

Касательная к окружности



Учебник Геометрия 8 класс

08.04.08г

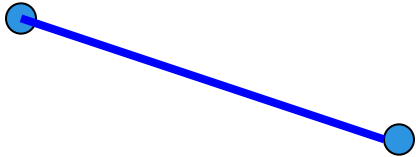
Атанасян Л.С.

5klass.net

Повторение

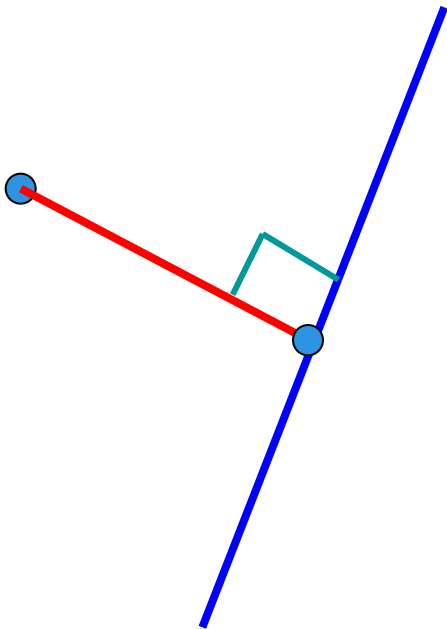
Расстояние между двумя точками-

длина отрезка, соединяющего эти точки

