

# 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.

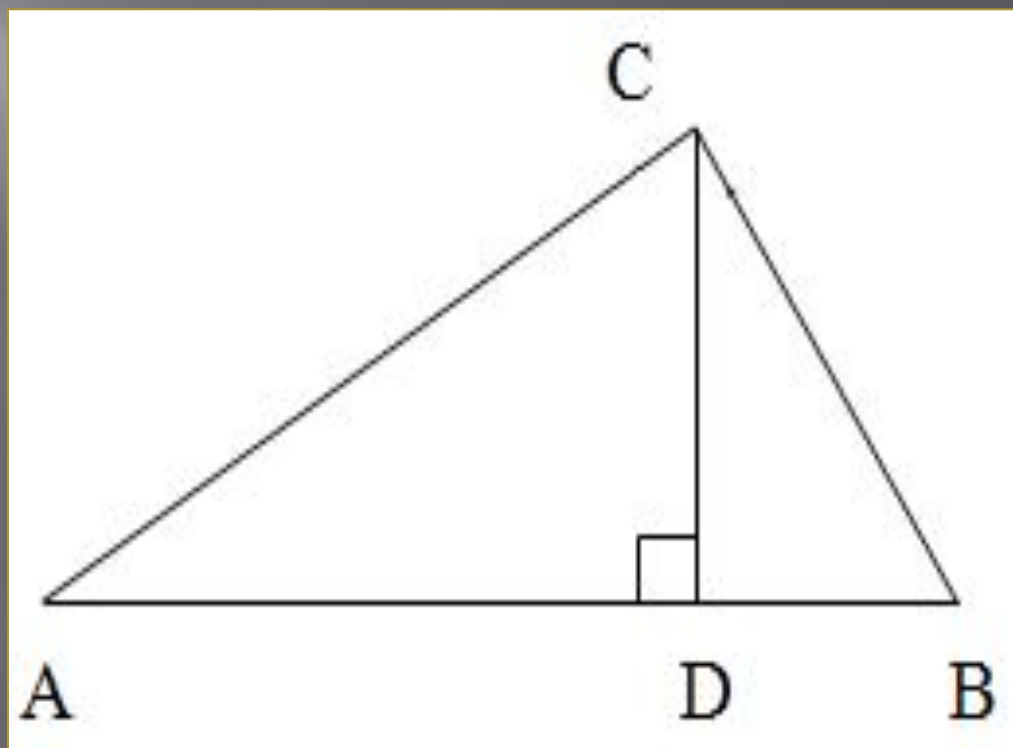
# Проверь себя:

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.

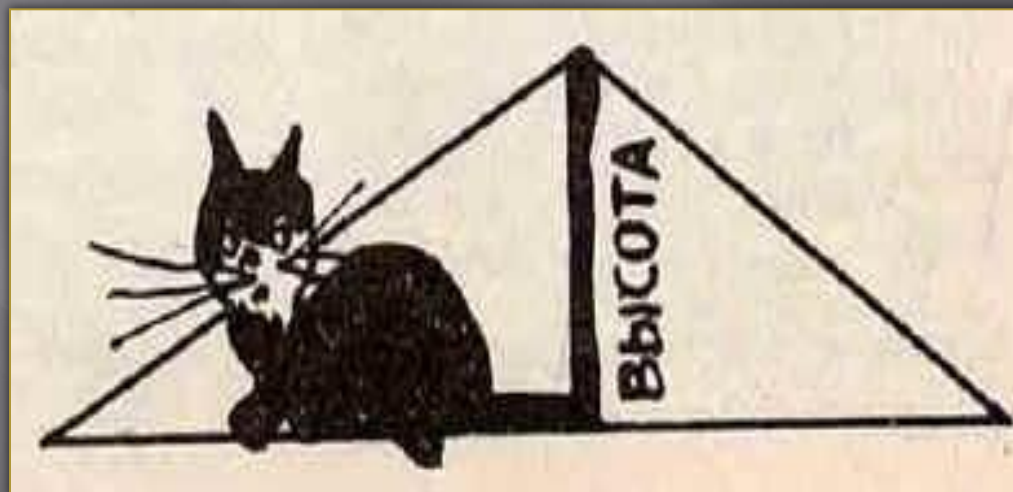
Ответ: 6(три стороны и три вершины)

С помощью чертёжного угольника из вершины  $C$  треугольника  $ACB$  проведём перпендикуляр  $CD$  к прямой  $AB$ . Он называется высотой треугольника.



