

Окружность

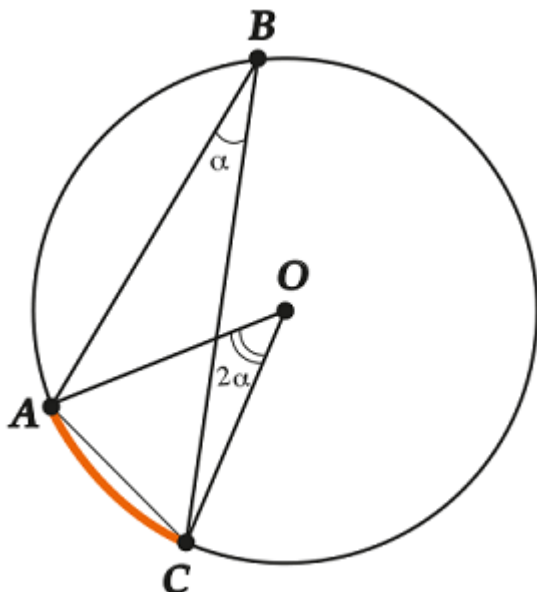
- **def: Окружность** - Геометрическое место точек, **равноудалённых** от фиксированной точки, называемой **центром окружности**
прим. Точки, лежащие внутри окружности (включая её центр) не принадлежат окружности.

Основные понятия

- **def: Радиус** - отрезок, соединяющий точку, лежащую на окружности с центром данной окружности.
- **def: Хорда** - отрезок, соединяющий две точки, лежащие на окружности.
- **def: Диаметр** - хорда, проходящая через центр окружности.
- **def: Секущая** - прямая, пересекающая окружность в двух точках.
- **def: Касательная** - прямая, имеющая одну общую точку с окружностью.
- **def: Дуга** - одно из двух подмножество окружности, на которые её делят 2 различные принадлежащие ей точки.
- **def: Полуокружность** - дуга, опирающаяся на диаметр (половина окружности *(кто бы мог подумать)*)

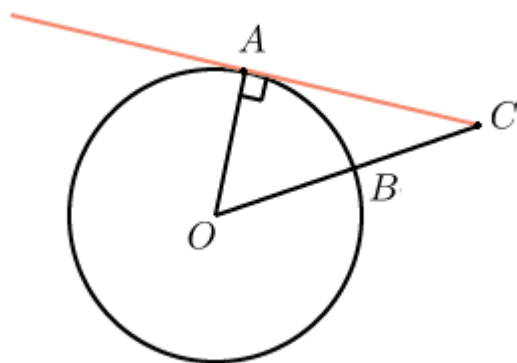


- **def: Вписанный угол** - угол, вершина которого принадлежит окружности.
- **def: Центральный угол** - угол, вершина которого лежит в центре окружности.



Важные свойства окружности

1. Касательная перпендикулярна радиусу, *проведённому к точке касания.*



2. **Все** вписанные углы, *опирающиеся на одну дугу* равны половине центрального угла, опирающегося на эту дугу.

3. **Формулы**

- *важные (обязательно выучить)*

1. Диаметр: $D = 2R$

2. Длина: $C = 2\pi R$

3. Площадь: $S = \pi R^2$

◦ остальные (полезны, но выводятся из важных)

1. Радиус:
2. Диаметр:
3. Длина:
4. Площадь: