Тема урока:

Существование треугольника, равного данному

Вспомним :

- Какая фигура называется углом?
- Как обозначаются вершина и стороны угла?
- Чем измерить градусную меру угла?
- Что мы называем отрезком?
- Какими буквами обозначаем концы отрезка?
- Что такое длина отрезка?

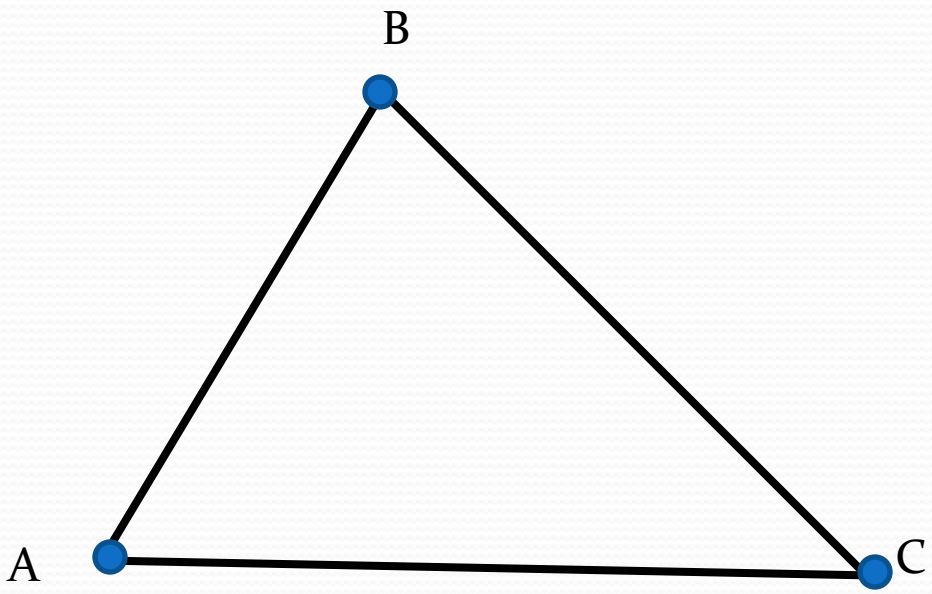
- ***Треугольником*** называется фигура, состоящая из трех точек, не лежащих на одной прямой, и трех отрезков, соединяющих эти точки.

- Точки – ***вершины*** треугольника.

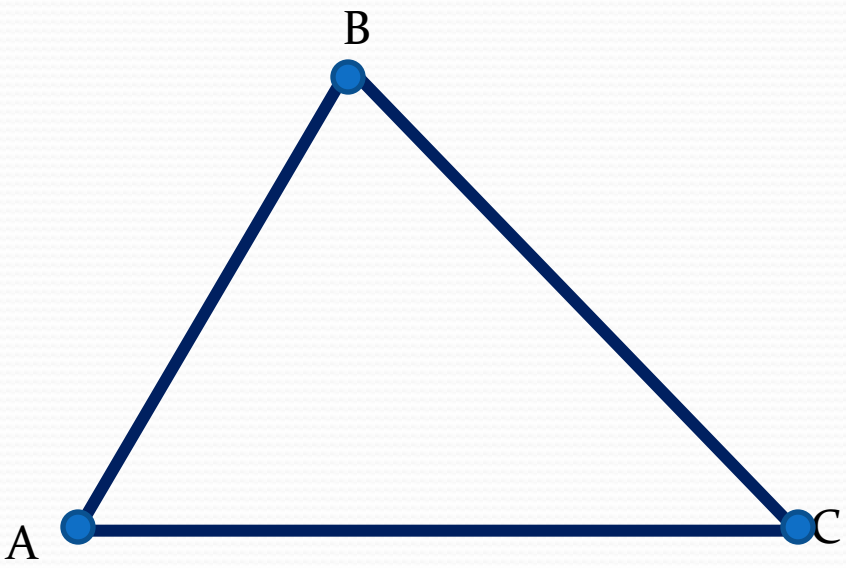
- Отрезки – ***стороны*** треугольника

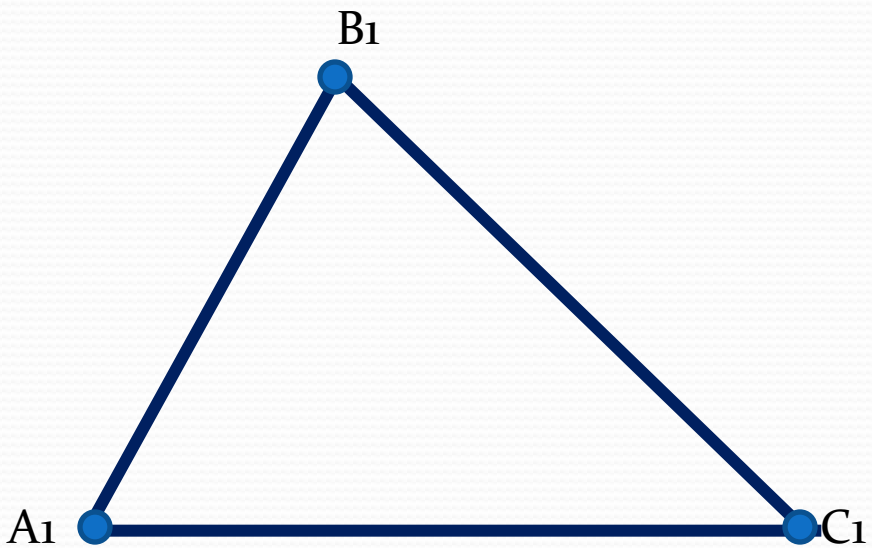
$\triangle ABC$ или $\triangle CBA$

- A, B, C – *вершины*
- AB, BC, AC – *стороны треугольника*
- ***Углом*** треугольника ABC при вершине A называется угол, образованный лучами AB и AC.

