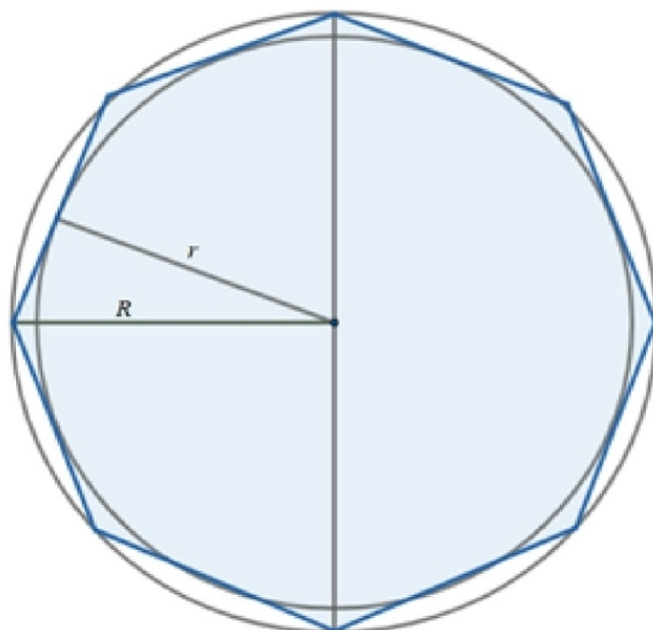


Окружность и круг

Многоугольники

12+



Александра Ведова

Геометрия. Планиметрия. Часть 4

Все о многоугольниках, окружности и круге

Александра Ведова
Геометрия 7-9 класс. Часть 4

«ЛитРес: Самиздат»

2018

Ведова А.

Геометрия 7-9 класс. Часть 4 / А. Ведова — «ЛитРес: Самиздат»,
2018

Последняя четвертая часть книги по геометрии. В этой части мы собрали информацию о многоугольниках, окружности и круге. Цель книги — помочь школьникам и всем интересующимся планиметрией понять ее и запомнить. По разным причинам школьникам бывает тяжело усвоить всю информацию на уроках, еще тяжелее ее выучить, запомнить и понять перед экзаменом. В этой книге информация даётся блоками, что помогает лучше и быстрее усвоить нужный материал. Книга разделена на несколько частей для удобства.

Содержание

От автора	5
Окружность и круг.	6
Градусная мера дуги. Центральный угол.	7
Взаимное расположение прямой и окружности	10
Конец ознакомительного фрагмента.	11

От автора

Эта книга предназначена для обычных школьников, которые хотят понять геометрию на плоскости, но в силу разных обстоятельств в школе им это не удалось сделать. Книга разделена на несколько частей: для удобства изучения и для качественного усвоения материала. Все части книги связаны и представляют собой единую программу по предмету Геометрия, раздел «Планиметрия».

Пусть наука простит меня за какие-то возможные неточности в изложении материала, я не для нее писала эту книгу и старалась максимально связно и доходчиво донести знания до детей любого возраста и для родителей, которые хотят помочь своим чадам в изучении этого предмета или вместе изучают предмет.

Программа отработана и показывает хорошие результаты усвояемости учениками разных возрастов, от 5 до 11 класса.

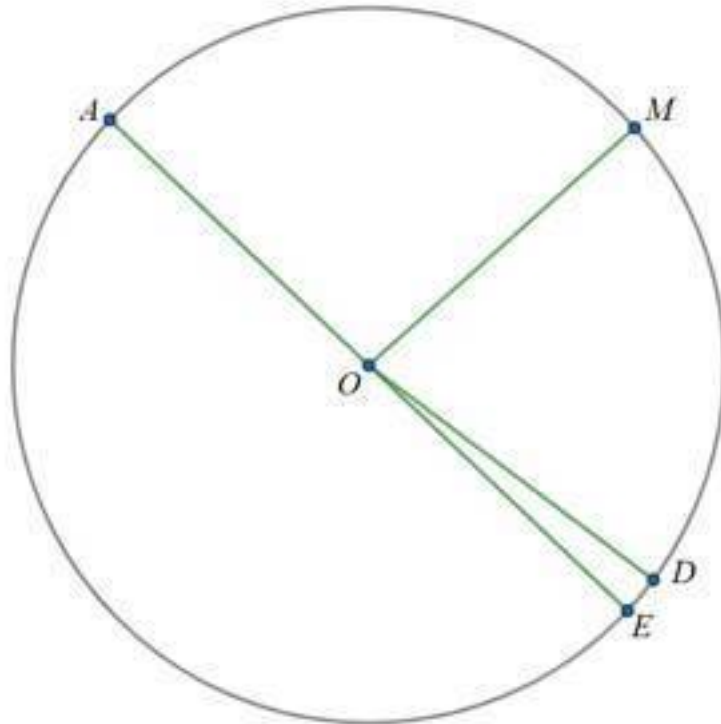
Планируется выпустить сначала все книги по теории, потом задачки.