# Высота

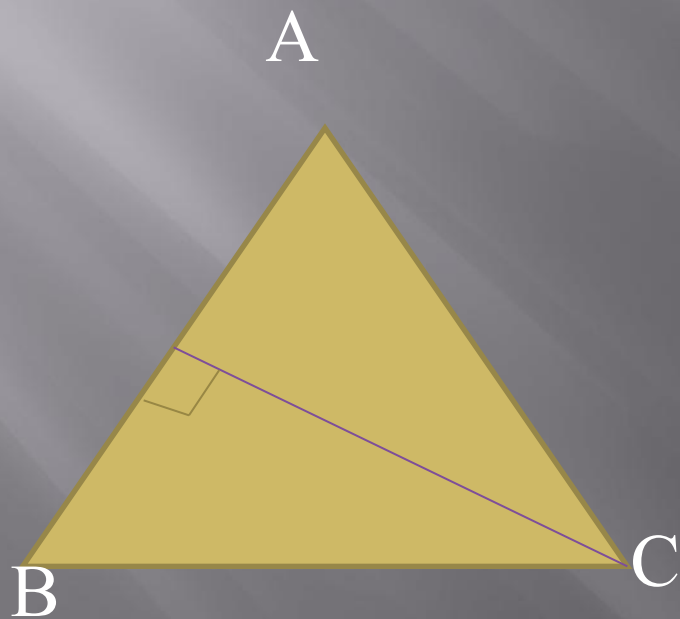
Высота похожа на кота.  
Который, выгнув спину  
И под прямым углом  
Соединит вершину  
И сторону хвостом,





# Высота треугольника.

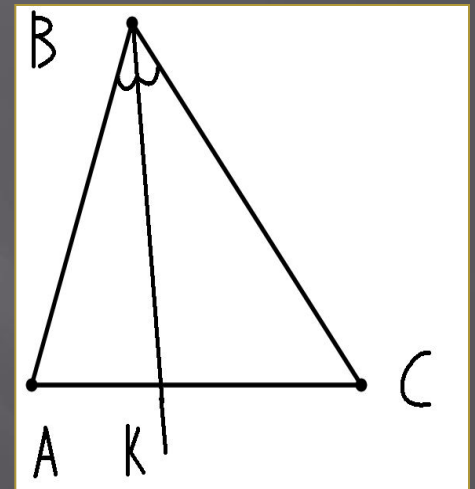
- Высотой треугольника, опущенной из данной вершины, называется перпендикуляр, проведённый из этой вершины к прямой, которая содержит противоположную сторону треугольника.



- Вспомните определение биссектрисы угла.

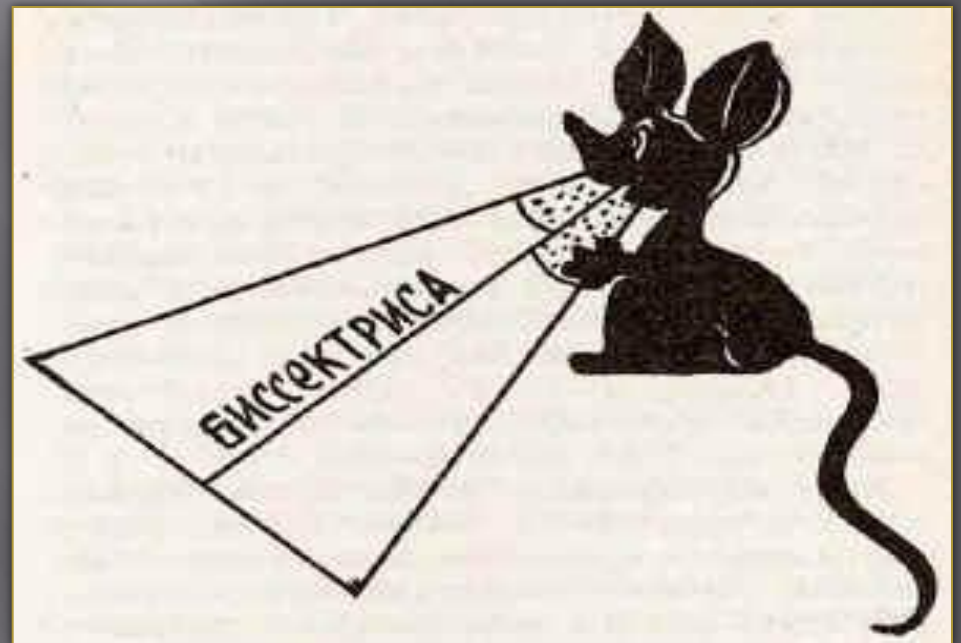
(Луч, исходящий из вершины угла и делящий его на два равных угла, называется *биссектрисой угла*)

Постройте биссектрису  $BK$  угла  $B$  с помощью транспортира. Она пересечёт отрезок  $AC$  в точке  $K$ . Отрезок  $BK$  называется биссектрисой угла  $B$  треугольника  $ABC$ .



