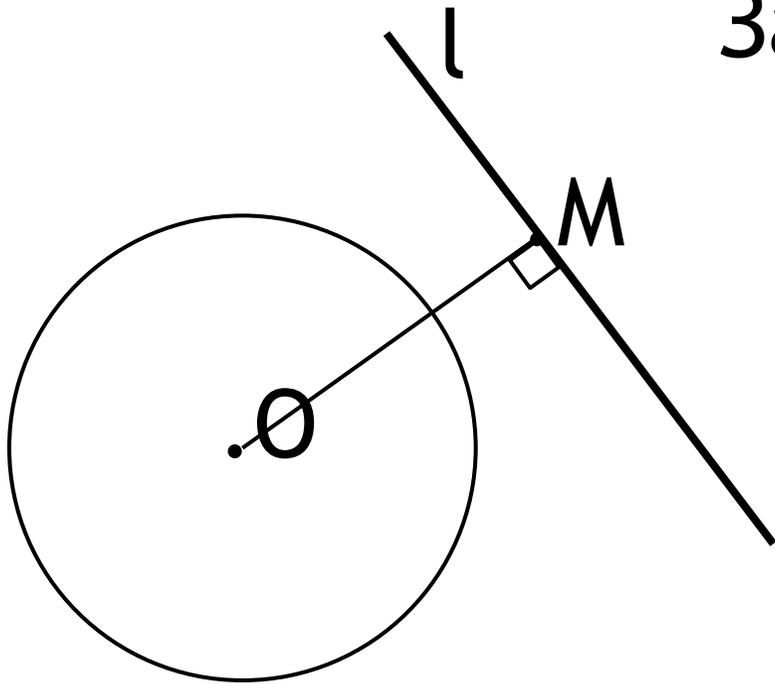


Окружность

Запишите число и тему урока.

Возьмите циркуль и постройте окружность с центром в точке O .

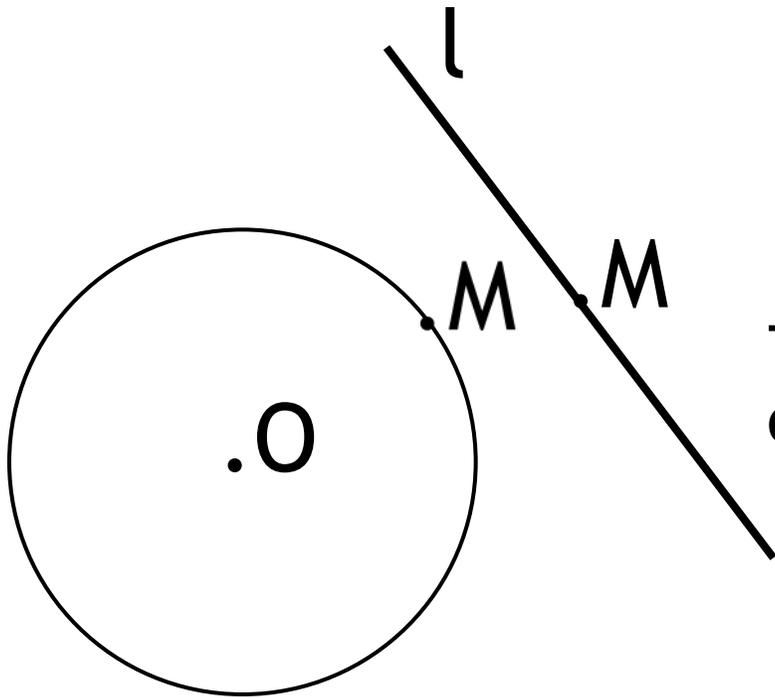
Затем проведем прямую l .



Вспоминаем! Перпендикуляр - прямая, которая пересекает другую прямую под прямым углом.

Расстояние от точки O до прямой l равно длине перпендикуляра, проведенного из этой точки к прямой.

Теперь будем перемещать прямую l параллельно к центру окружности, пока точка M не окажется на окружности.



