ВЫСОТА, БИССЕКТРИСА И МЕДИАНА ТРЕУГОЛЬНИКА. 7 КЛАСС

Выполнила учитель математики
ГБОУ ПАККК
Мацкевич Светлана Петровна

Цели урока: Образовательные:

- познакомить учащихся с новыми терминами : «высота, биссектриса, медиана» в треугольнике;
- научить распознавать на готовых чертежах высоту, медиану и биссектрису;
- научить самостоятельно строить в любом треугольнике высоты, биссектрисы , медианы;
- на основе полученных знаний, сформулировать свойство высот, биссектрис и медиан в треугольнике.

Развивающие:

- развитие мыслительных навыков, необходимых не только в учебе, но и в обычной жизни:
- умение работать с информацией,
- анализировать различные стороны явлений, осмысливать ситуацию;
- умение аргументировать принятое решение.

Воспитательные:

- воспитание настойчивости, целеустремленности, умения доводить начатое дело до логического завершения;

Повторение.

- Ответьте на вопрос: Какие геометрические фигуры вы знаете?
- Что такое треугольник?
- Сколько элементов имеет треугольник? Назовите их.

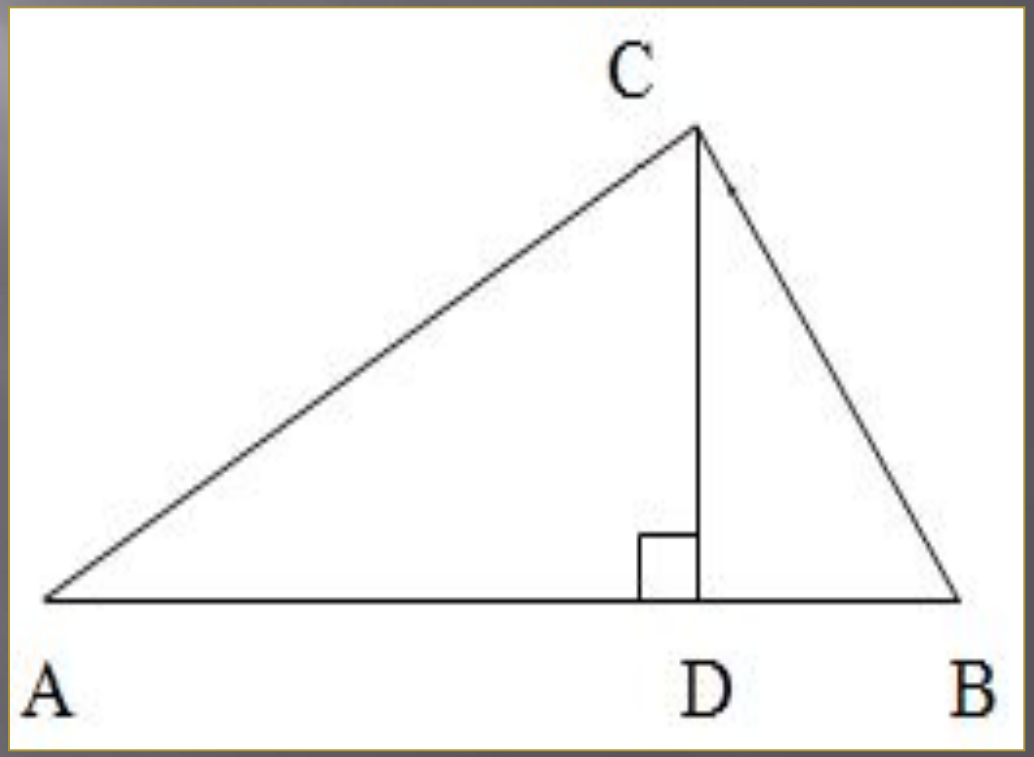
Проверь себя:

Ответ: Точка, прямая, отрезок, треугольник.

Ответ: Треугольником называется фигура, которая состоит из трёх точек , не лежащих на одной прямой, и трёх отрезков , попарно соединяющих эти точки.