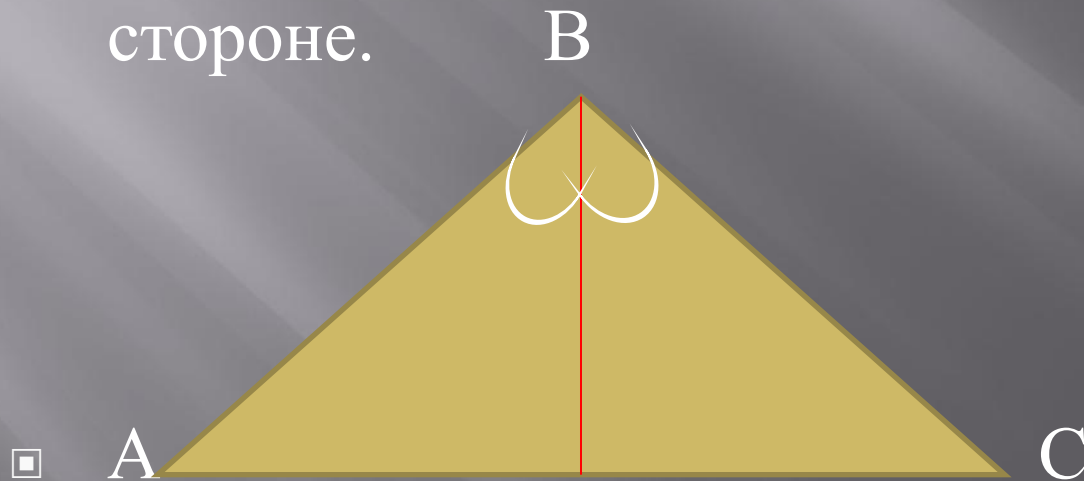
# Биссектриса

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



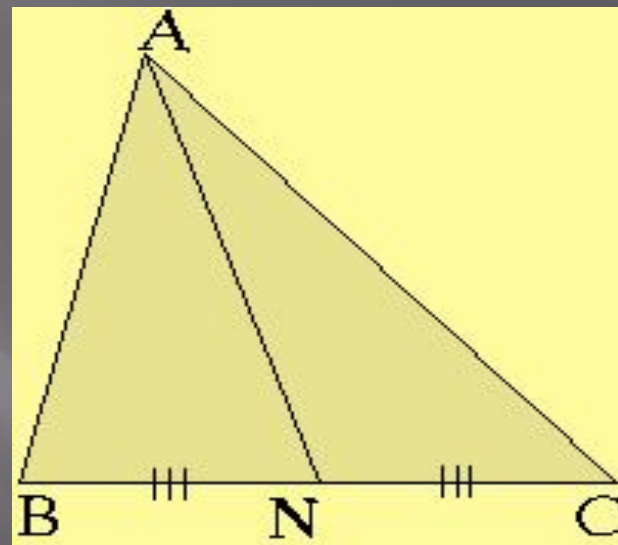
# Биссектриса треугольника.