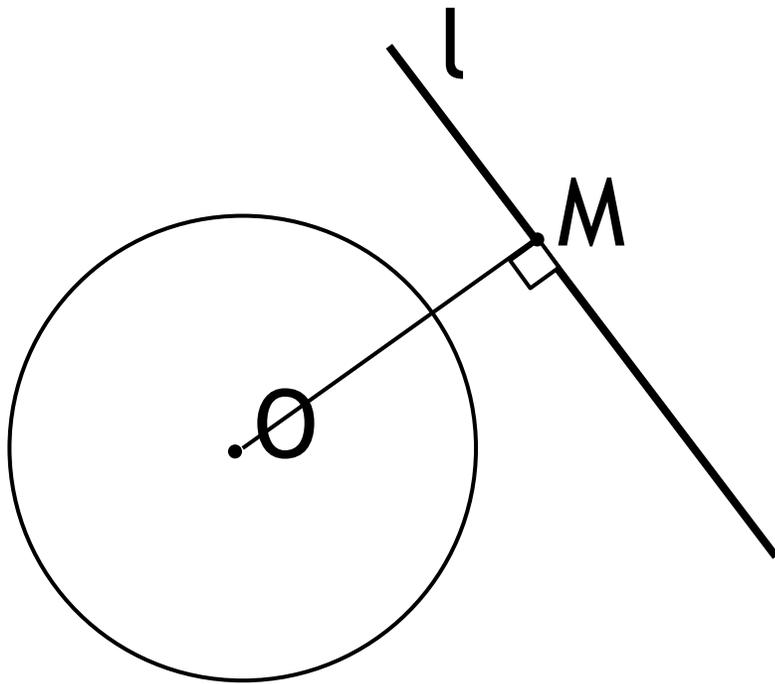
Такую прямую называют касательной к окружности, а точку M -точкой касания.

Свойство касательной:

Касательная перпендикулярна радиусу, проведенному в точку касания.

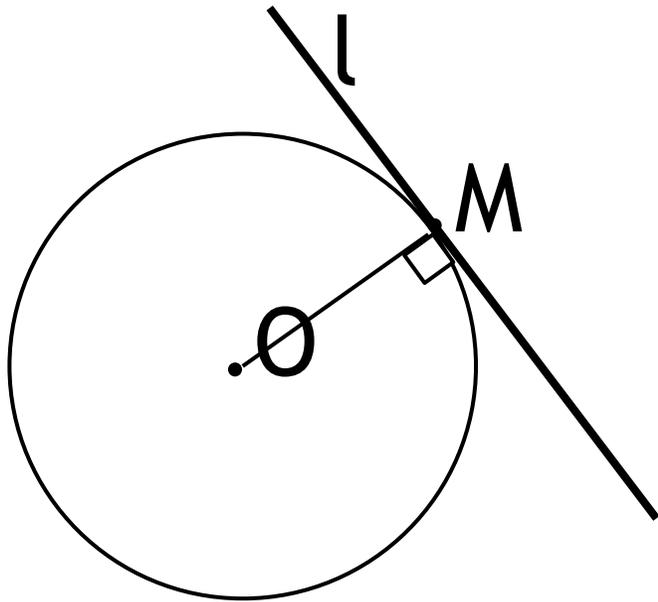
№ 408 а)

Так как радиус равен 3 см, а расстояние до прямой 4 см, то прямая не пересекает окружность



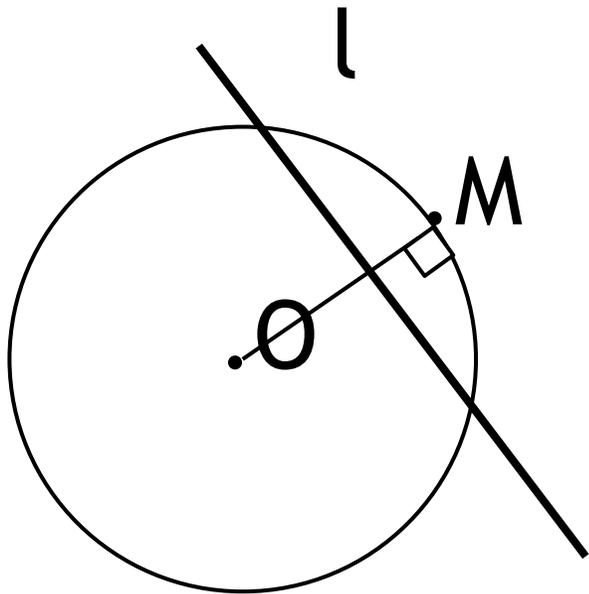
№ 408 б)

Так как радиус равен 4 см, а расстояние до прямой тоже 4 см. То прямая l является касательной к окружности.

