

Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними в системе компьютерного черчения КОМПАС

Швиммер Е.А.

учитель информатики и ИКТ

ГБОУ СОШ №280 им.М.Ю.

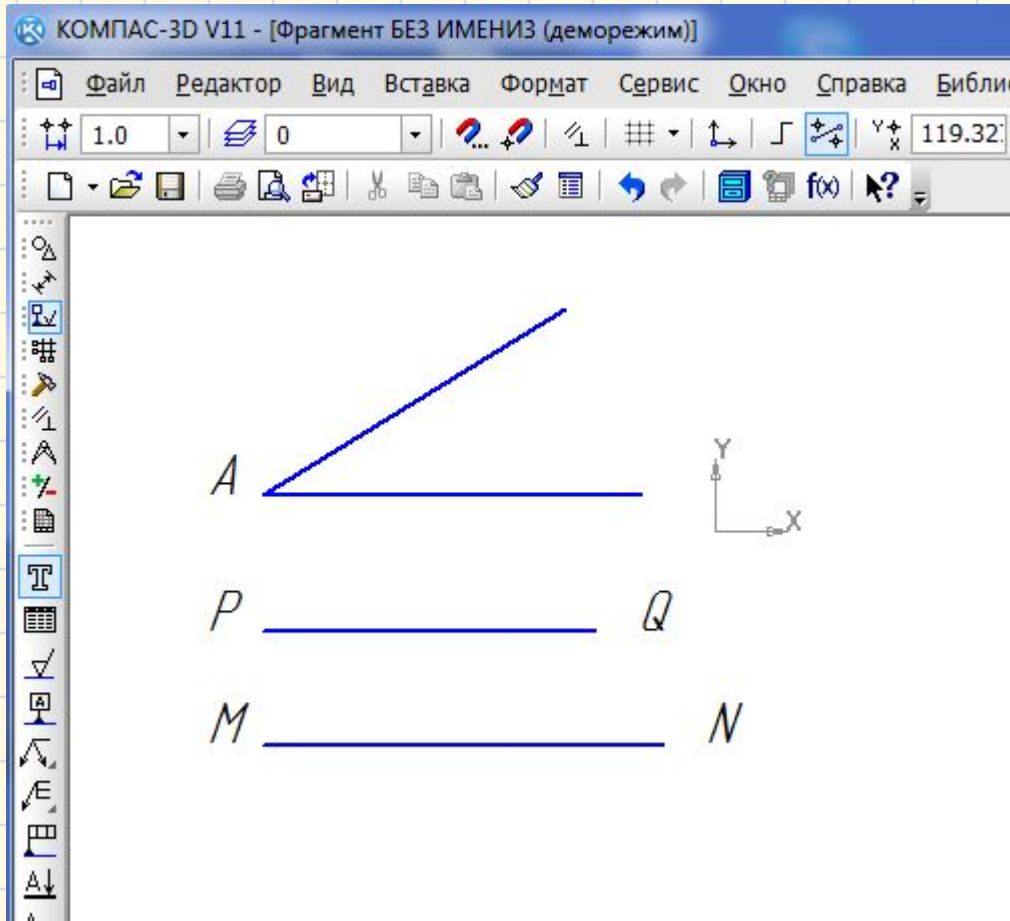
Лермонтова

г.Санкт-Петербург

Формальная модель

- построить угол A и два отрезка MN и PQ ;
- построить угол K , равный заданному углу A ;
- отложить на сторонах угла K отрезки, длины которых равны длинам заданных отрезков MN и PQ .
Обозначить точки буквами B и C ;
- соединить отрезком точки B и C .;
- Треугольник KBC построен.