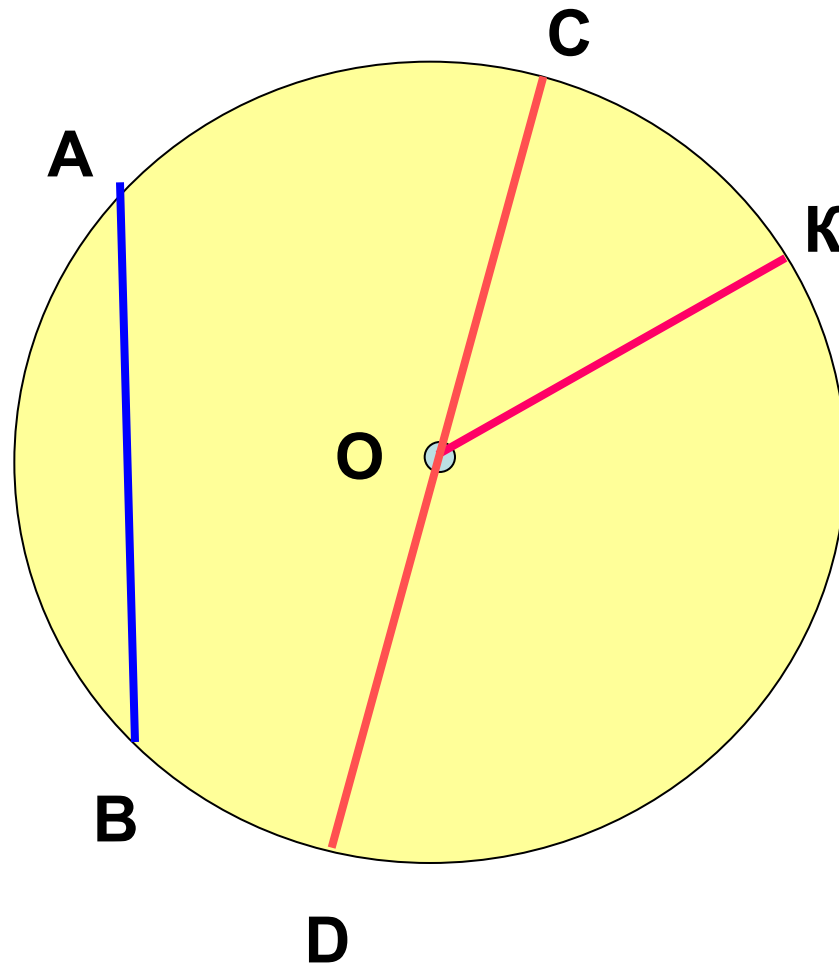


Расстояние от данной точки до прямой-

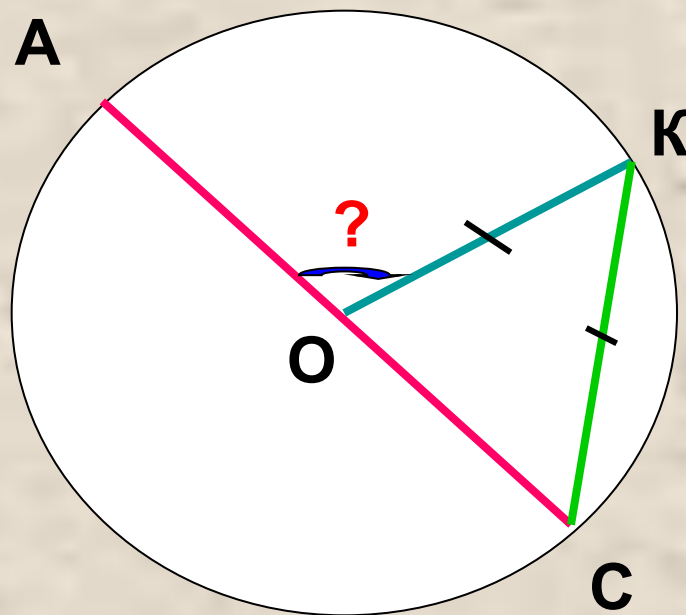
длина перпендикуляра, проведённого из точки к прямой



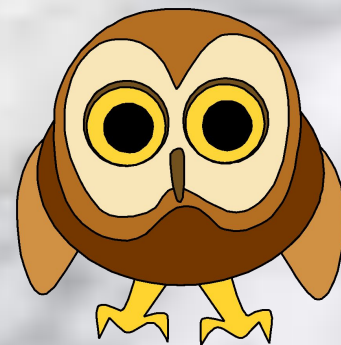
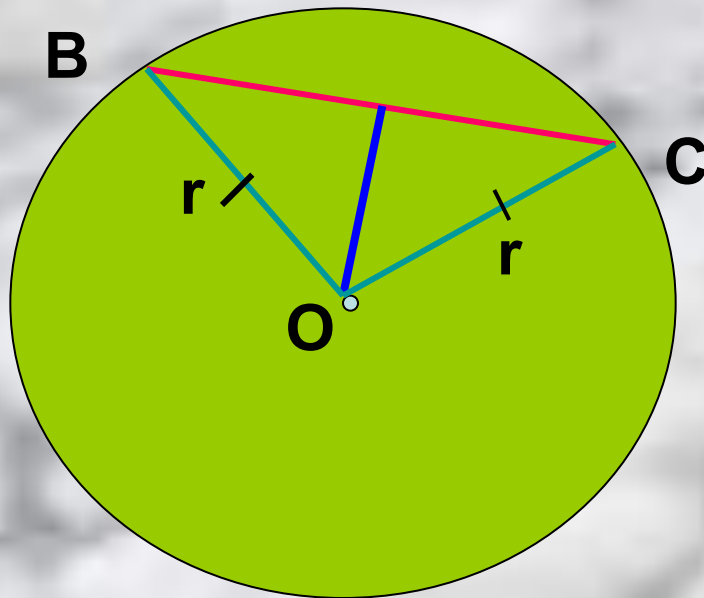
Окружность



