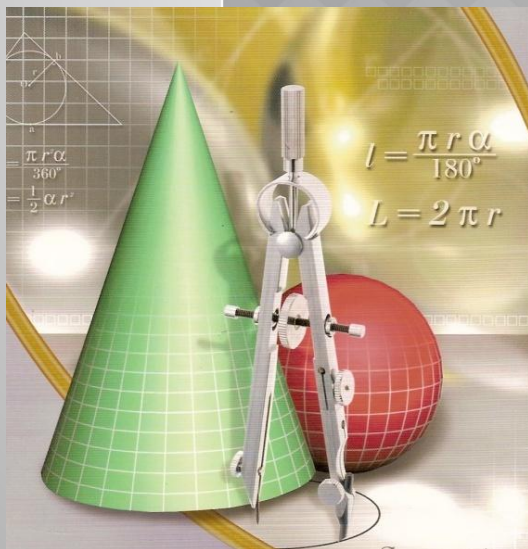


# ТЕМА УРОКА: Существование треугольника, равного данному



# 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.

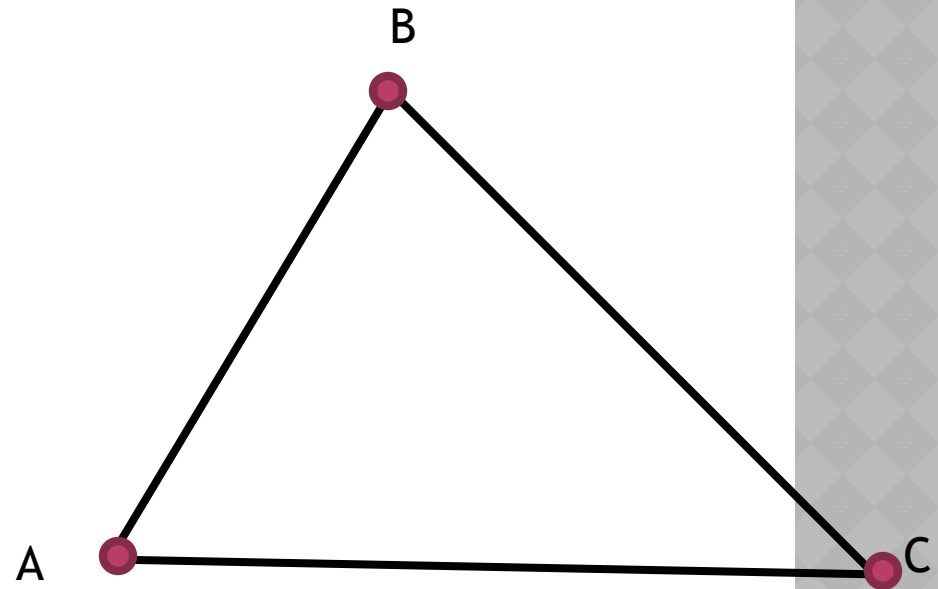
⊙ Отрезки - **стороны** треугольника

$\triangle ABC$  или  $\triangle CBA$

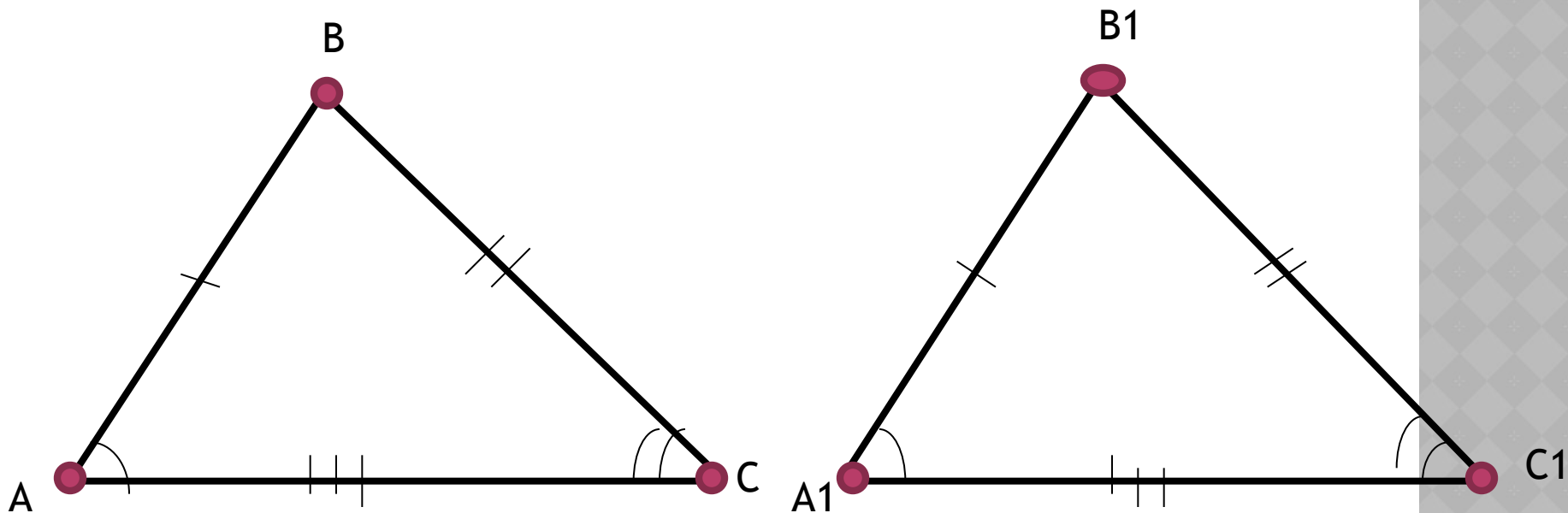
⊙ А, В, С - **вершины**

⊙ 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  $30^\circ$ .
  - 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  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ;
- 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  $A$  совпала с точкой  $M$ , вершина  $B$  попала на луч  $MN$ , а вершина  $C$  оказалась в верхней полуплоскости относительно прямой  $MN$ .
- 6. Обведите желтый «треугольник»;
- 7. вершины треугольника, получившегося на листе бумаги, соответствующие вершинам треугольника  $ABC$ , обозначьте буквами  $M$ ,  $P$  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.