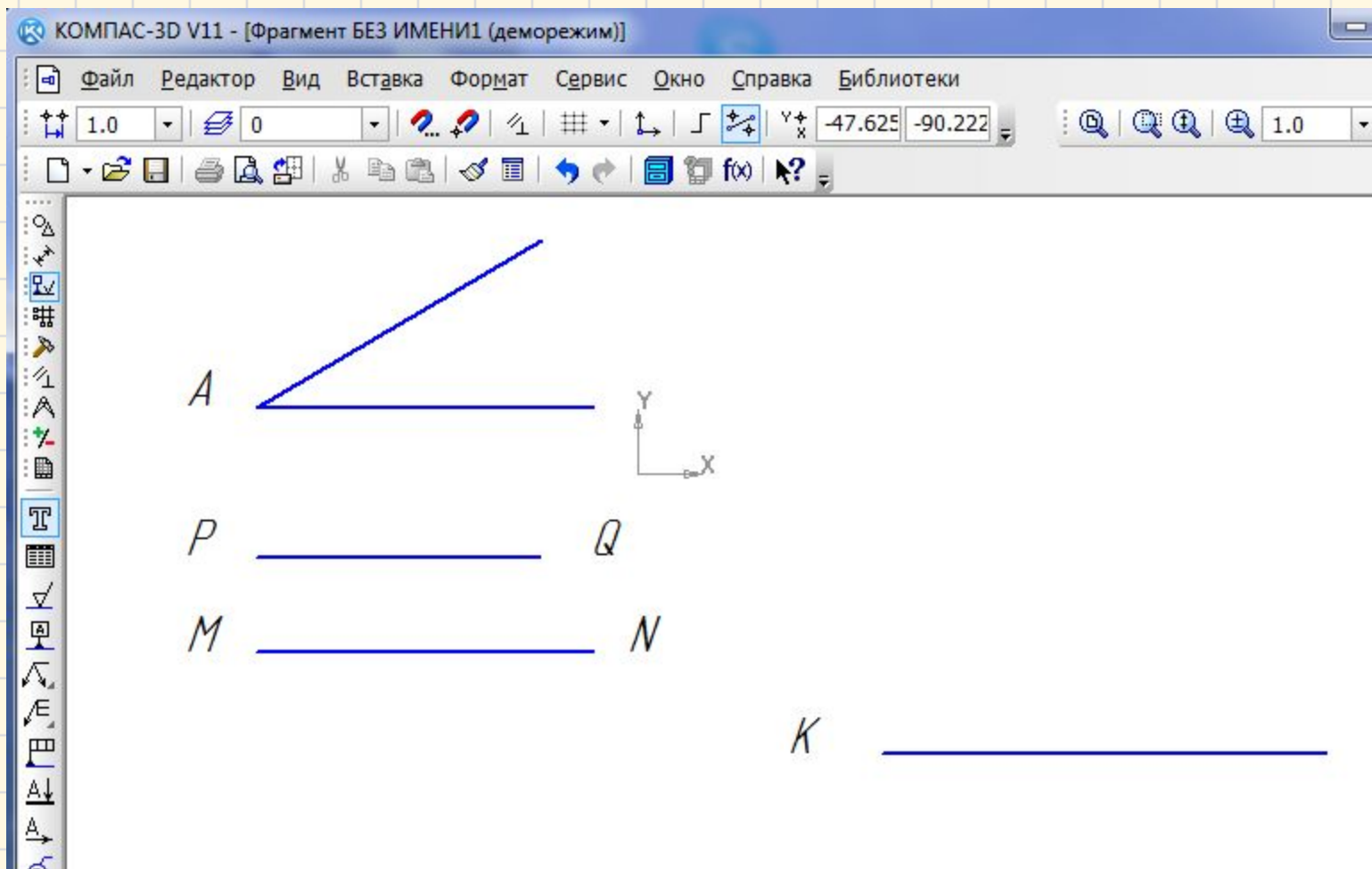
Начертим геометрические объекты, заданные в условии задачи



