Касательная к окружности

Учебник Геометрия 8 класс

08.04.08г

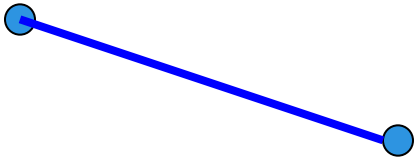
АтанасянЛ.С.

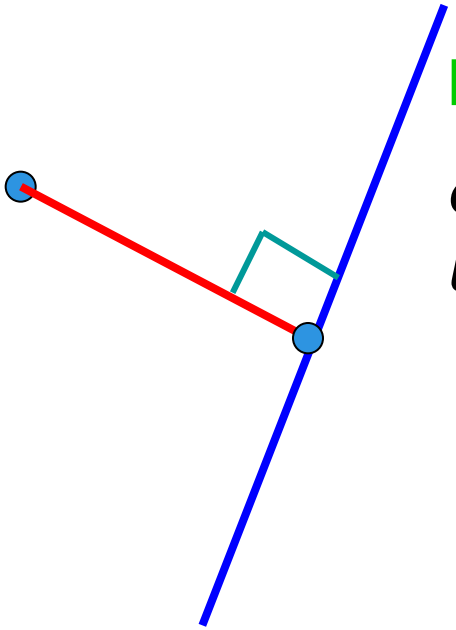
5klass.net

Повторение

Расстояние между двумя точками-

длина отрезка, соединяющего эти точки

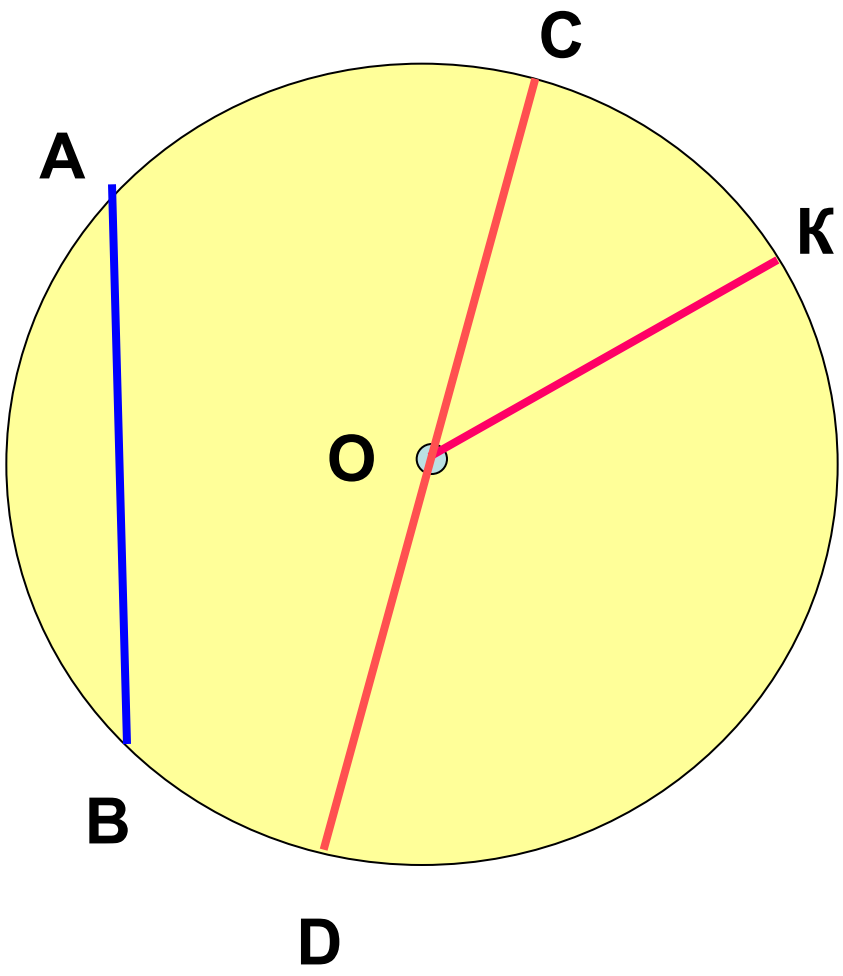




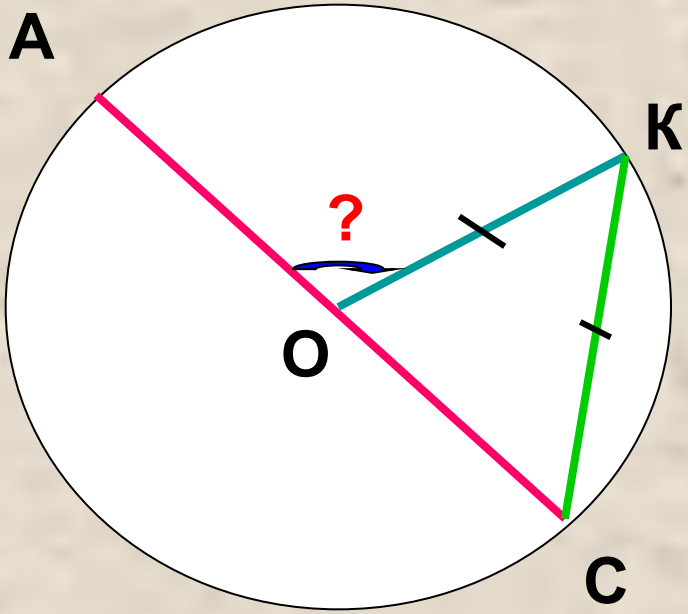
