

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.

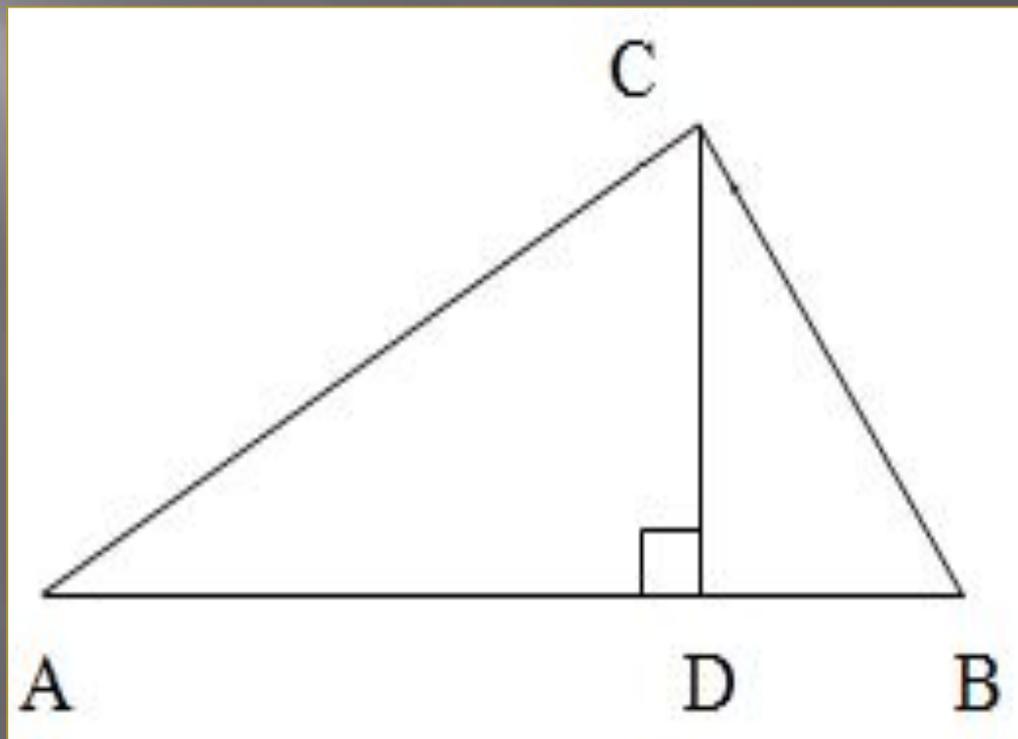
Проверь себя:

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.

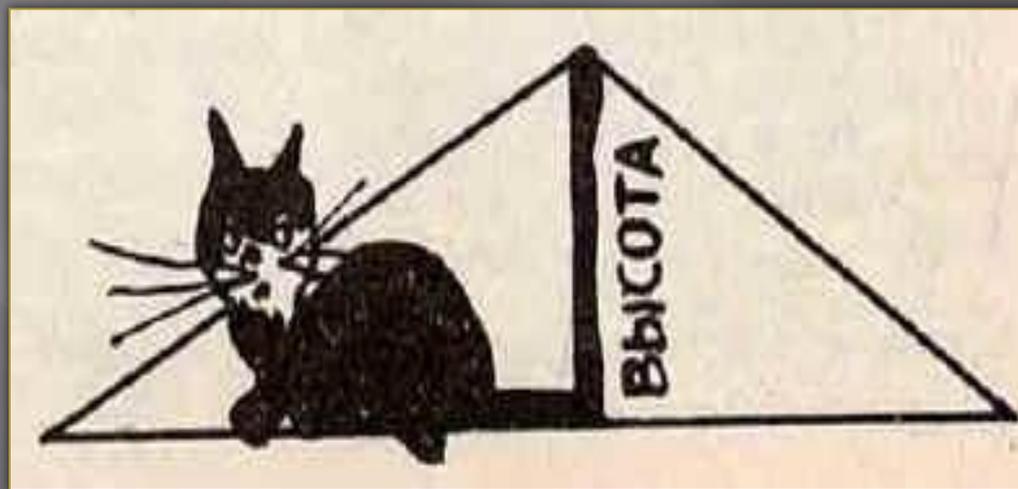
Ответ: 6(три стороны и три вершины)