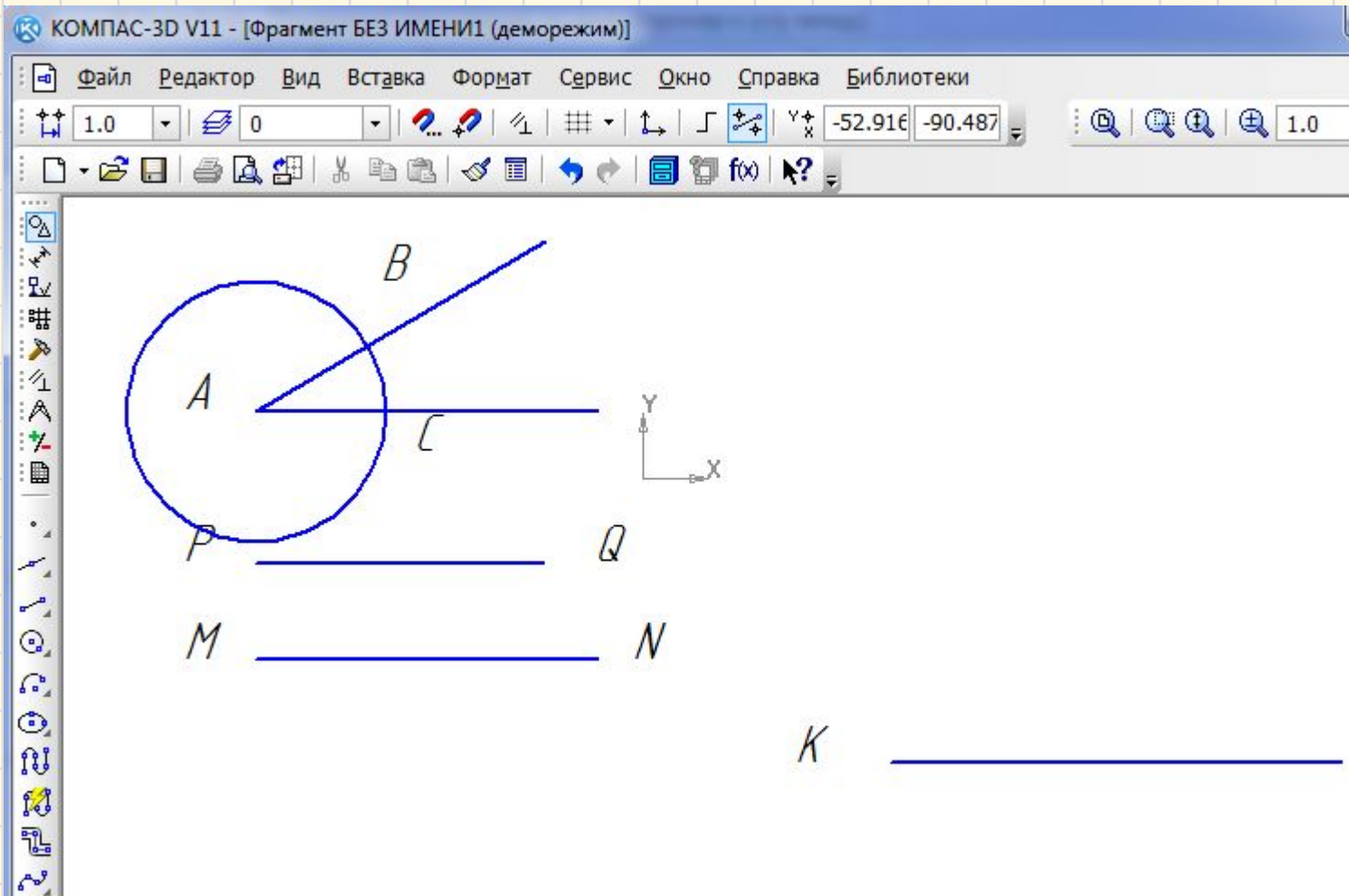
1. Построить произвольный угол A (начертить два отрезка, выходящих из одной точки).
2. Построить два отрезка MN и PQ .
3. Ввести обозначение точек на чертеже.