Расстояние от данной точки до прямой-

длина перпендикуляра, проведённого из точки к прямой

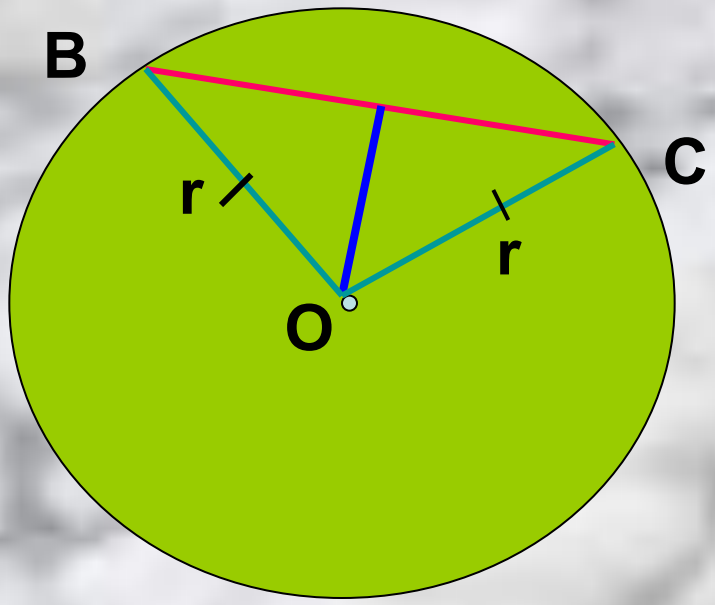
Окружность



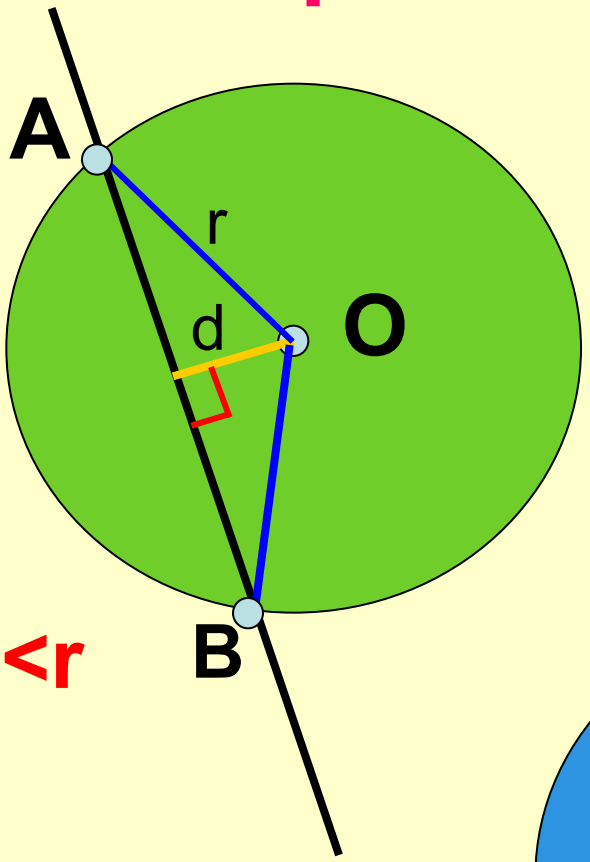
В окружности с центром в точке О проведены диаметр АС и радиус ОК так, что хорда КС равна радиусу. Найдите угол АОК.