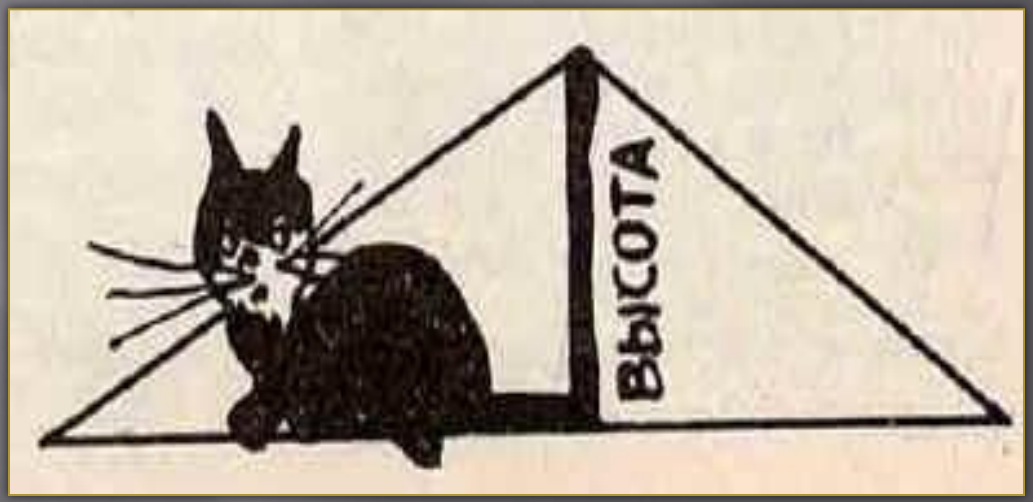
Ответ: 6(три стороны и три вершины)

С помощью чертёжного угольника из вершины С треугольника АСВ проведём перпендикуляр CD к прямой АВ. Он называется высотой треугольника.



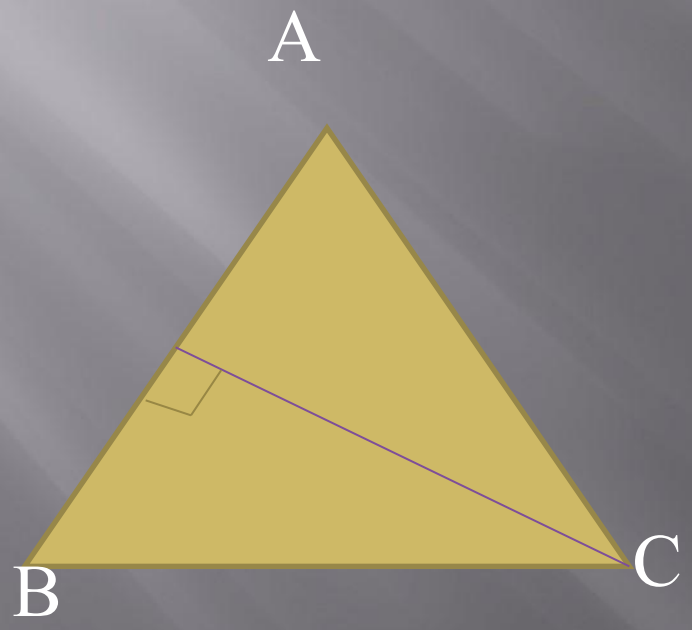
Высота

Высота похожа на кота.
Который, выгнув спину
И под прямым углом
Соединит вершину
И сторону хвостом,



Высота треугольника.

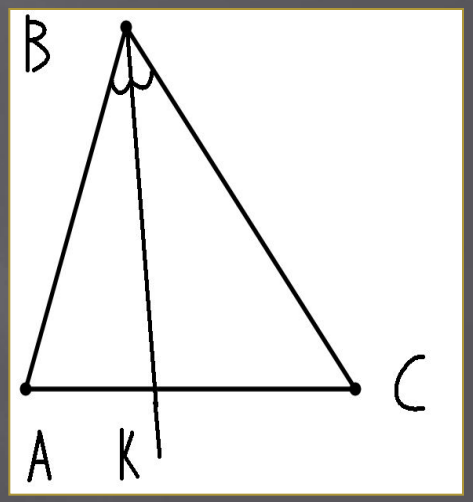
- Высотой треугольника, опущенной из данной вершины , называется перпендикуляр, проведённый из этой вершины к прямой, которая содержит противолежащую сторону треугольника.