Построим угол, равный заданному

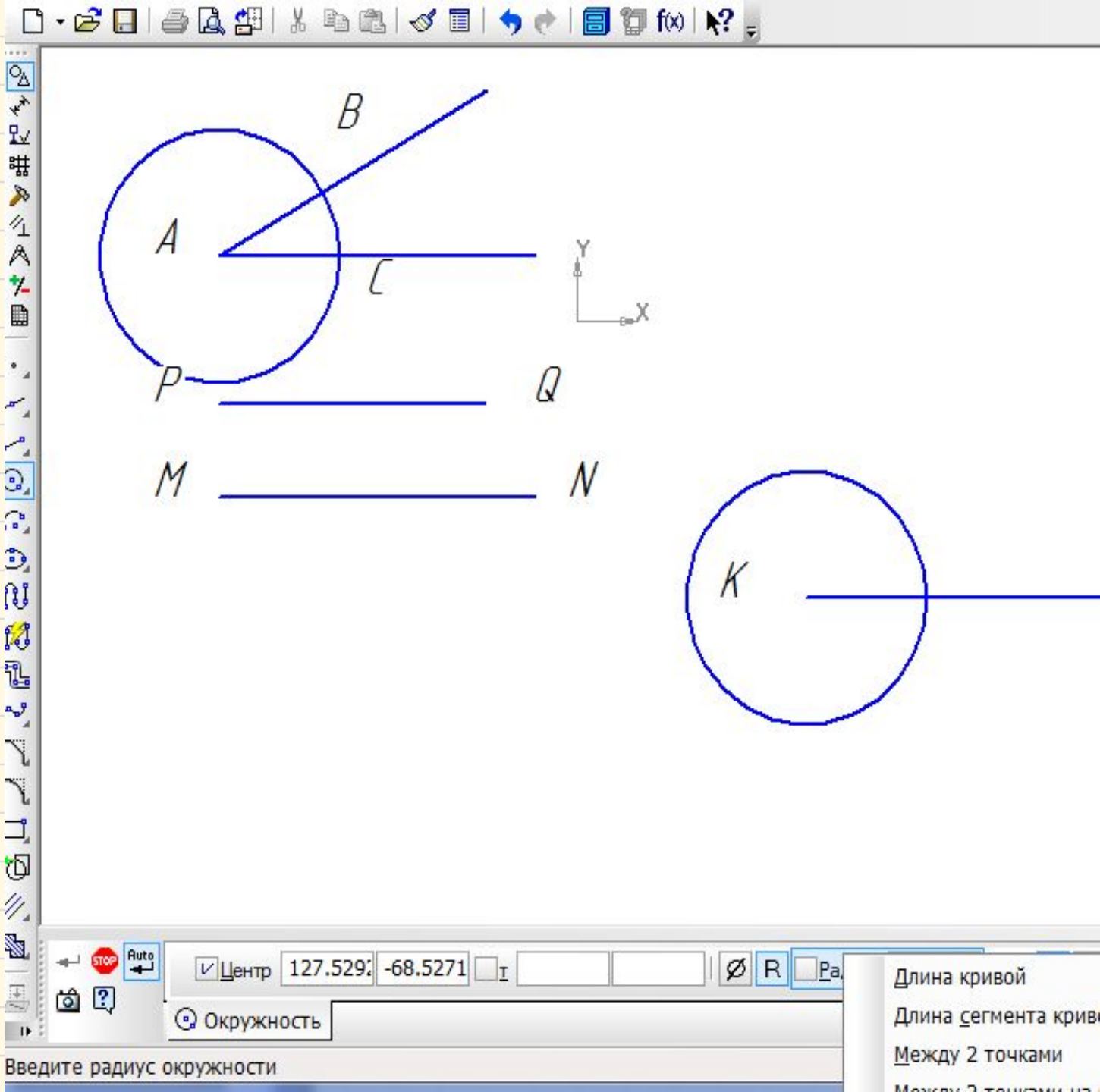
1. С помощью *Панели управления* вызвать панель *Геометрия*. Выбрать объект *Отрезок* и построить произвольный луч.
2. С помощью *Панели управление* вызвать панель *Обозначения*. Щелкнуть по кнопке *Ввод текста* и обозначить луч *K*.