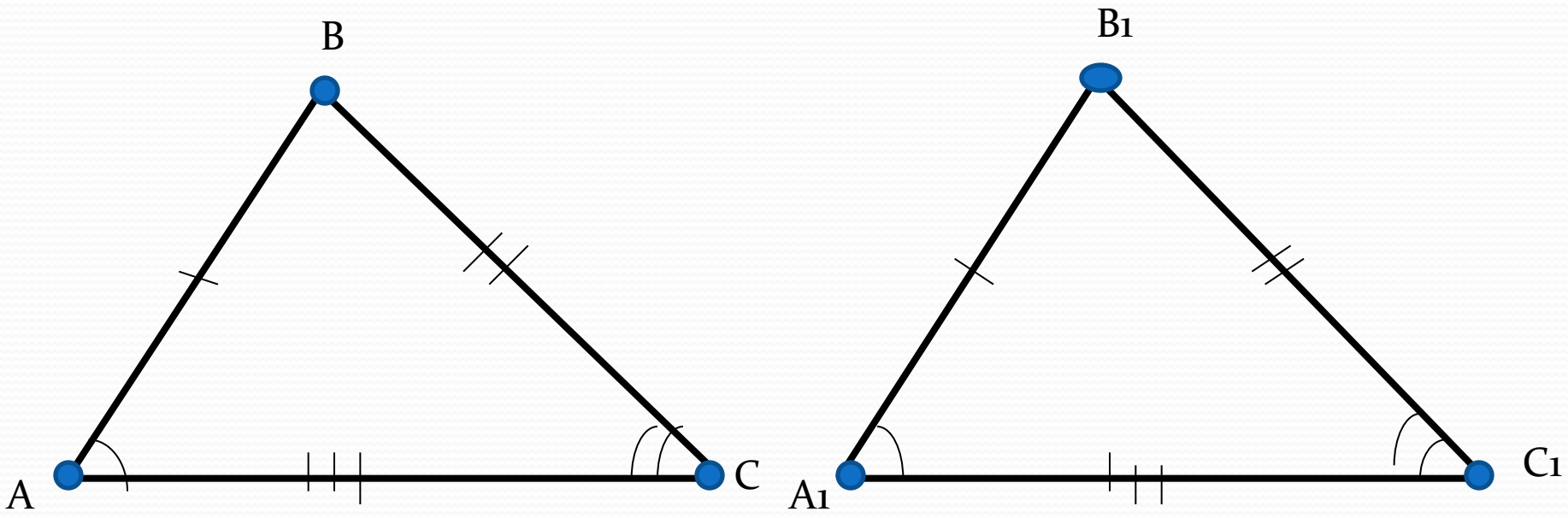


- Определите «на глаз» - равны ли данные треугольники?
- Назовите пары равных сторон.
- Определите пары равных углов.





- ∠A = ∠A1 , ∠B = ∠B1, ∠C = ∠C1 - соответствующие углы
- AB = A1B1, BC =B1C1, AC = A1C1 – соответствующие стороны
- △ ABC = △ A1B1C1
- ***«Треугольники равны, если у них …»***



задачи:

Пусть $\Delta ABC = \Delta PQR$

1. Назовите соответствующие углы и соответствующие стороны треугольников ABC и PQR.

2. Укажите пары равных углов, равных сторон.

3. Известно, что сторона AC треугольника ABC равна 5см, а угол B равен 30°.

   а) длину какой стороны треугольникаPQRвы можете указать? Какова длина этой стороны?

   б) какой угол треугольникаPQR известен? Какова градусная мера этого угла? Объясните ответ.

Практическая работа

- *1.Изобразите на картоне какой-нибудь треугольник.*
- *2.Вырежьте кусок картона по контуру треугольника.*
- *3. На листе бумаги обведите вырезанный кусок картона, обозначьте вершины полученного треугольника буквами A, B, C; те же буквы поставьте в соответствующих углах картонного «треугольника».*
- *4. На том же листе бумаги проведите луч MN горизонтально, отступая от верхнего края листа)*
- *5. Поместите картонный «треугольник» так, чтобы вершина A совпала с точкой M, вершина B попала на луч MN, а вершина C оказалась в верхней полуплоскости относительно прямой MN. Обведите картонный «треугольник»; вершины треугольника, получившегося на листе бумаги, соответствующие вершинам треугольника ABC, обозначьте буквами M, P и Q .*
- *6. Под рисунком сделайте соответствующую подпись.*

Основное свойство существования треугольника, равного данному:

IX. Каков бы ни был треугольник, существует равный ему треугольник в заданной полуплоскости