- Вспомните определение биссектрисы угла.

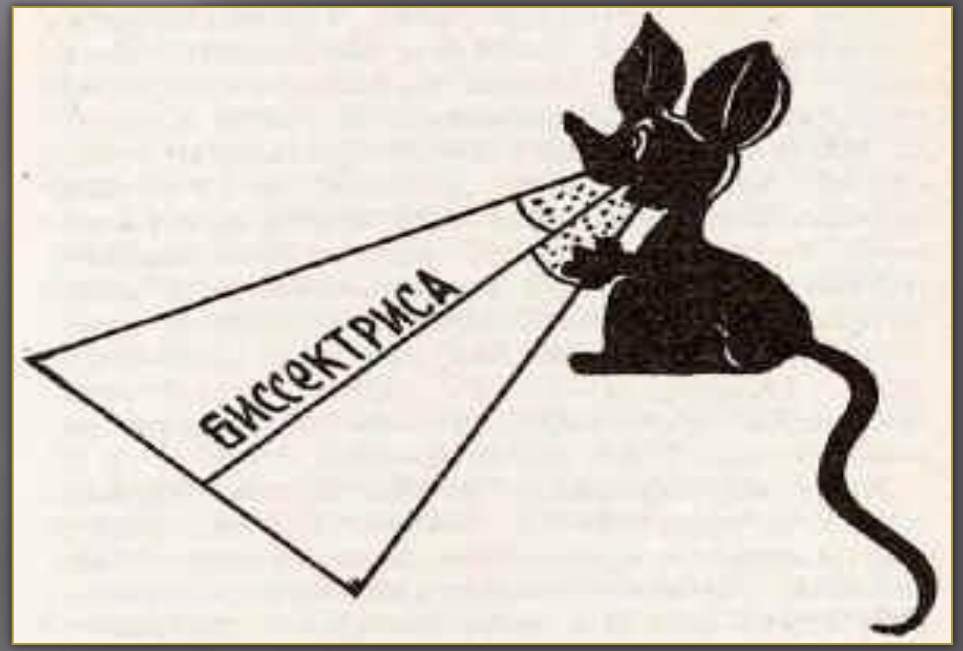
(Луч, исходящий из вершины угла и делящий его на два равных угла, называется ***биссектрисой угла***)

Постройте биссектрису ВК угла В с помощью транспортира. Она пересечёт отрезок АС в точке К. Отрезок ВК называется биссектрисой угла В треугольника АВС.



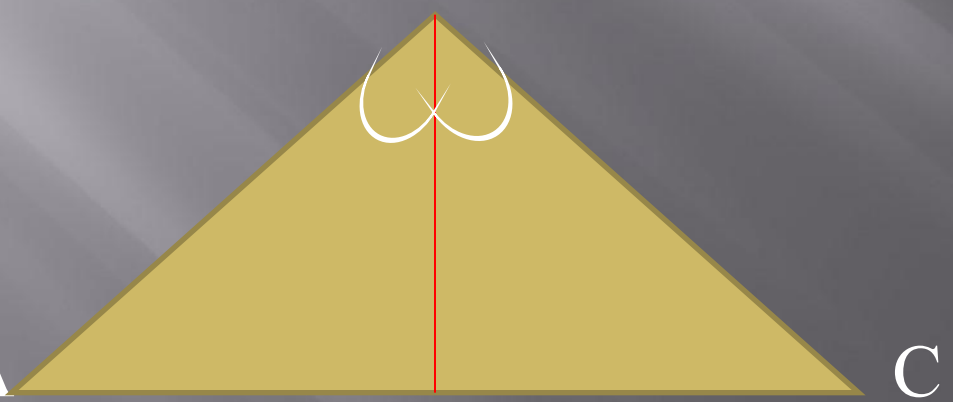
Биссектриса

Биссектриса - это крыса.
Которая бегает по углам
И делит угол пополам.