Окружность и круг.

Окружность – это замкнутая плоская кривая, все точки которой одинаково удалены от данной точки (центра).

Точка O – центр окружности.

Все точки окружности равно удалены от центра – это значит, что расстояние от центра до любой точки окружности одинаковое $OA = OM = OD = OE$, это расстояние назы-

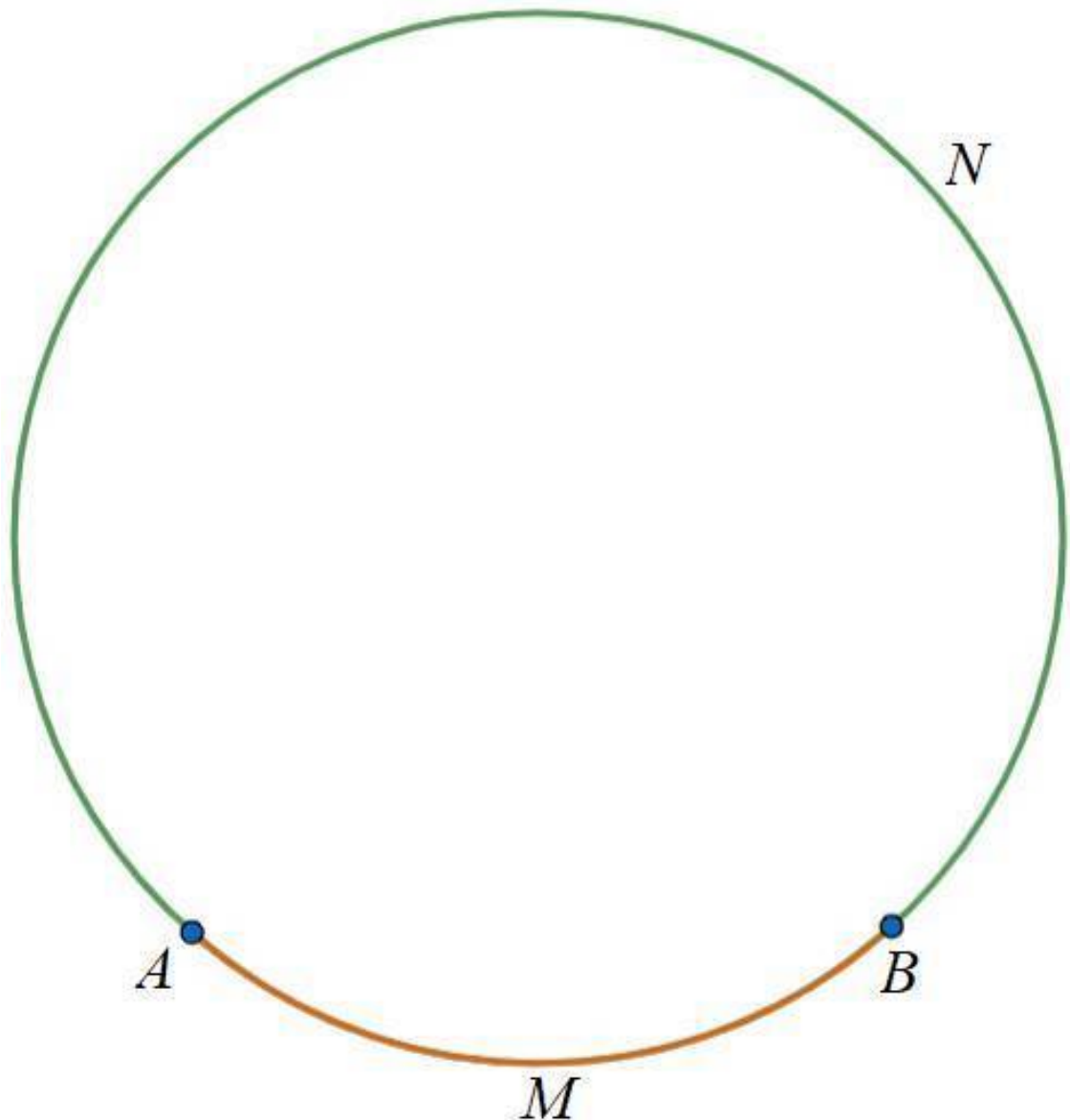


вается радиуса.