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



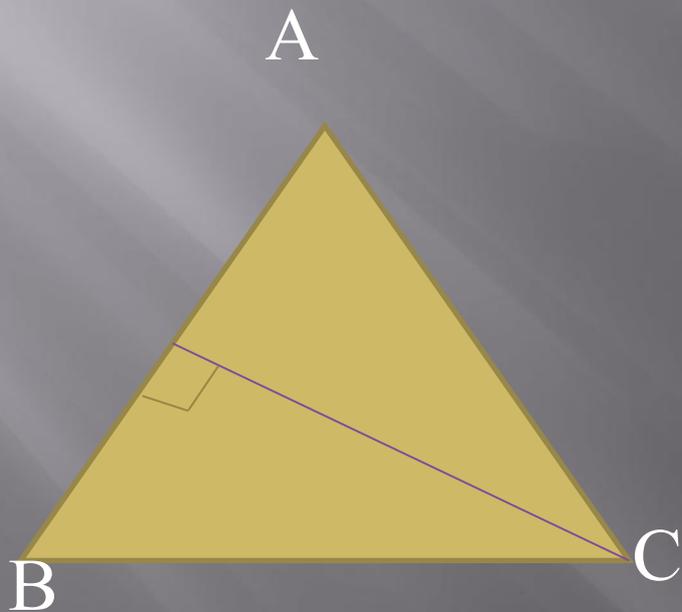
Высота

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



Высота треугольника.

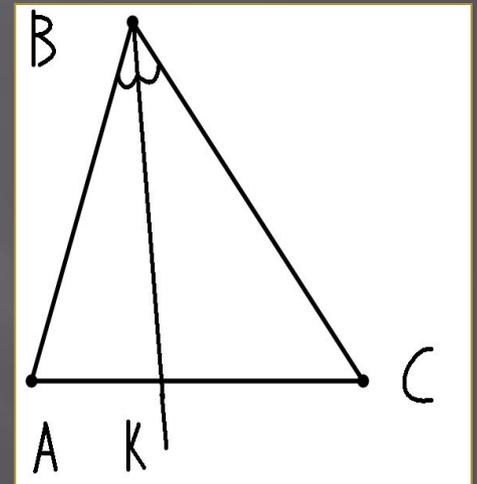
- Высотой треугольника, опущенной из данной вершины, называется перпендикуляр, проведённый из этой вершины к прямой, которая содержит противоположную сторону треугольника.



- Вспомните определение биссектрисы угла.

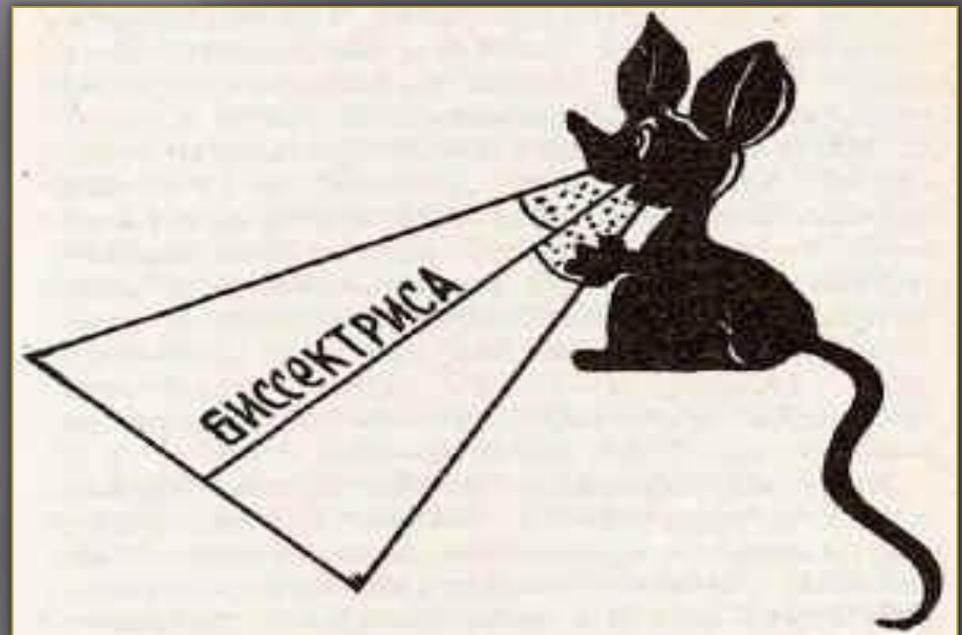
(Луч, исходящий из вершины угла и делящий его на два равных угла, называется *биссектрисой угла*)