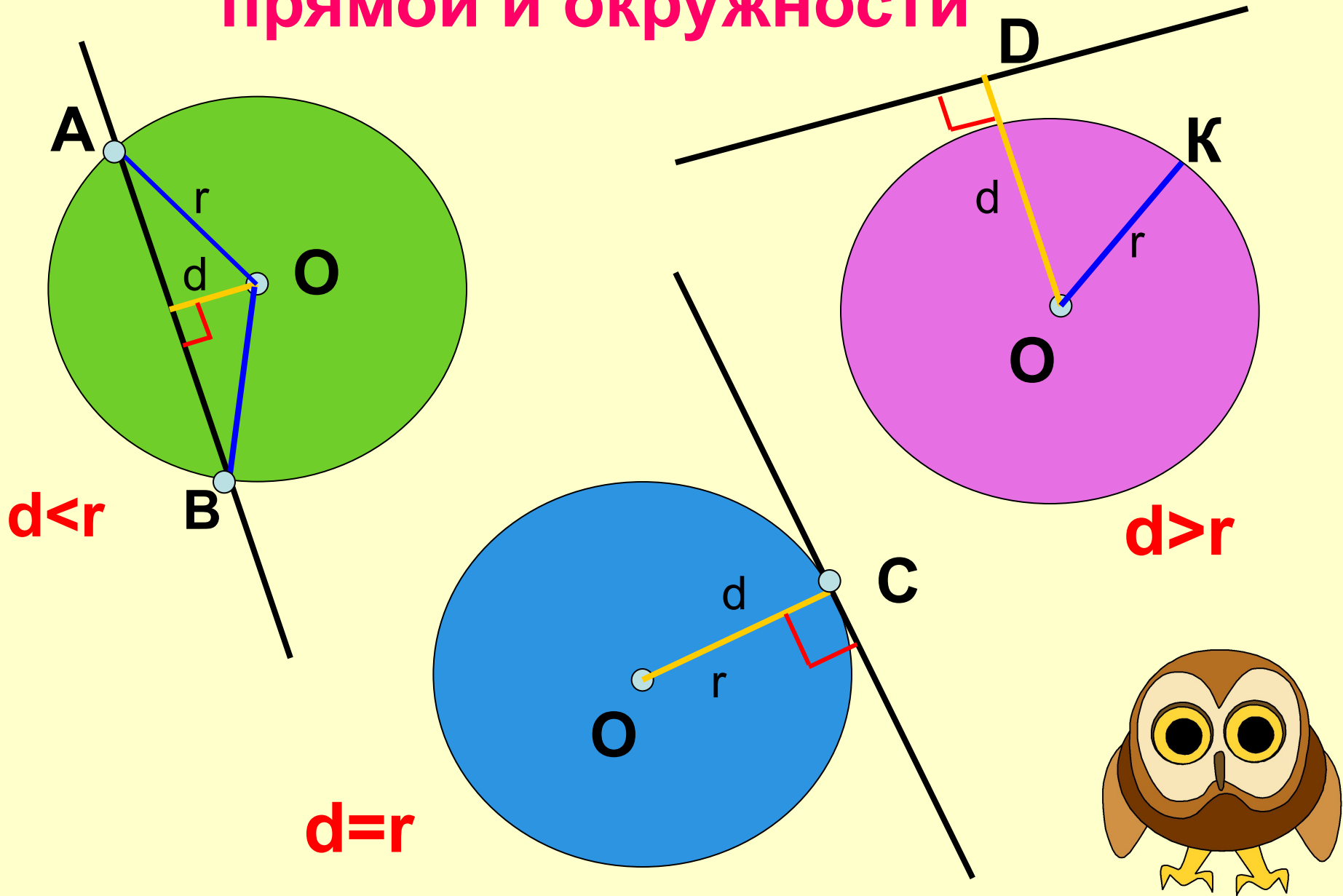
В окружности с центром в точке O проведены диаметр AC и радиус OK так, что хорда KC равна радиусу. Найдите угол AOK .



В окружности с центром в точке O проведена хорда BC , равная 8 см . Найти расстояние от точки O до отрезка BC , если радиус окружности равен 5 см .



Взаимное расположение прямой и окружности



Среди следующих утверждений укажите истинные.

Окружность и прямая имеют две общие точки, если:

- 1) Расстояние от центра окружности до прямой не превосходит радиуса окружности;**
- 2) расстояние от центра окружности до прямой меньше радиуса окружности;**
- 3) расстояние от окружности до прямой меньше радиуса.**



Закончите фразу, чтобы получилось верное высказывание:

Окружность и прямая имеют одну общую точку, если ...

Вставьте пропущенные слова.

Окружность и прямая имеют одну общую точку, если ... расстояние от ... до прямой...



Установите истинность или ложность утверждений:

- 1) Прямая **a** является секущей по отношению к окружности, если она имеет с окружностью общие точки.
- 2) Прямая **a** является секущей по отношению к окружности, если она пересекает окружность в двух точках.
- 3) Прямая **a** является секущей по отношению к окружности, если расстояние от центра окружности до данной прямой не больше радиуса.



