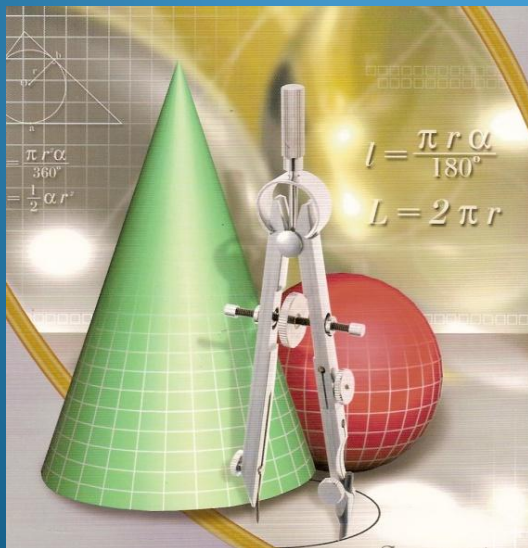


Тема урока:

Существование треугольника, равного данному



Цели урока:

1

- Сформулировать и усвоить определение треугольника и его элементов, активизировать понятие равных отрезков и равных углов, равных треугольников.
- Выяснить – в чем состоит основное свойство существования треугольника, равного данному.

2

- Формировать понятие треугольника, равного данному; знания, умения и навыки по изученному материалу.
- Развивать активность и ответственность во время коллективной и самостоятельной работы.

3

- Осуществлять эстетическое воспитание путем формирования навыков аккуратного построения чертежей к задачам.

Задачи

Формировать умение формулировать определения, выдвигать гипотезу и искать пути доказательства, аргументировать свои мысли

Развивать навыки применения изученного материала, логическое мышление

Принципы урока

- - равенство всех
- - все способны, все могут все
- - полная свобода мнений
- - доброжелательность
- - знания одного должны быть обогащены знаниями других



Вспомним :

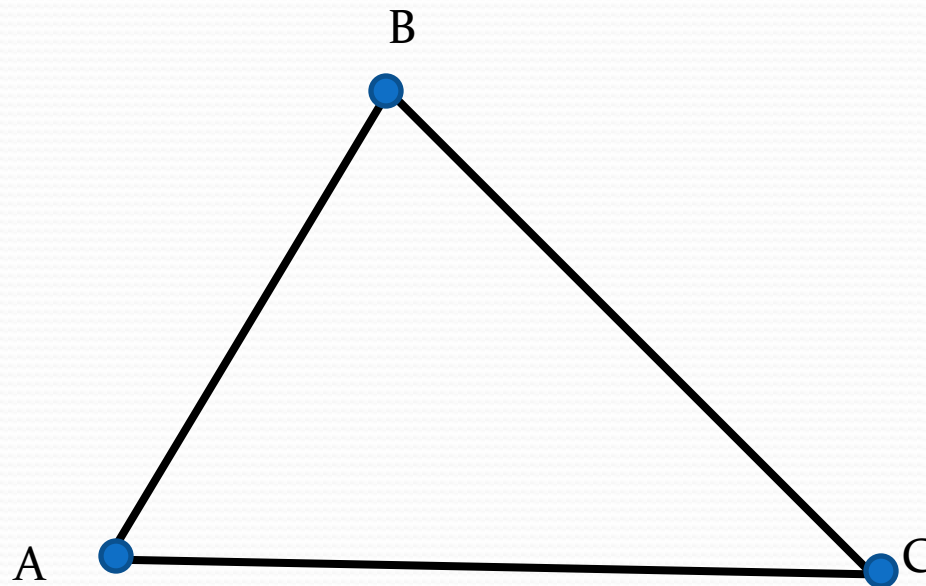
- Какая фигура называется углом?
- Как обозначаются вершина и стороны угла?
- Чем измерить градусную меру угла?
- Что мы называем отрезком?
- Какими буквами обозначаем концы отрезка?
- Что такое длина отрезка?

- **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 $\triangle CBA$

- А, В, С – **вершины**
- АВ, ВС, АС – **стороны** треугольника
- **Углом** треугольника АВС при вершине А называется угол, образованный лучами АВ и АС.



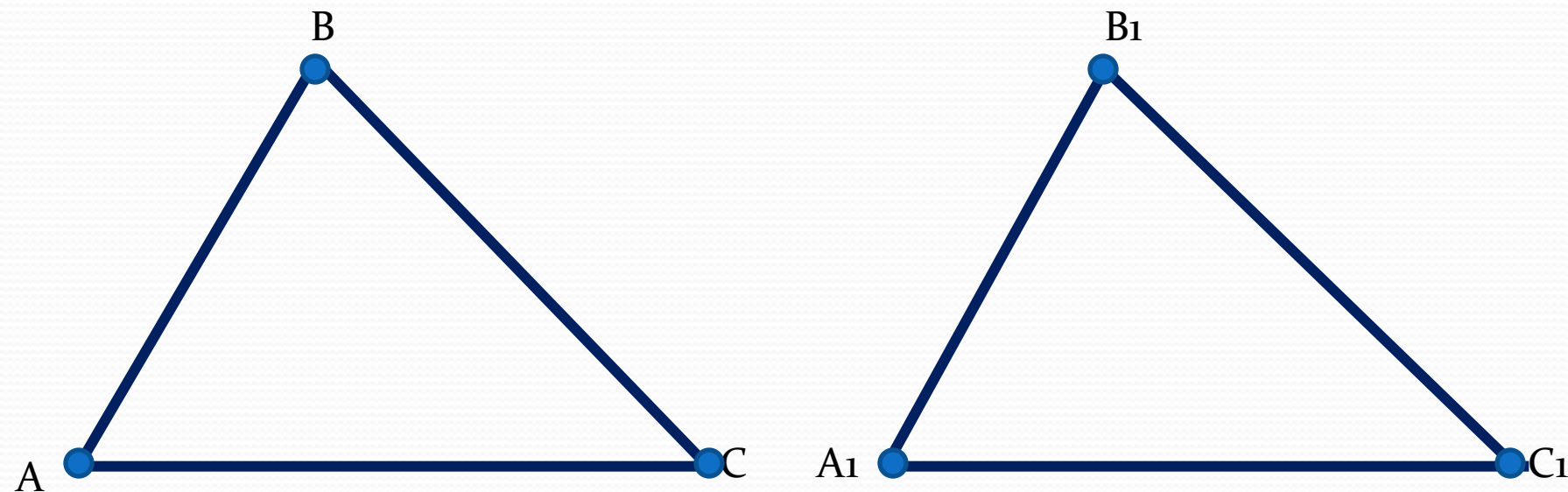
● Определите «на глаз» - равны ли данные треугольники?