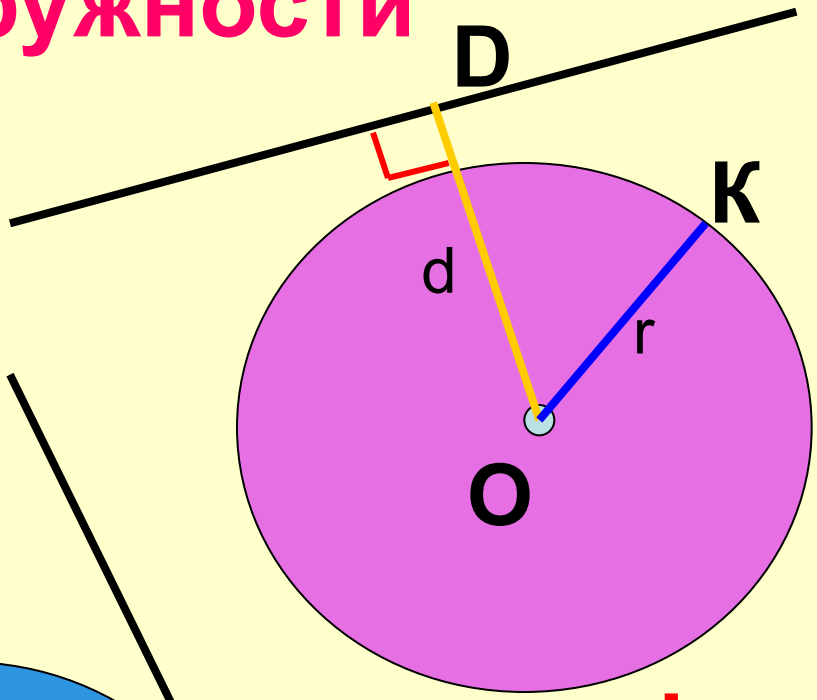
В окружности с центром в точке О проведена хорда ВС, равная 8см. Найти расстояние от точки О до отрезка ВС, если радиус окружности равен 5см.



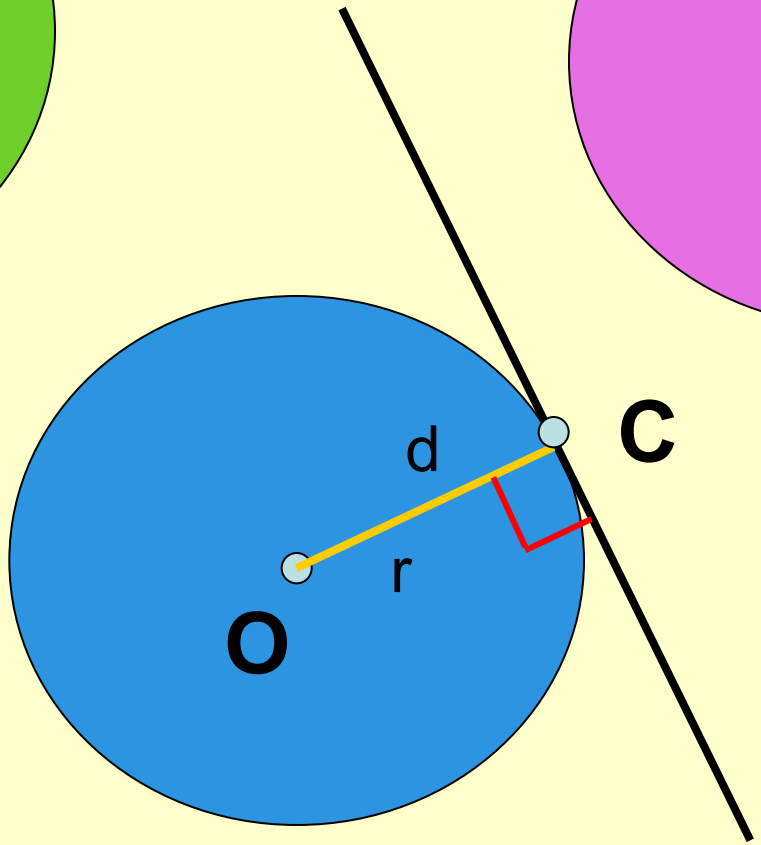
Взаимное расположение прямой и окружности



d<r



d>r



d=r

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 а является секущей по отношению к окружности, если она имеет с окружностью общие точки.

2) Прямая а является секущей по отношению к окружности, если она пересекает окружность в двух точках.