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



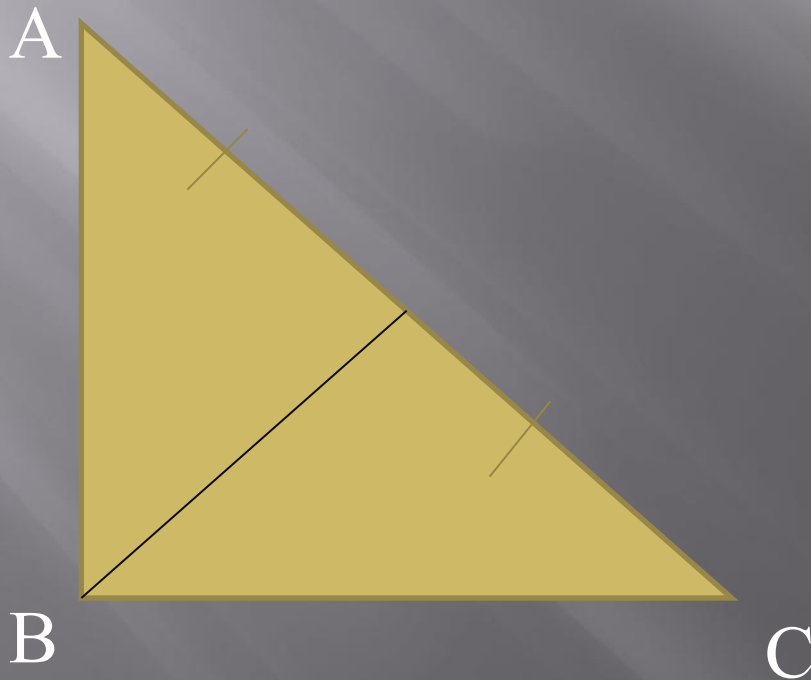
1. Начертите  
треугольник  $ABC$  и  
найдите середину  
отрезка стороны  $BC$  –  
точку  $N$ .

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



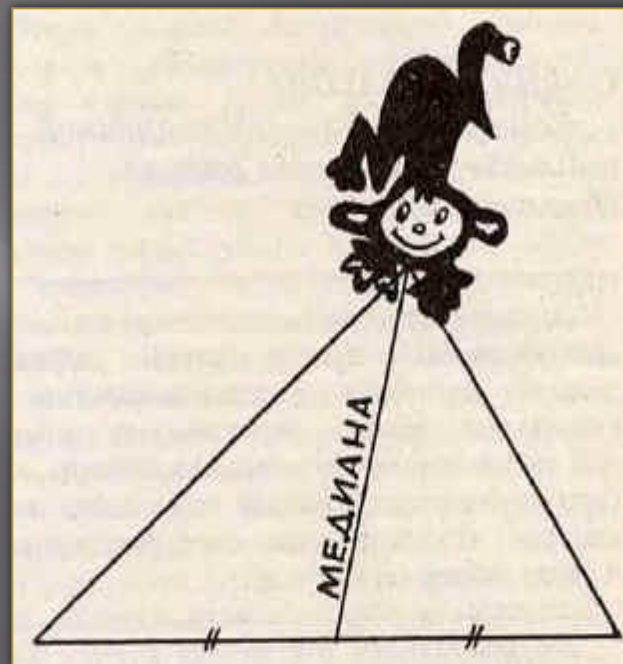
# Медиана треугольника.

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



# Медиана

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

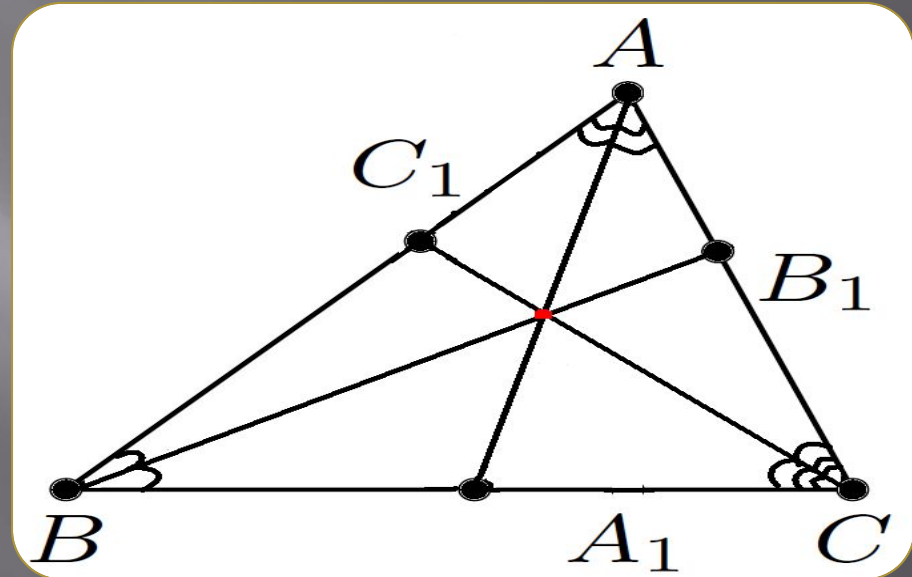


# Самостоятельно!

- ▣ 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!