Теорема об отрезках касательных, проведённых из одной точки

Дано: окр(O, r)

AB, AC -касательные

Доказать: $AB=AC$

Доказательство:

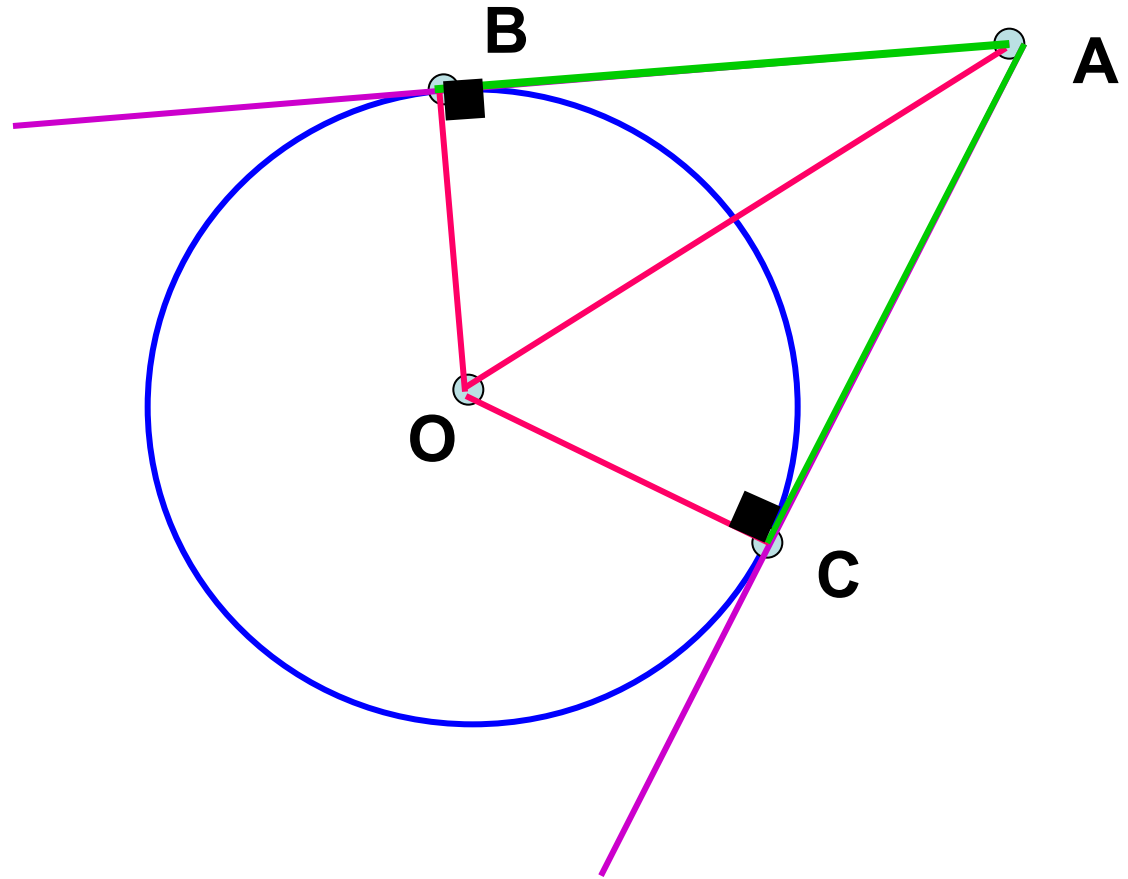
$$\triangle ABO = \triangle ACO$$

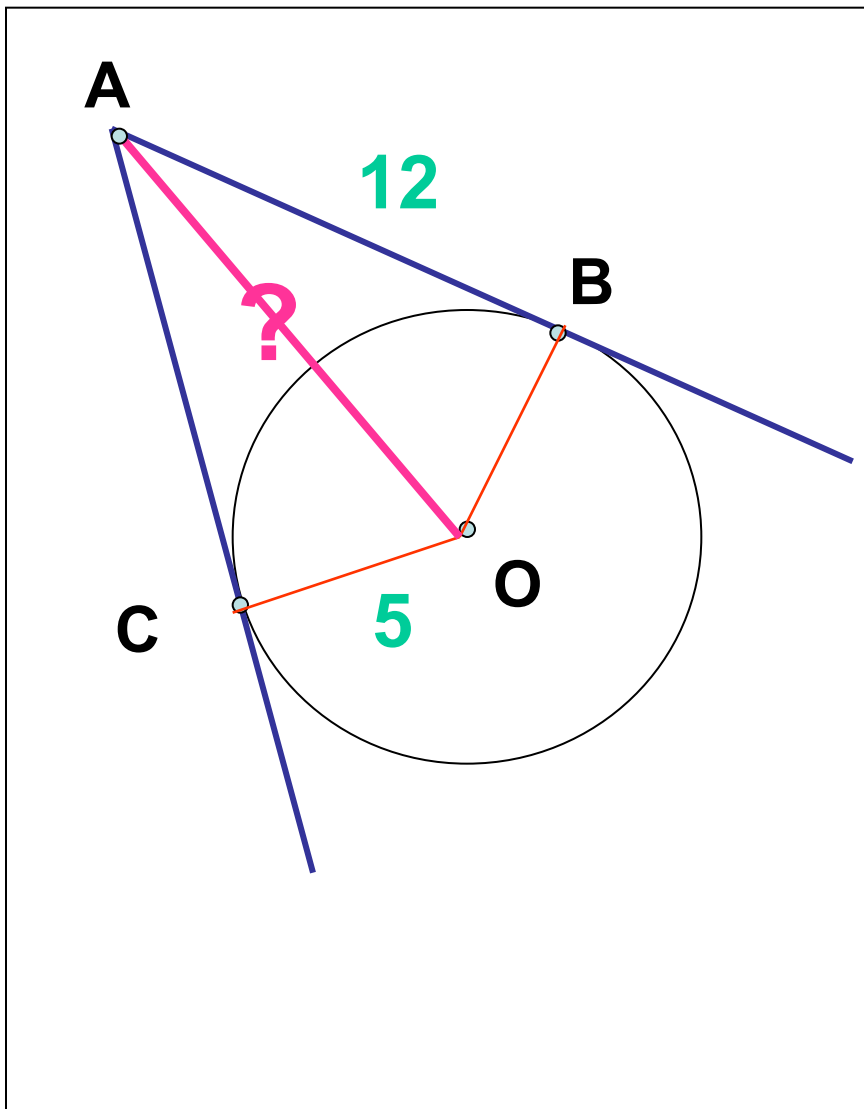
прямоугольные т.к.
 $OB \perp AB, OC \perp AC$

AO -общая сторона

$$OB=OC \text{ (радиусы)}$$

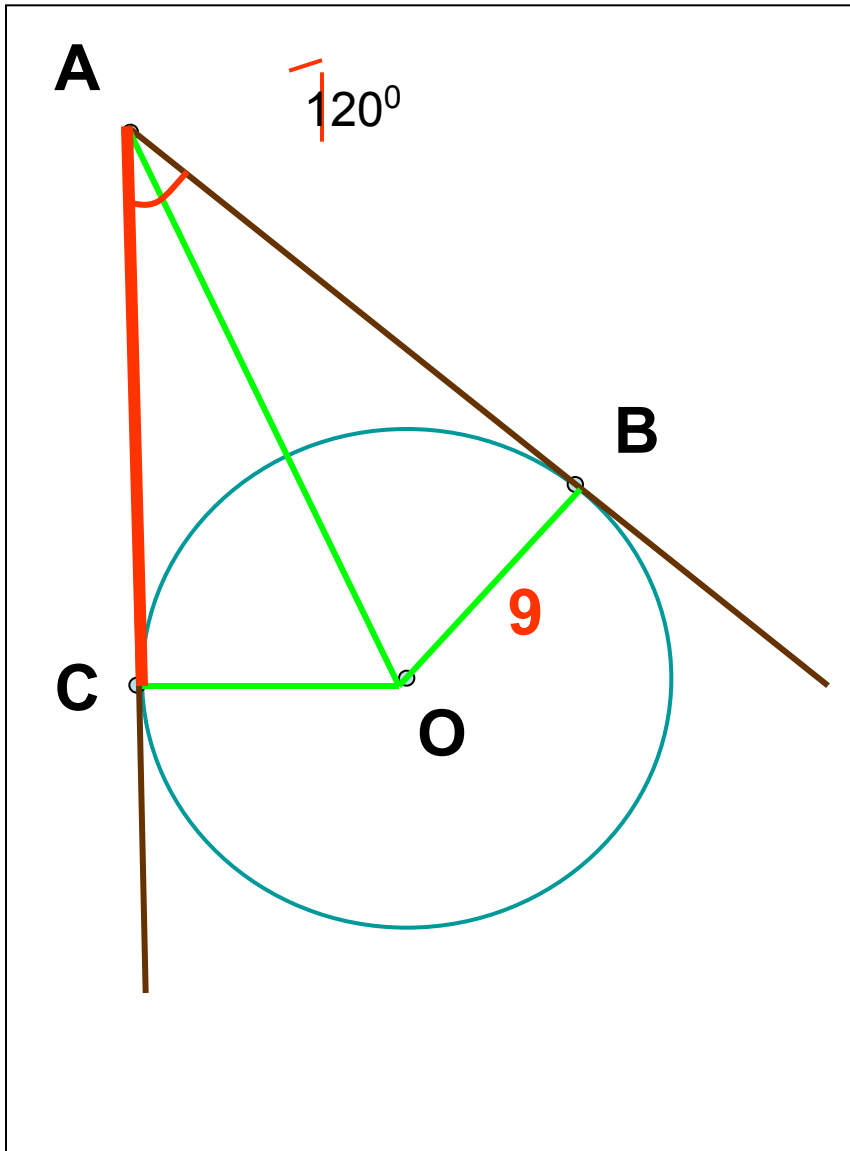
$$AB=AC$$