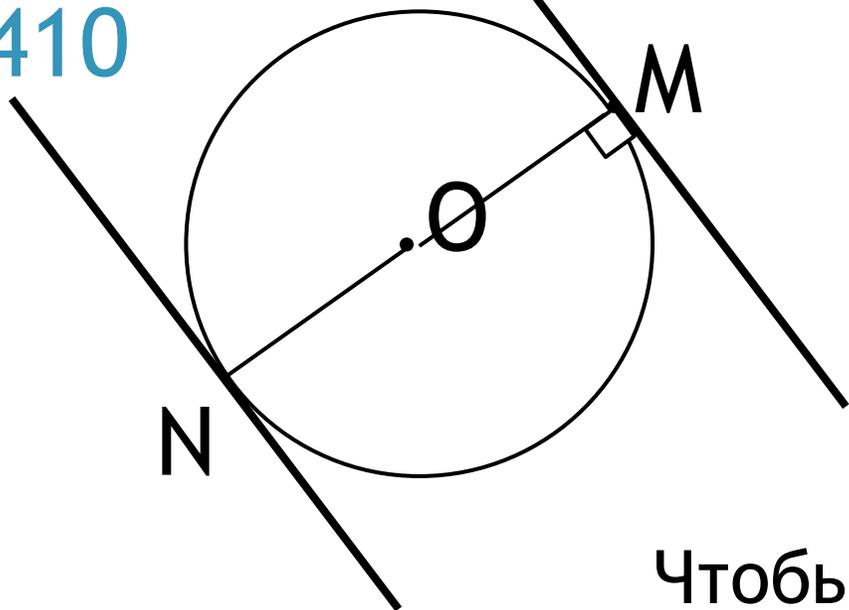


№ 408 в)

Так как радиус равен 6 см, а расстояние до прямой 4 см. То l будет пересекать окружность в двух точках.



№ 410



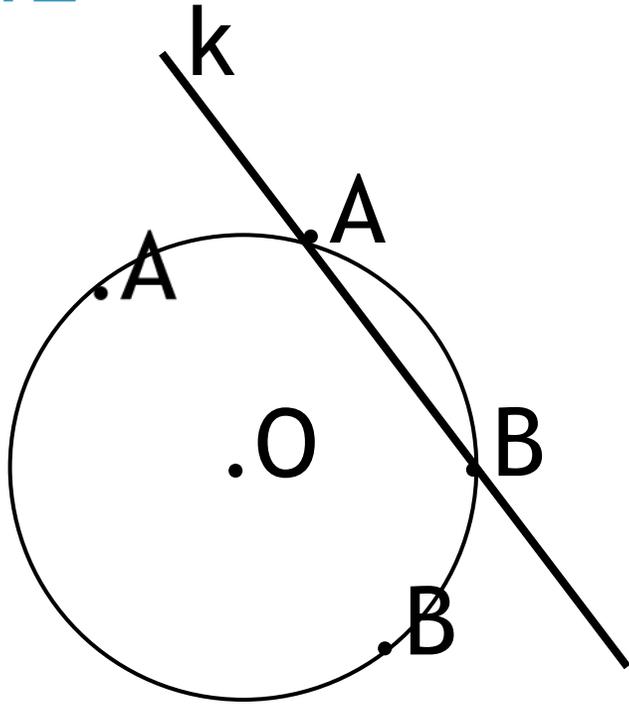
Чтобы найти расстояние между прямыми, нужно знать перпендикуляр от центра окружности до каждой прямой.

Такой перпендикуляр будет являться радиусом, поэтому расстояние между прямыми будет равняться сумме двух радиусов (диаметру).

$$6+6=12(\text{см})$$

Ответ: 12 см

№412



Прямая двигается к центру окружности.
Расстояние между A и B будет максимальным тогда,
когда прямая пройдет через центр окружности.

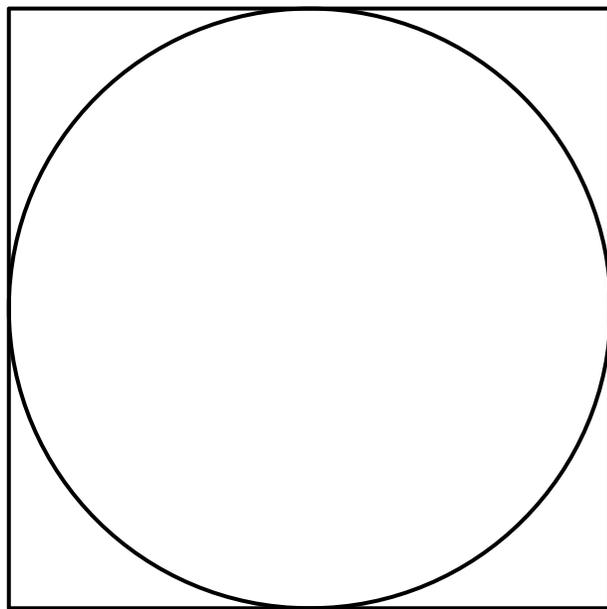
То есть AB будет диаметром.

№ 415

Строим квадрат со стороной 8 см(можно 8 клеток.)

А теперь строим окружность, которая будет касаться всех сторон.

Радиус окружности будет равен половине стороны квадрата(4 см).



Домашнее задание
№ 409,411,413,414