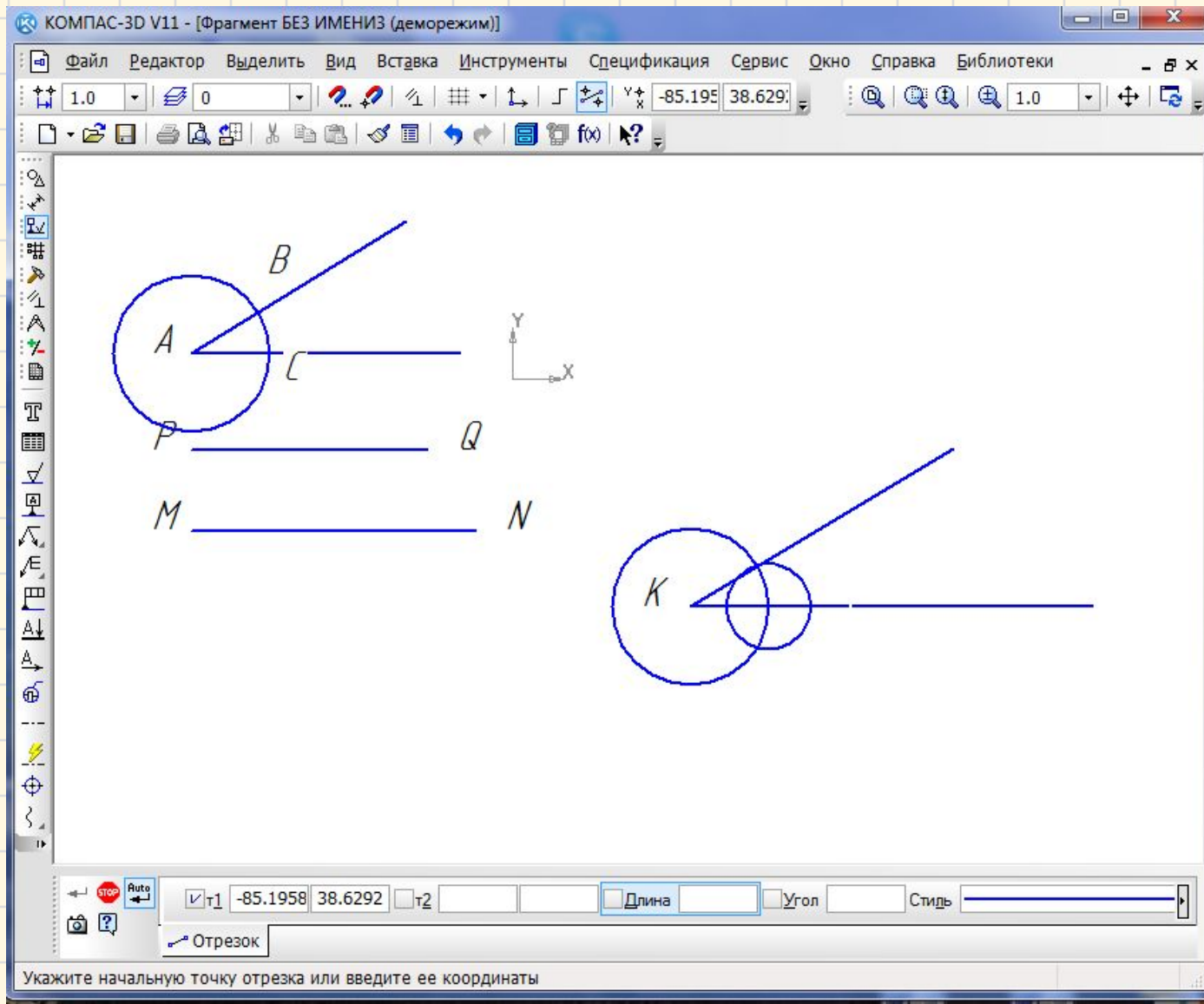
3. На панели *Геометрия* выбрать объект *Окружность* и построить окружность, произвольного радиуса с центром в точке *A*. Обозначить точки пересечения окружности со сторонами угла буквами *B* и *C*.