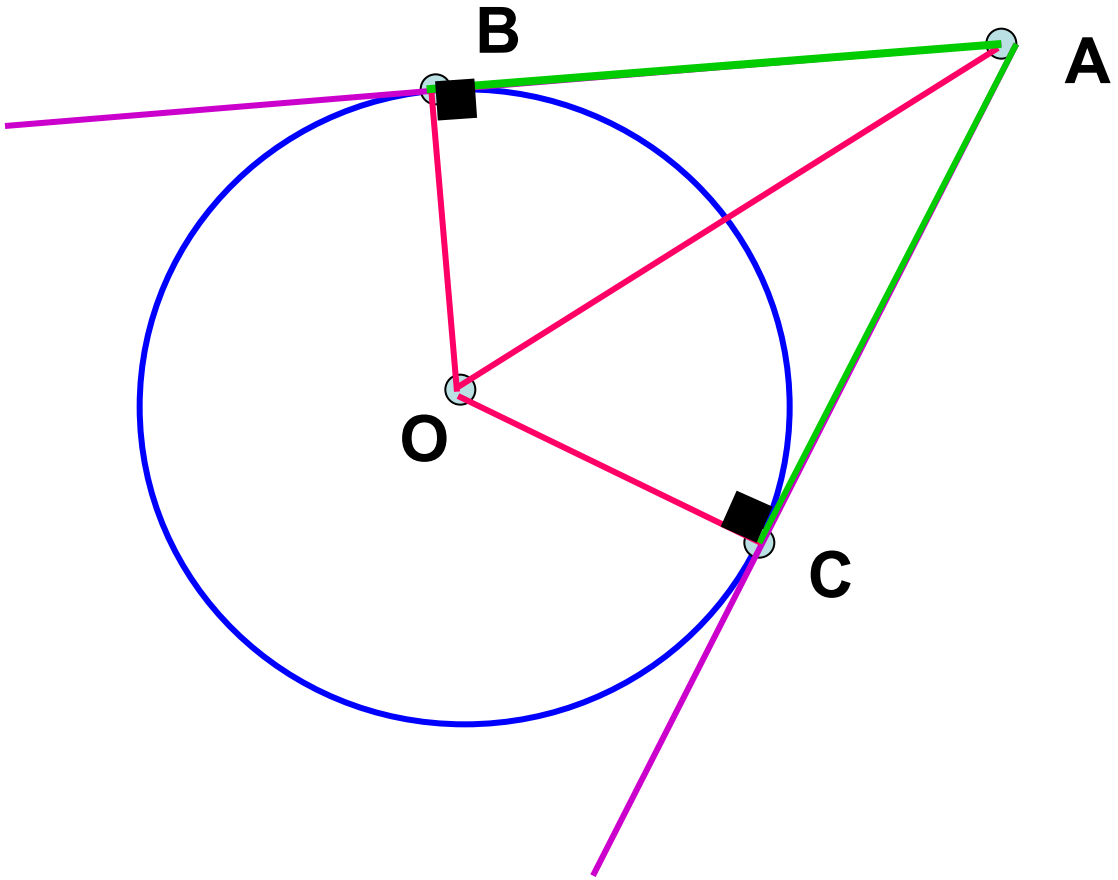
3) Прямая а является секущей по отношению к окружности, если расстояние от центра окружности до данной прямой не больше радиуса.

Теорема об отрезках касательных, проведённых из одной точки

Дано: окр(O,r)

AB,AC-касательные

Доказать: AB=AC



Доказательство:

