

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 :

- Точка является основной геометрической фигурой
- Отрезок не является геометрической фигурой
- Величина развернутого угла 180 градусов
- Если отрезок пересекает прямую , то его концы лежат в одной полуплоскости

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

⊙ Точки - **вершины** треугольника.

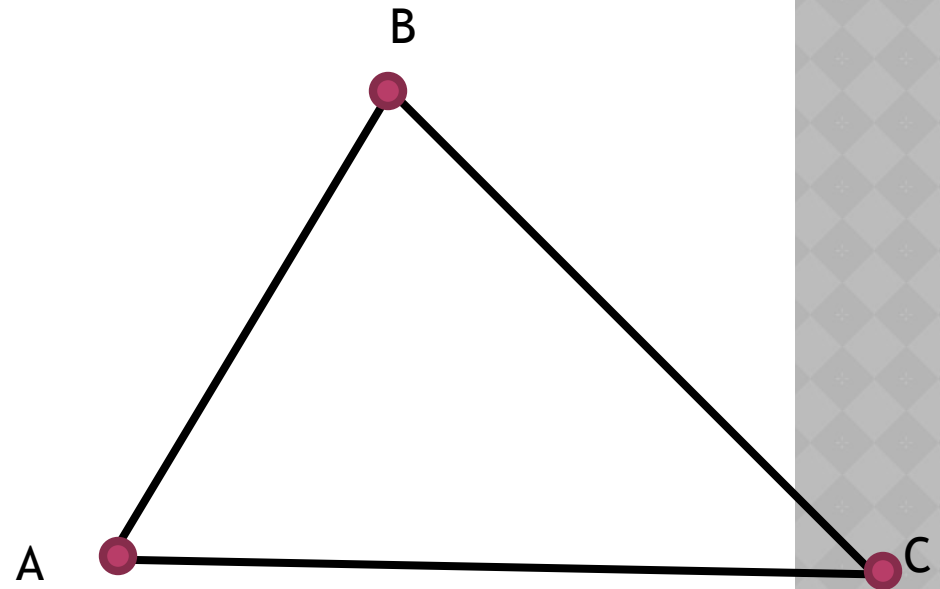
⊙ Отрезки - **стороны** треугольника

$\triangle ABC$ или $\triangle CBA$

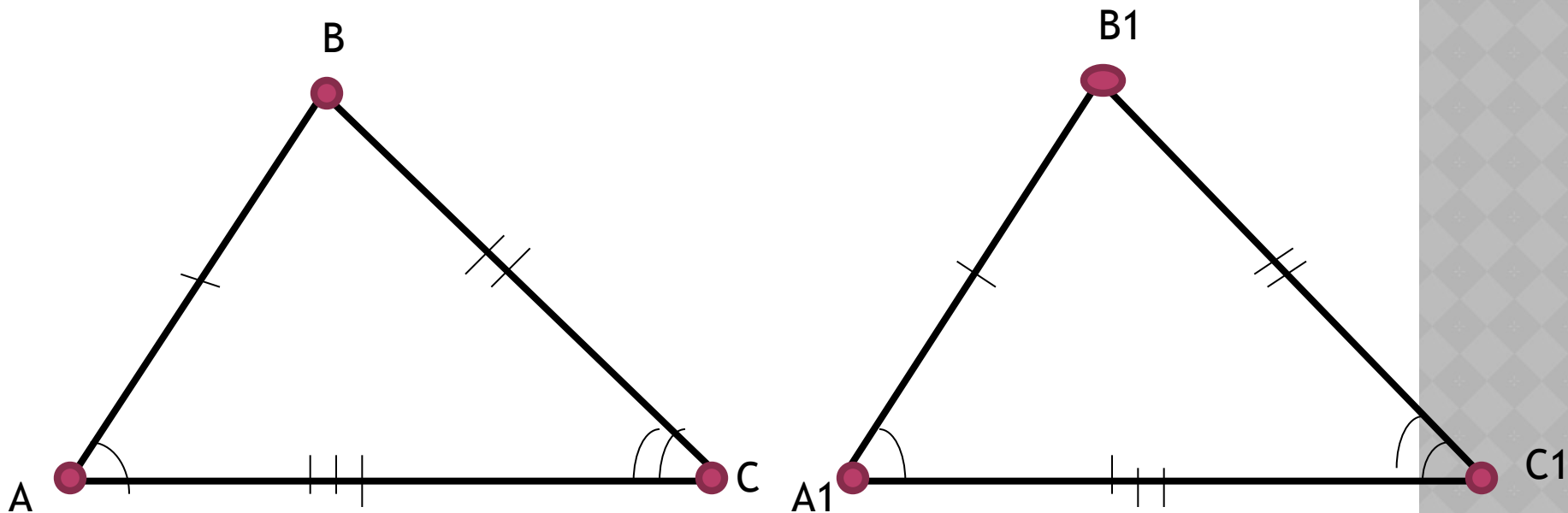
⊙ А, В, С - **вершины**

⊙ АВ, ВС, АС - **стороны** треугольника

⊙ Углом _____ треугольника АВС при вершине А называется образованный лучами АВ и АС. **при угол,**



- $\angle A = \angle A_1$, $\angle B = \angle B_1$, $\angle C = \angle C_1$ - 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 5см, 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. Возьмите на столе желтый треугольник.
- 2. В тетради обведите треугольник, обозначьте вершины полученного треугольника буквами А, В, С;
- 3. те же буквы поставьте в соответствующих углах желтого «треугольника».
- 4. На том же листе тетради проведите луч MN горизонтально
- 5. Поместите желтый «треугольник» так, чтобы вершина А совпала с точкой М, вершина В попала на луч MN, а вершина С оказалась в верхней полуплоскости относительно прямой MN.
- 6. Обведите желтый «треугольник»;
- 7. вершины треугольника, получившегося на листе бумаги, соответствующие вершинам треугольника ABC, обозначьте буквами М, Р и Q .
- 8. 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



- У каждого из вас есть треугольники на столе белого и желтого цвета. Если вам было неуютно на уроке вы оставляете на своем месте белый треугольник , если вам было уютно как на солнышке , то желтый.

