

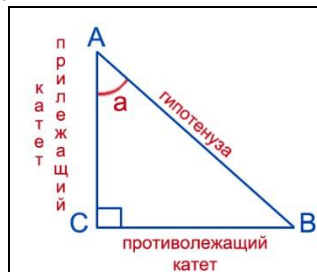
Четверть	4
Предмет	геометрия
Класс	8

**Геометрия**

5. **Средняя линия трапеции** — это отрезок, соединяющий середины ее боковых сторон.

(Т. о средней линии трапеции) Средняя линия трапеции параллельна основаниям трапеции и равна их полусумме.

6.



**Синус ( $\sin(a)$ )** — это отношение противолежащего катета к гипотенузе;

**Косинус ( $\cos(a)$ )** — это отношение прилежащего катета к гипотенузе;

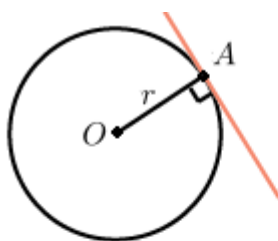
**Тангенс ( $\tg(a)$ )** — это отношение противолежащего катета к прилежащему катету;

**Тангенсом** острого угла называется отношение синуса угла к его косинусу;

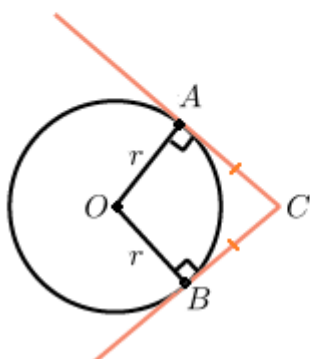
$$\tg(a) = \frac{\sin(a)}{\cos(a)}$$

$$(\sin(a))^2 + (\cos(a))^2 = 1$$

7.



Прямая, имеющая с окружностью только одну общую точку, называется **касательной**.



Касательная к окружности перпендикулярна радиусу, проведённому в точку касания.

Отрезки касательных, проведённых из одной точки, равны.

8. **Вписанный угол** измеряется половиной дуги, на которую он опирается

9. Если две хорды окружности пересекаются, то произведение отрезков одной хорды равно произведению отрезков второй хорды.

10. В любом **описанном четырехугольнике** суммы противоположных сторон равны.

**Обратно:** Если суммы противоположных сторон выпуклого четырехугольника равны, то в него можно вписать окружность

11. В любом **вписанном четырехугольнике** сумма противоположных углов равна  $180^\circ$ .

**Обратно:** Если сумма противоположных углов четырехугольника равна  $180^\circ$ , то около него можно описать окружность.