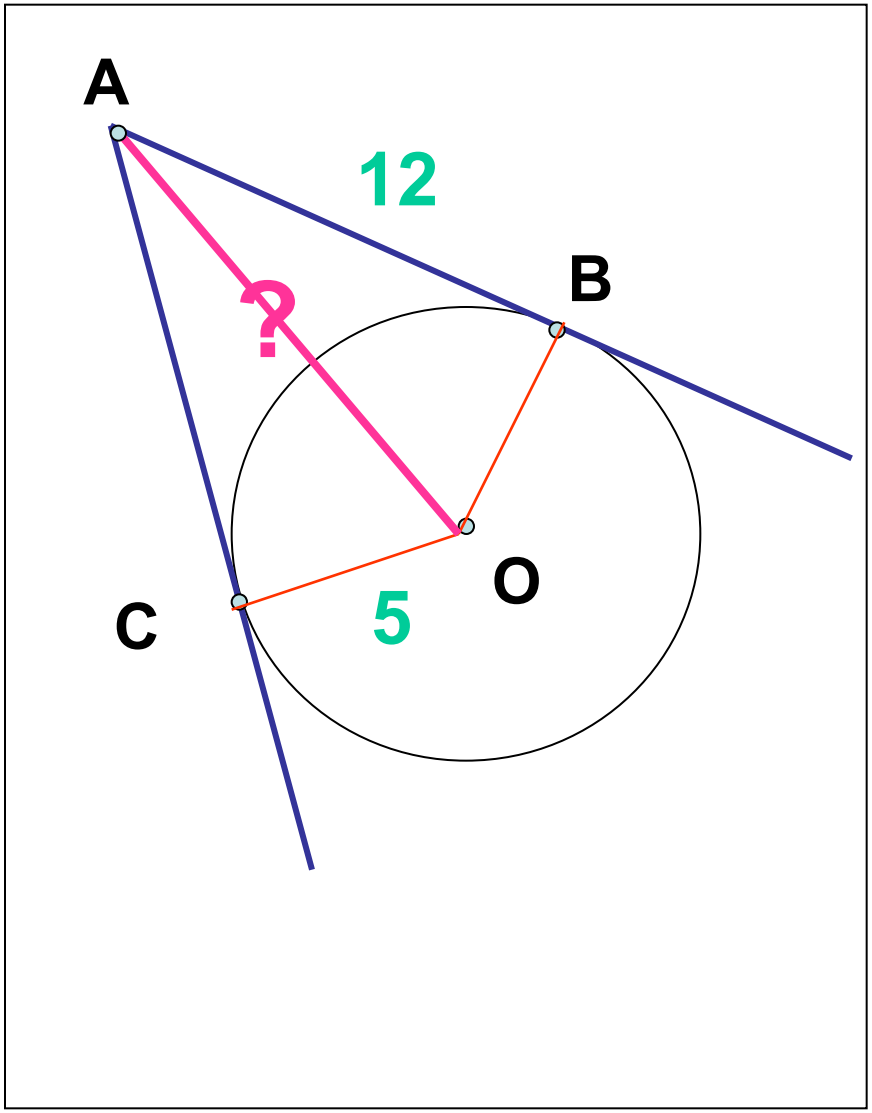
▲ABO = ▲ACO

прямоугольные т.к.
OB⊥AB, OC⊥AC

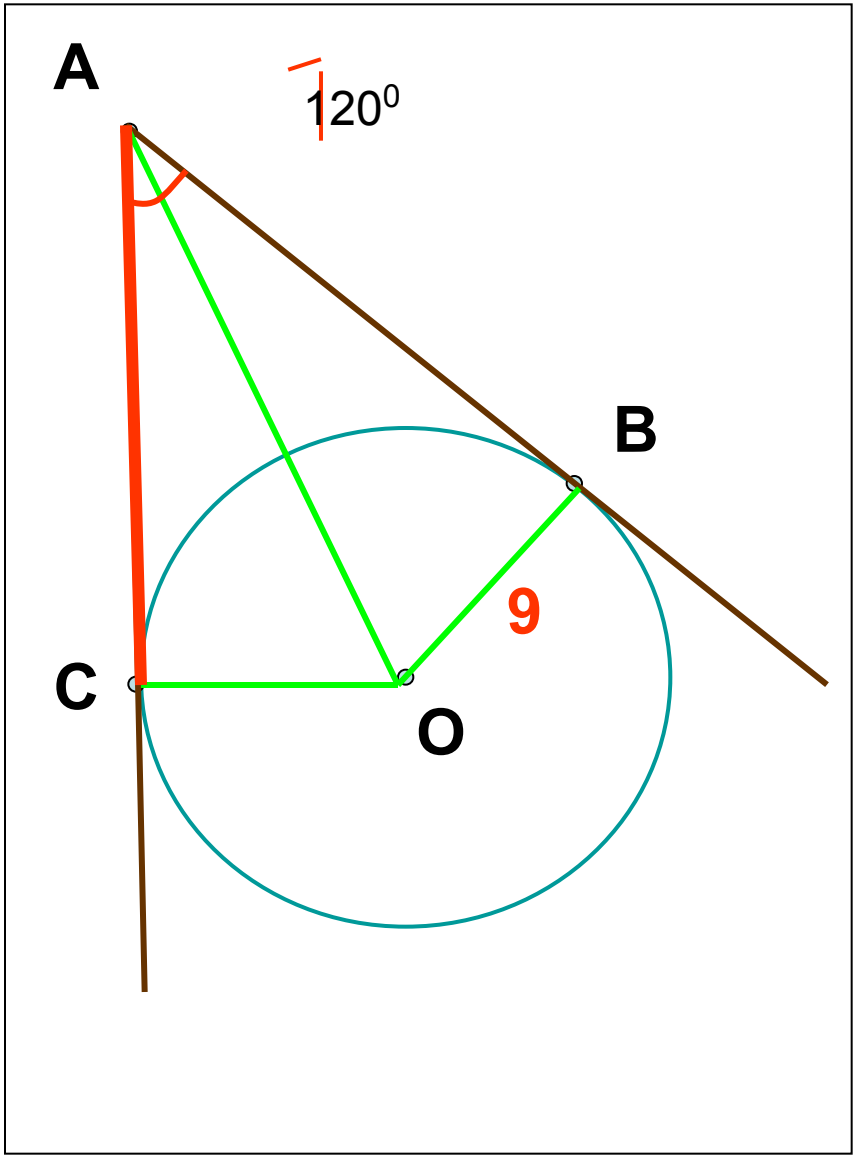