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



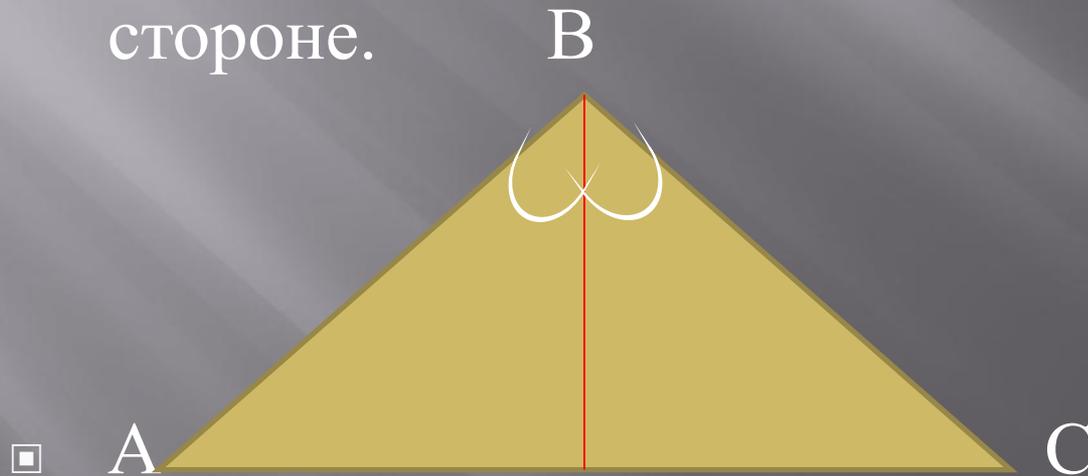
Биссектриса

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



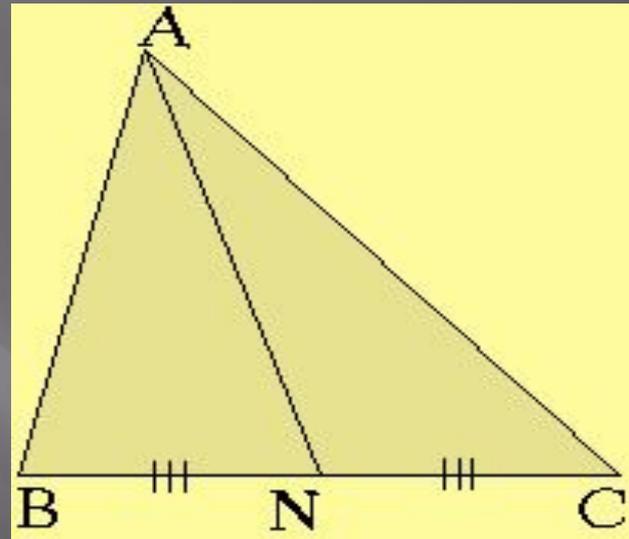
Биссектриса треугольника.

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



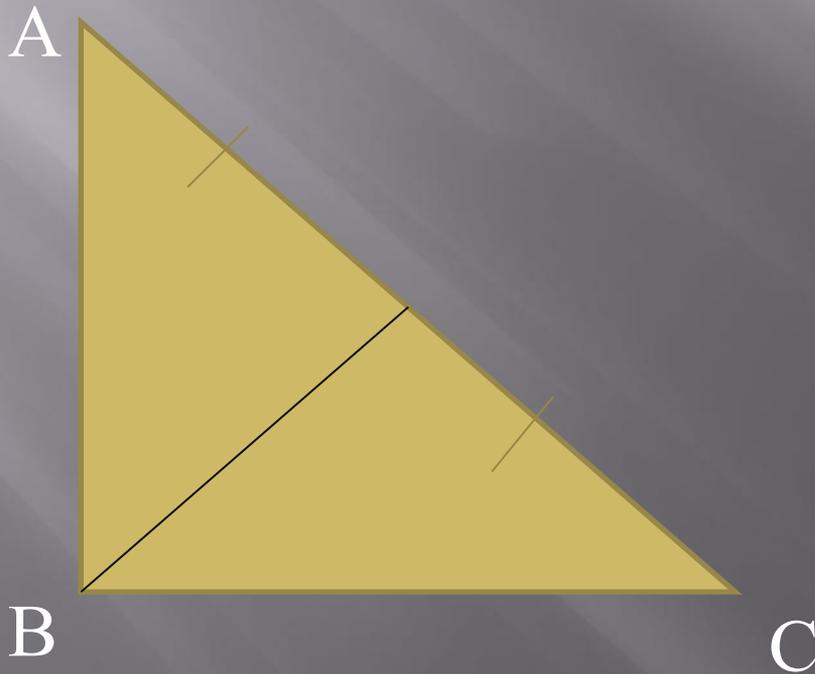
1. Начертите
треугольник ABC и
найдите середину
отрезка стороны BC –
точку N .