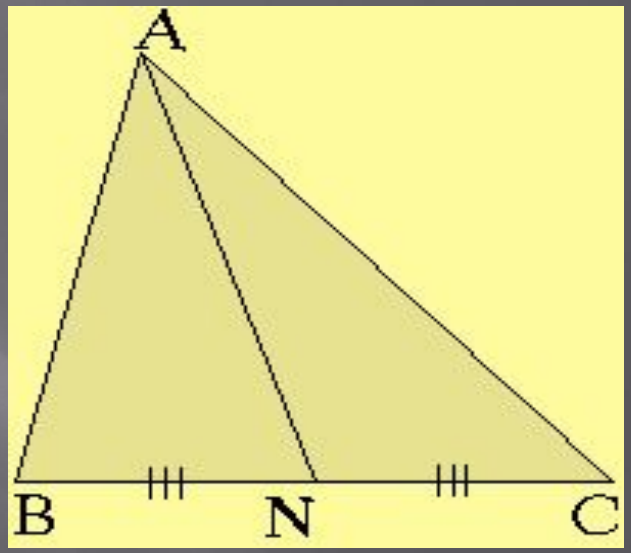
Биссектриса треугольника.

- Биссектрисой треугольника, проведённой из данной вершины, называется отрезок биссектрисы угла треугольника, соединяющий эту вершину с точкой на противолежащей стороне.



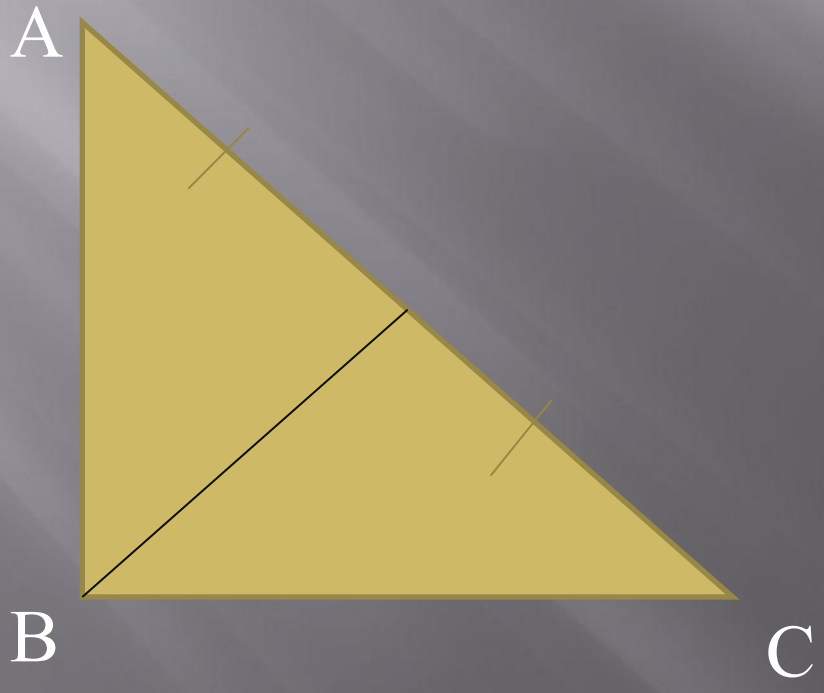
1.Начертите треугольник ABC и найдите середину отрезка стороны BC – точку N.

