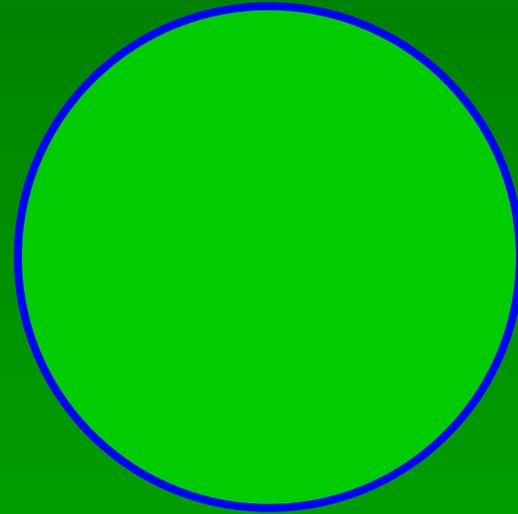
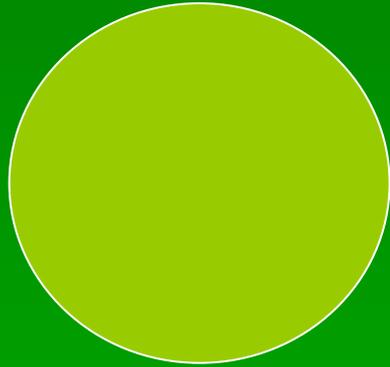


Окружность.■

Окружность, описанная
около треугольника.■

Урок 48



***Окружностью называется фигура,
которая состоит из всех точек
плоскости, равноудаленных от данной
точки.***

***Эта точка называется центром
окружности.***

OA – радиус окружности

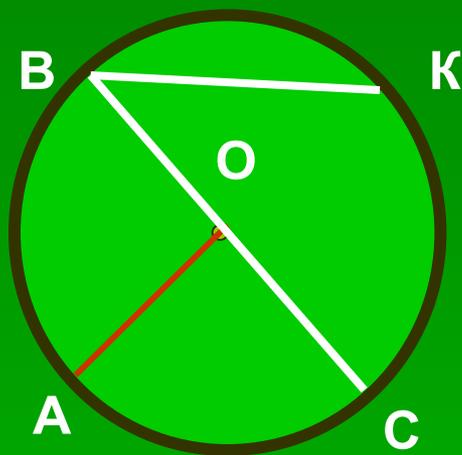
$$OA = R$$

BC – диаметр окружности

$$BC = 2R$$

BK – хорда окружности

**Диаметр – это хорда,
проходящая через
центр окружности.**

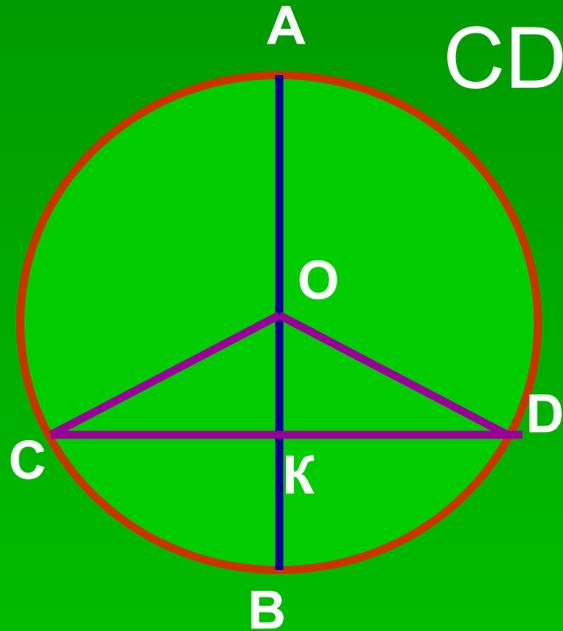


Свойство: Диаметр, перпендикулярный хорде, проходит через ее середину.