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



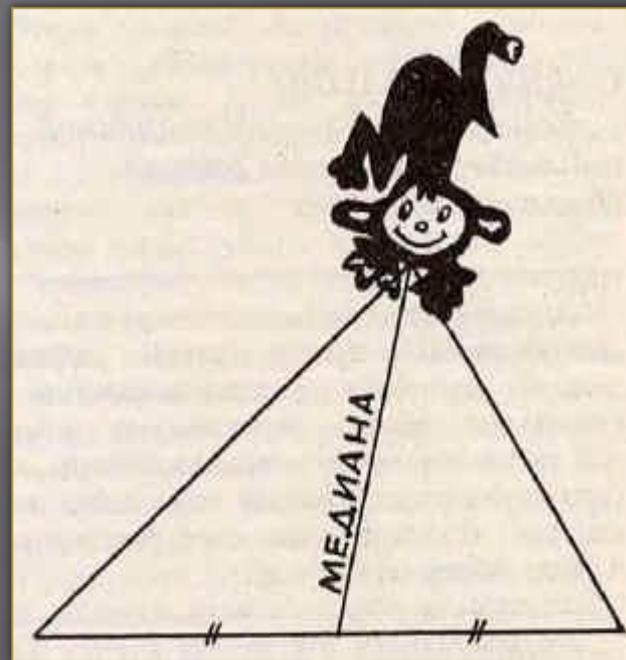
Медиана треугольника.

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



Медиана

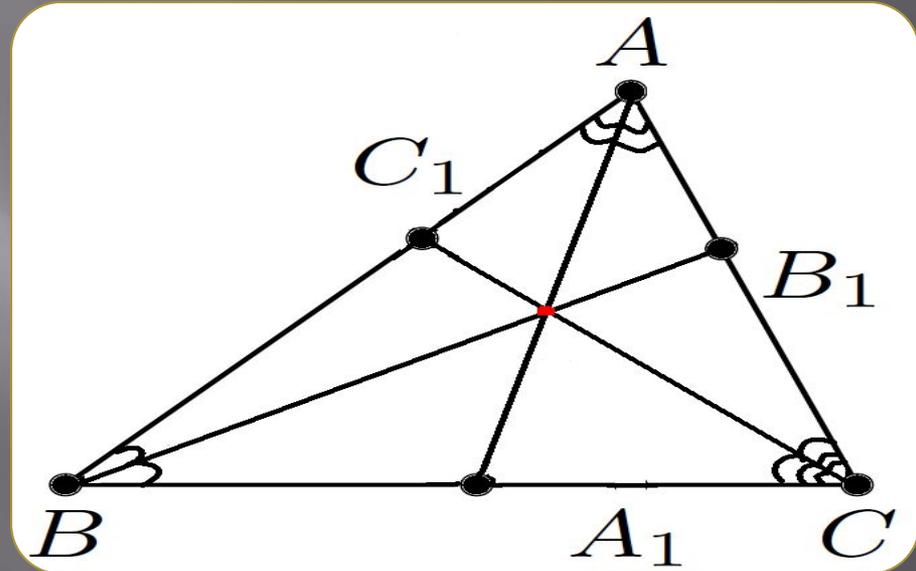
Медиана – обезьяна,
У которой зоркий глаз.
Прыгнет точно в середину
Стороны против вершины,
Где находится сейчас.



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!