● Назовите пары равных сторон.

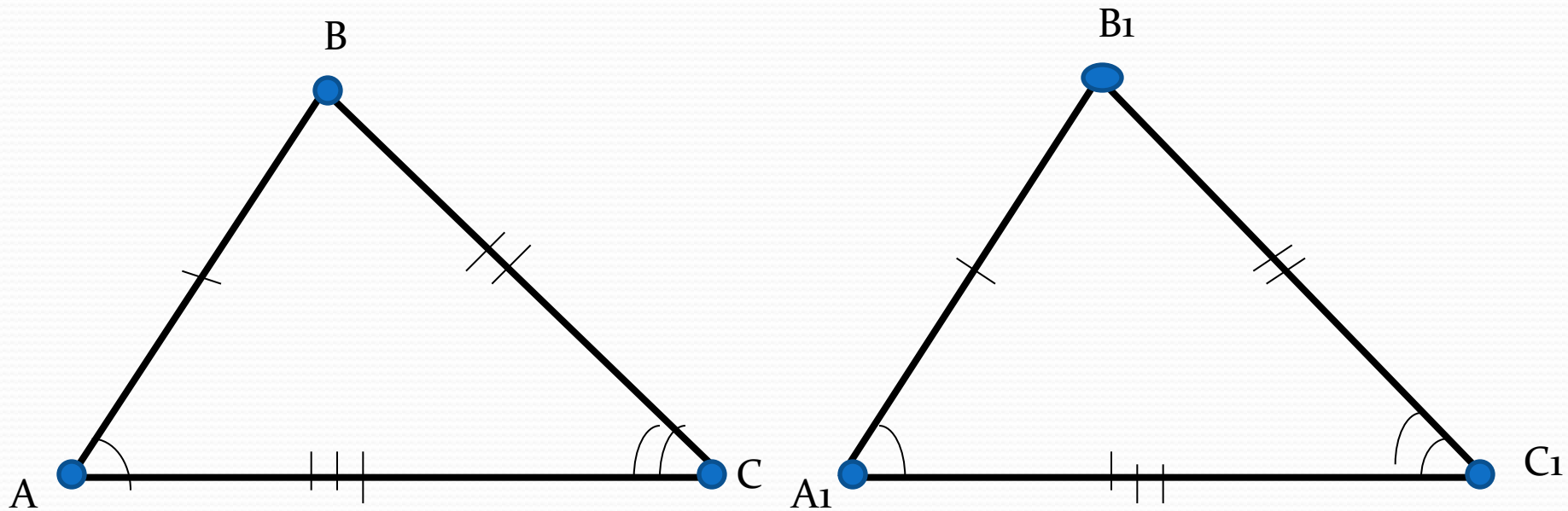
● Определите пары равных углов.

(Проверьте свои предположения с помощью линейки и транспортира, результаты запишите в тетрадь)

Сделайте вывод



- $\angle A = \angle A_1$, $\angle B = \angle B_1$, $\angle C = \angle C_1$ - соответствующие углы
- $AB = A_1B_1$, $BC = B_1C_1$, $AC = A_1C_1$ - соответствующие стороны
- $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$
- «Треугольники равны, если у них ...»



задачи:

Пусть $\triangle ABC = \triangle PQR$

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 5 см , а угол B равен 30° .
 - а) длину какой стороны треугольника PQR вы можете указать? Какова длина этой стороны?
 - б) какой угол треугольника PQR 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



Самостоятельная работа:

I вариант

1. Известно, что треугольник MNL равен треугольнику PQR , $MN=3\text{см}$, $ML=4\text{см}$, $NL=5\text{см}$. Каковы длины сторон треугольника PQR
2. Треугольник ABC равен треугольнику DEF , угол $E=30^\circ$, угол $D=60^\circ$, угол $F=90^\circ$. Чему равен каждый из углов треугольника ABC ?

II вариант

- Известно, что треугольник ABC равен треугольнику DEF , $EF=5\text{см}$, $DF=3\text{см}$, $DE=7\text{см}$. Каковы длины сторон треугольника ABC ?
- Треугольник MNL равен треугольнику PQR , угол $M=70^\circ$, угол $L=30^\circ$, угол $N=80^\circ$. Чему равен каждый из углов треугольника PQR ?



Рефлексия

- «Я» : как я работал: допускал ли ошибки?
- «Мы» : насколько мне помогали одноклассники, учитель? А я - им?
- «Дело»: понял ли материал? Узнал ли больше?
- я ставлю себе за урок оценку...
- мне понравилось на уроке...
- мне не понравилось на уроке...

