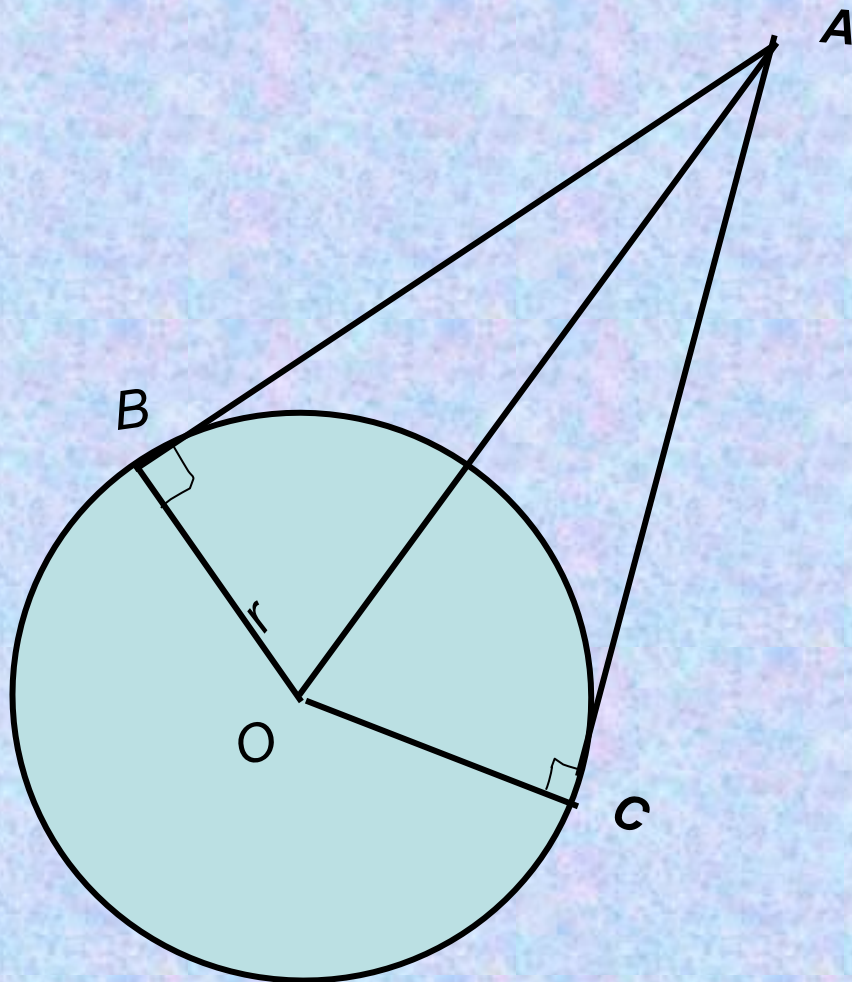
Решите задачу

AB – касательная, $AB = 6$ см, $r = 4$ см.

Найдите AO .



Домашнее задание



Дано:

AB – касательная,

AC – касательная,

Доказать:

$AB = AC$

Подсказка

Дополнительные
построения:

OA, OB, OC

$\sphericalangle OBA = \sphericalangle OCA = 90^\circ$