Градусная мера дуги. Центральный угол.

Дуга – это часть окружности. Т.к. окружность измеряется в градусах, то и дуга также измеряется в градусах. В окружности 360° , любое значение меньше, чем 360° – это градусная мера дуги.

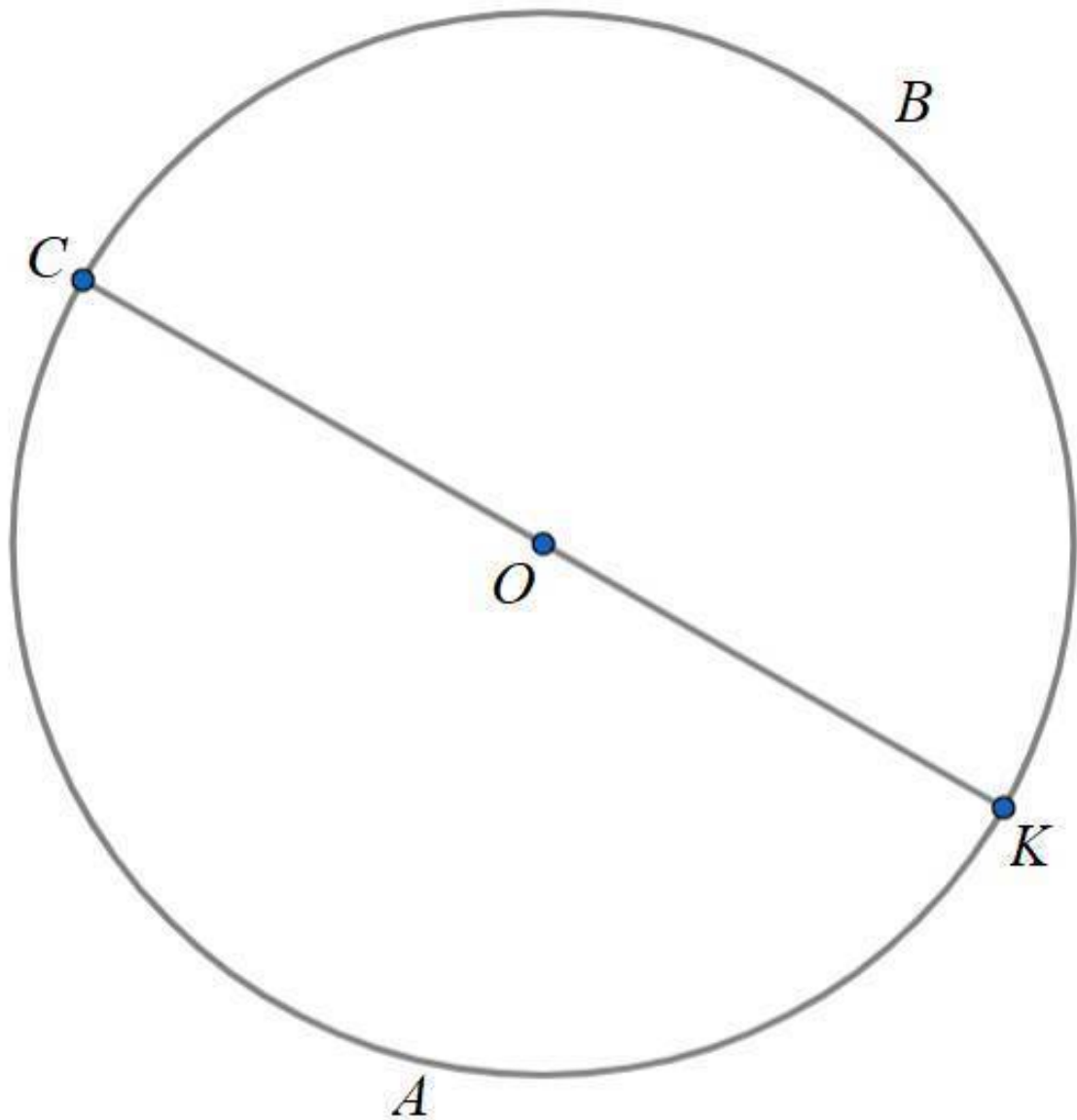
На рисунке отмечены точки А и В. Эти точки делят окружность на две дуги АВ. Чтобы их различать, на каждой отмечают промежуточную точку. АМВ, АНВ