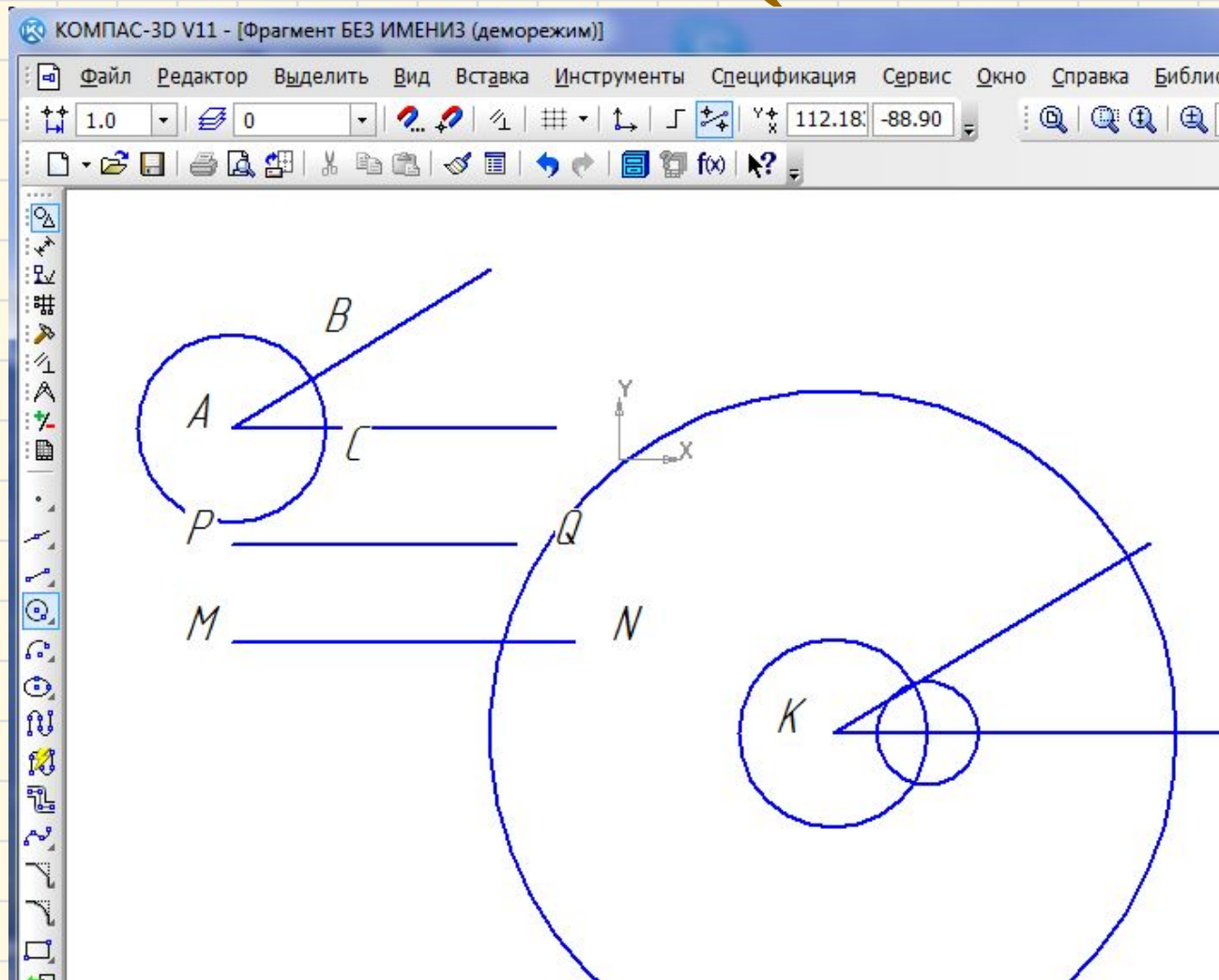
На панели
Геометрия выбрать
объект
Окружность. На
Панели свойств
щелкнуть пр.кн.
мышью по полю
Радиус и в
контекстном меню
выбрать пункт
Между 2 точками.
На чертеже навести
курсор сначала на
точку **A**, а затем на
точку **B**. Центр
появившейся
окружности
заданного радиуса
переместить в точку
K.



5. Аналогичным образом провести окружность радиуса, равного BC с центром в точке пересечения луча K и окружности радиуса AB .
6. Построить луч из точки K через пересечение двух окружностей. Угол K , равный углу A построен.