AO-общая сторона

OB=OC(радиусы)

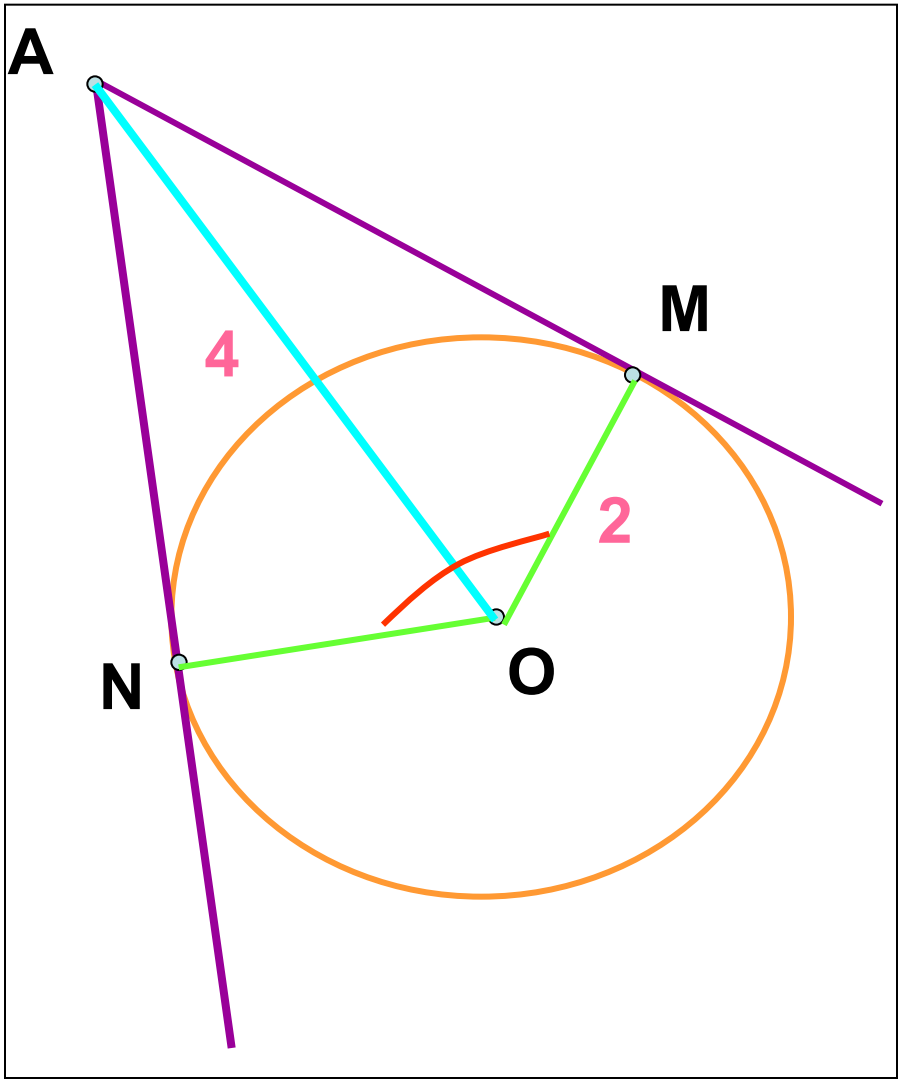
AB=AC



Решение



Решение:



Решение