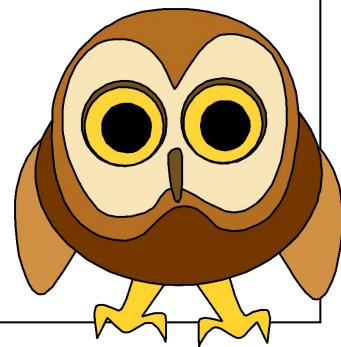


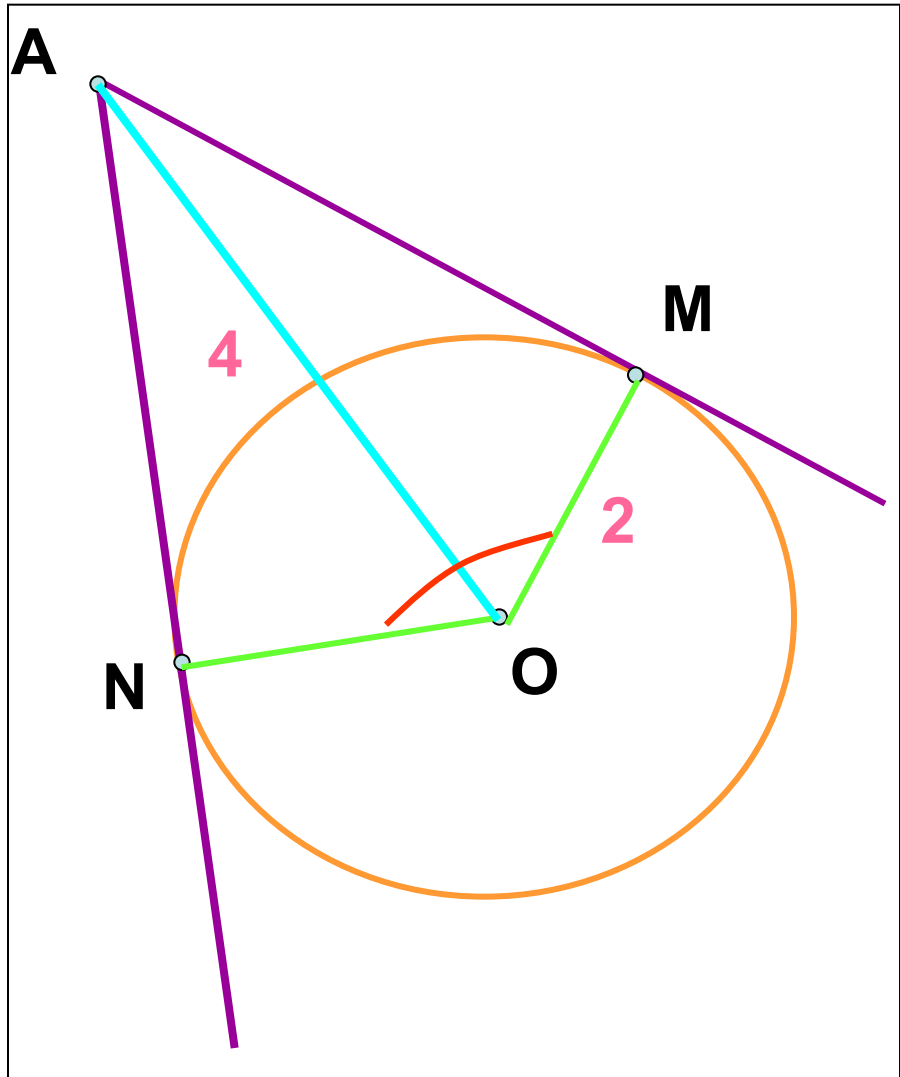
Решение





Решение:





Решение