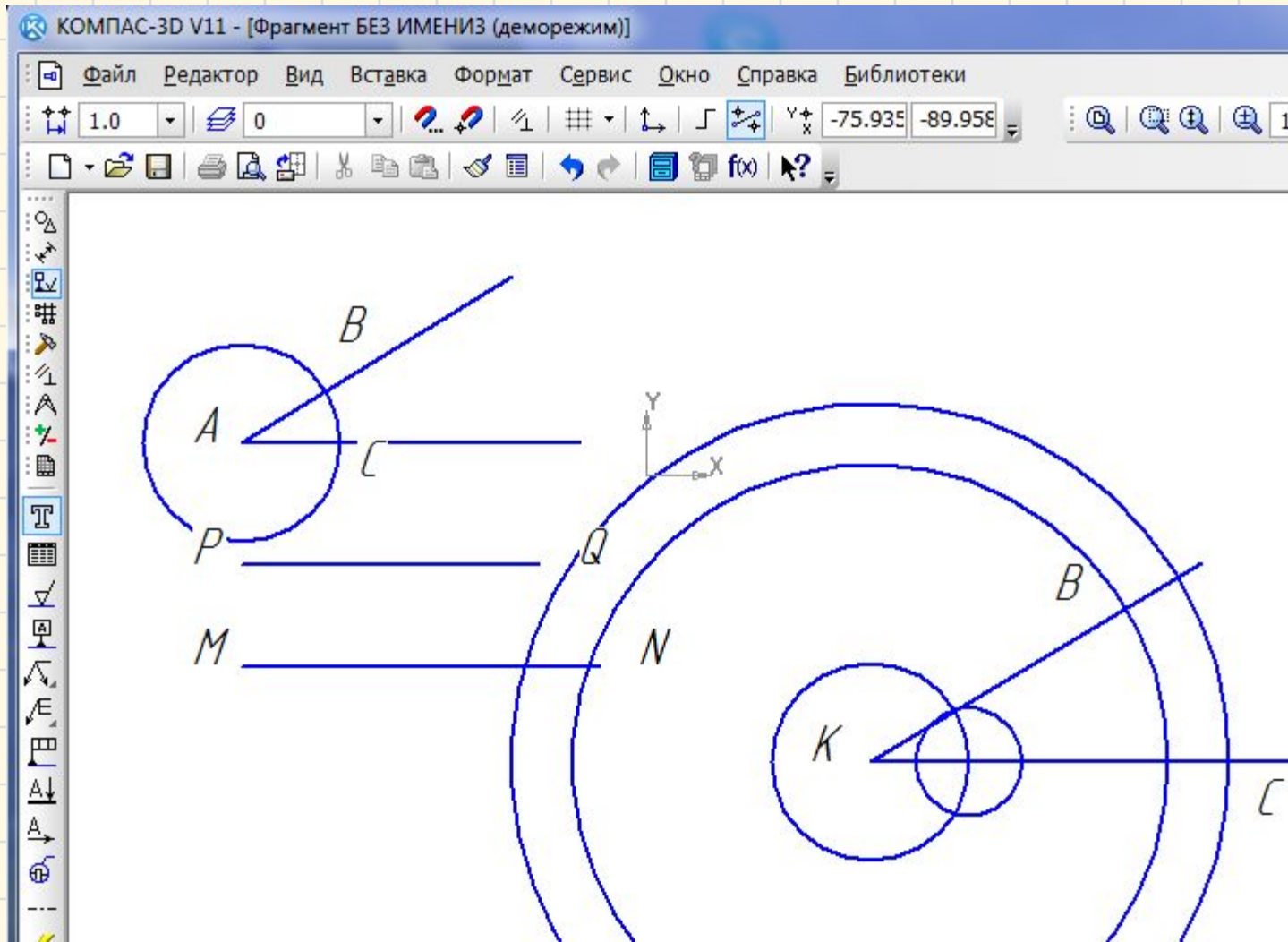


Отложим на сторонах угла отрезки, длины которых равны длинам заданных отрезков MN и PQ



1. Построим окружность, радиус которой равен длине отрезка MN

2. Аналогично построим окружность, радиус которой равен длине отрезка PQ .
3. С помощью *Панели управление* вызвать панель *Обозначения*. Щелкнуть по кнопке *Ввод текста* и обозначить точки пересечения сторон угла и окружностей B и C .



Соединить отрезком точки В и С.
Треугольник КВС построен.