2. Соедините точку N с вершиной A. Отрезок AN называется медианой треугольника



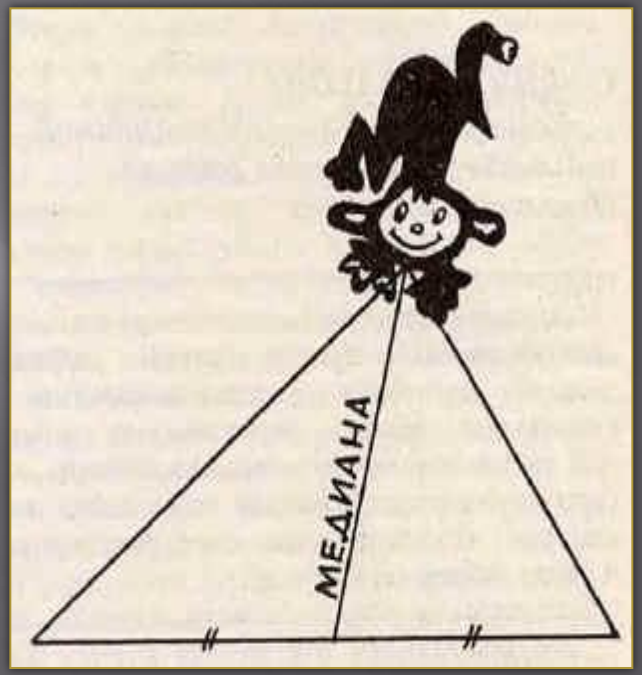
Медиана треугольника.

- Медианой треугольника, проведённой из данной вершины , называется отрезок , соединяющий эту вершину с серединой противолежащей стороны треугольника.



Медиана

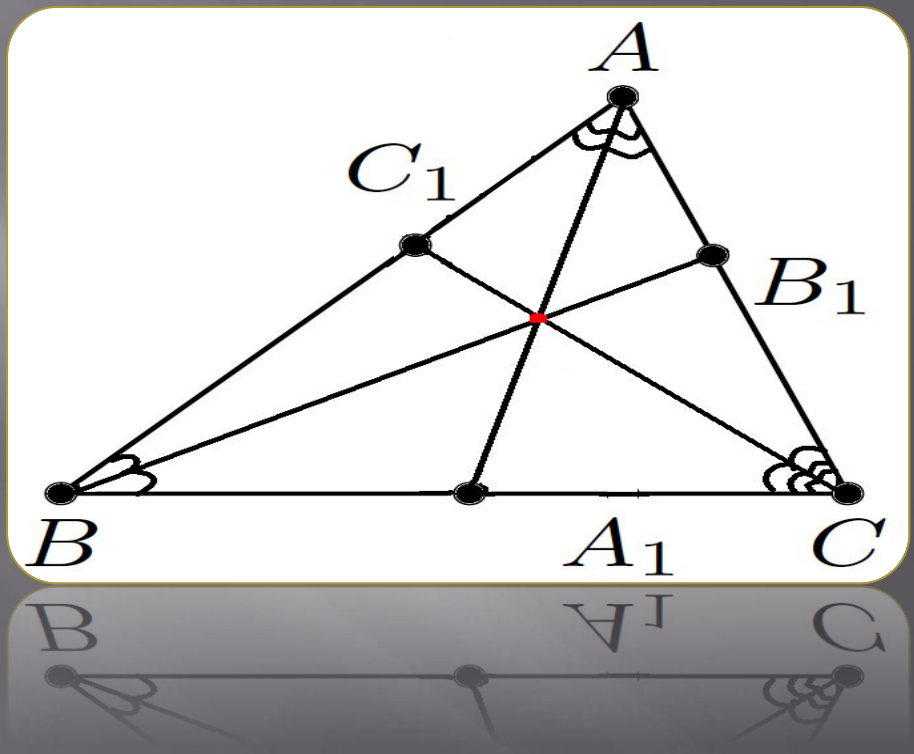
Медиана – обезьяна,
У которой зоркий глаз.
Прыгнет точно в середину
Стороны против вершины,
Где находится сейчас.



Самостоятельно!

- Построить:
- 1 вариант: все высоты в произвольном треугольнике.
- 2 вариант: все медианы в произвольном треугольнике.
- 3 вариант: все биссектрисы в произвольном треугольнике.

- На основе проделанной вами работы, сформулируйте свойство биссектрис треугольника.



А сейчас подведём итог самостоятельной работы по новой теме.

При выполнении практической работы получили следующие результаты:

1. В любом треугольнике биссектрисы пересекаются в одной точке.

2. В любом треугольнике высоты пересекаются в одной точке.

3. В любом треугольнике медианы пересекаются в одной точке.

Удачи!