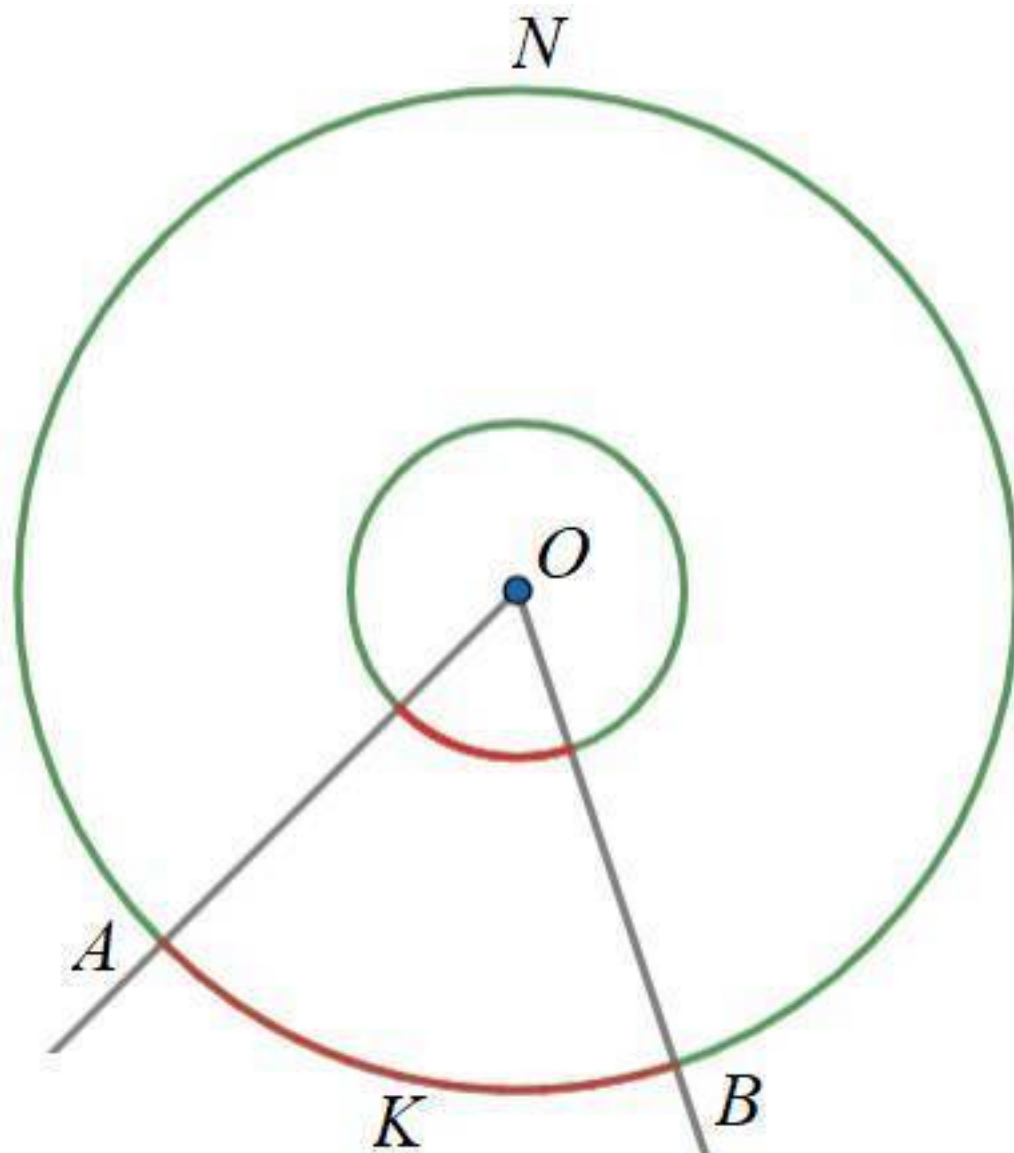
Нарисуем окружность и проведем диаметр СК. Диаметр делит окружность на две полуокружности, т.е. пополам, значит дуги СК (СВК и САК) являются полуокружностями и составляют 180° (целая окружность 360° значит $360^\circ \div 2 = 180^\circ$). Заметим, что СОК – это развернутый угол, его градусная мера также составляет 180° . Отсюда следует, что угол, про-

ходящий через центр окружность (его называют центральный угол) и дуга имеют одинаковую меру.

$$\widehat{CAK} = \widehat{CBK} = \angle COK = 180^\circ$$



Соответственно, чем меньше угол, тем меньше дуга. Чем больше угол, тем больше дуга. Градусная мера большего угла равна градусной мере большей дуги. Градусная мера меньшего угла равна градусной мере меньшего угла.



Взаимное расположение прямой и окружности

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.