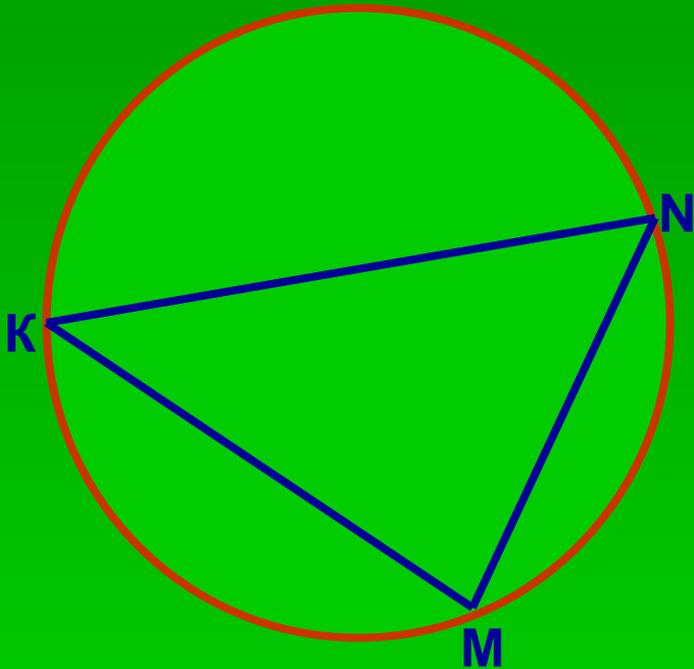
Дано: АВ – диаметр,

СD - хорда, АВ пересекает СD в точке К, $AB \perp CD$

Доказать : $CK = KD$

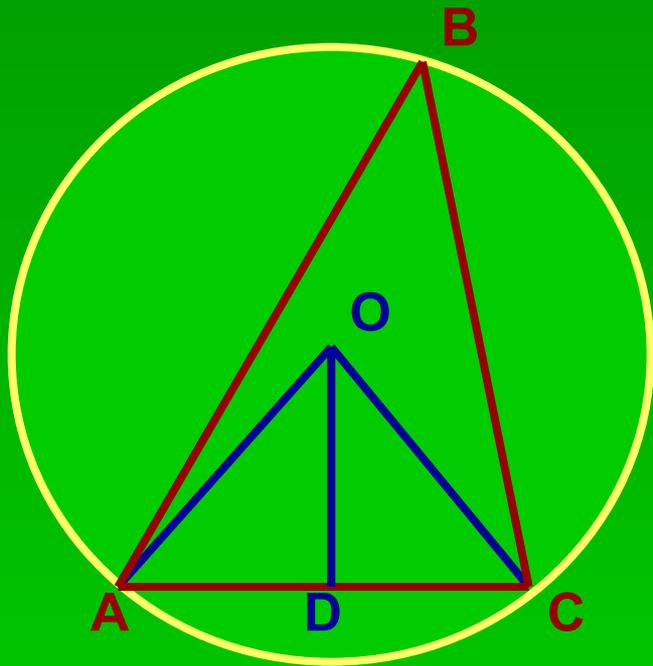


Определение: **Окружность**
называется **описанной** **около**
треугольника, **если она проходит**
через все его вершины.



Теорема: Центр окружности, описанной около треугольника, - это точка пересечения серединных перпендикуляров к его сторонам.

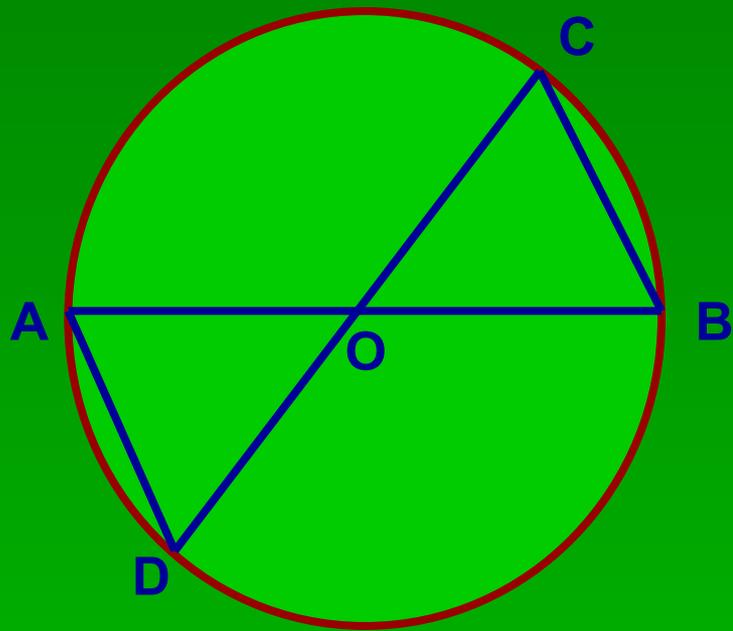
Дано : $\triangle ABC$, O – центр окружности, описанной около него.



Доказать: серединный перпендикуляр к стороне AC проходит через точку O .

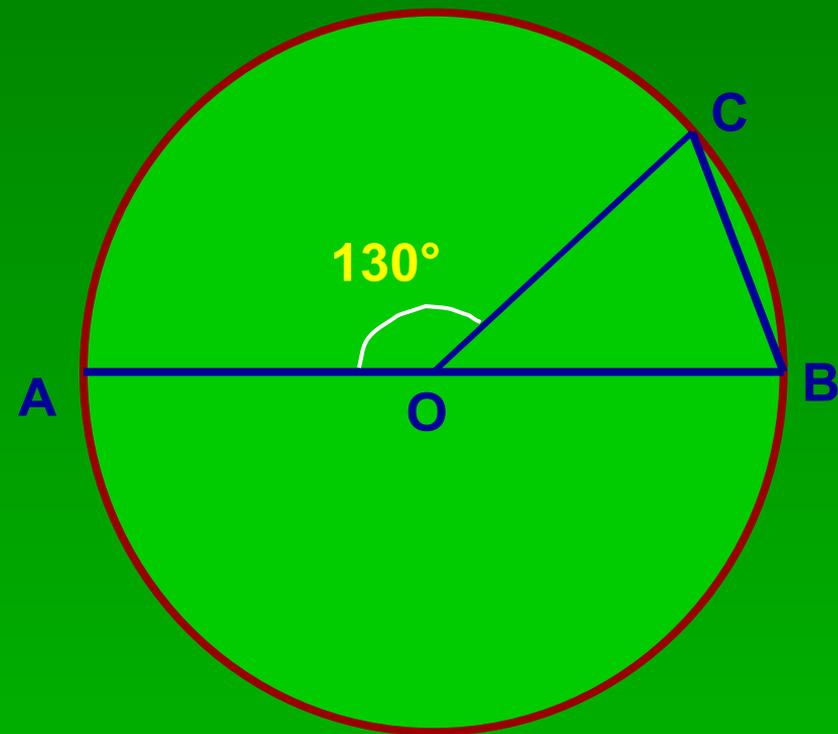
Построение окружности, описанной около треугольника:

- 1. Построить треугольник.**
- 2. Найти середины его сторон.**
- 3. Через середины сторон провести перпендикуляры к сторонам.**
- 4. Найти точку их пересечения O .**
- 5. Построить окружность с центром в точке O и радиусом OA (A вершина треугольника).**



Дано: окружность
с центром O ,
 AB и CD – диаметры,
 AD и CB – хорды

Доказать: $AD = BC$



Дано: окружность
с центром O и
радиусом AO,
AB диаметр,
BC – хорда,
Угол AOC = 130°

Найти:
углы треугольника
OBC.

Задание на дом:

- Прочитать пункты 38 и 39;
- Выучить все определения и формулировка теорем;
- Выучить доказательства теорем;
- № 3, 5, 6 на стр. 63 учебника