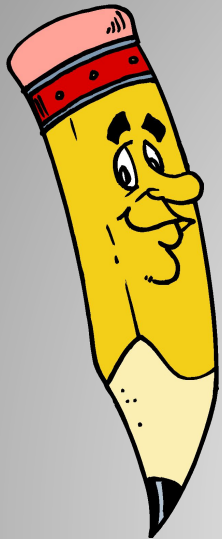


Урок геометрии в 7 классе

Тема: «Высота, биссектриса и медиана треугольника»

Учитель МОУ СОШ № 24
Нестерова И. В





**Предмет математика
настолько серьезен, что
полезно не упускать
случаев сделать его
немного занимательным.**

Б.Паскаль



*Тему нашего урока вы узнаете,
разгадав ребусы*

;

~~В~~



а

”



множественное число



единственное число

””””



”

C

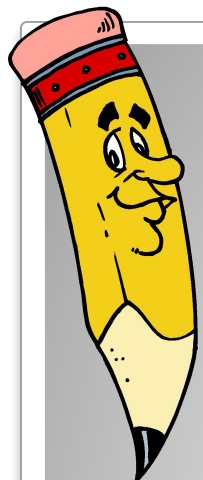


”

3

””””





Высота, биссектриса и медиана треугольника



Посмотрите, пожалуйста, какая геометрическая фигура изображена на этом весёлом рисунке?



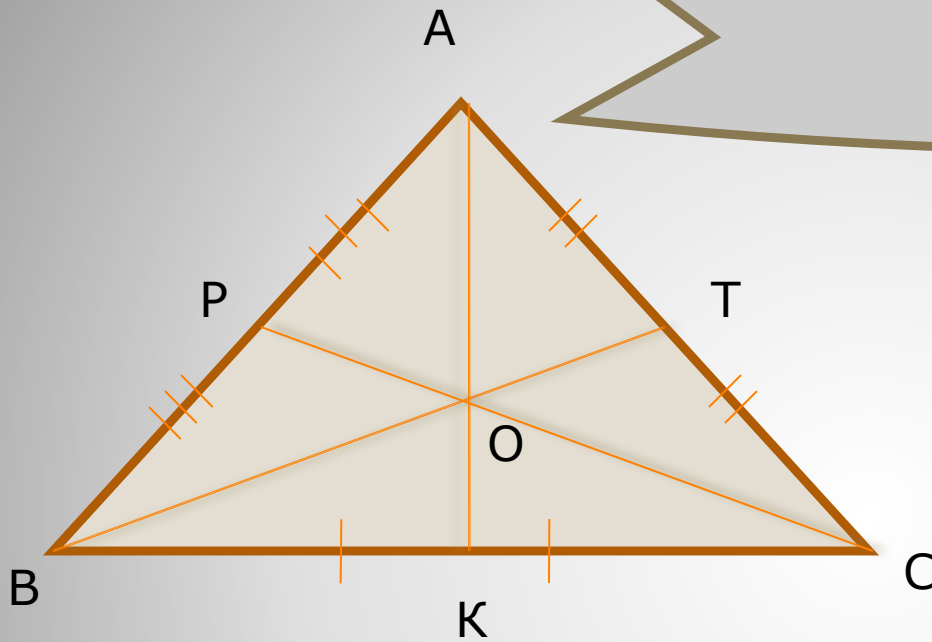
Медианой треугольника называют отрезок, соединяющий его сторону с серединой противоположной стороны.

Для построения медианы треугольника необходимо выполнить следующие построения:

1. найти середину стороны;
2. соединить точку, являющуюся серединой стороны треугольника, с противоположной вершиной треугольника – это и будет **медиана**.



Медиана
треугольни
ка.



AK – медиана, $BK=KC$
BT – медиана, $AT=TC$
CP – медиана, $AP=PB$

O – точка пересечения
медиан

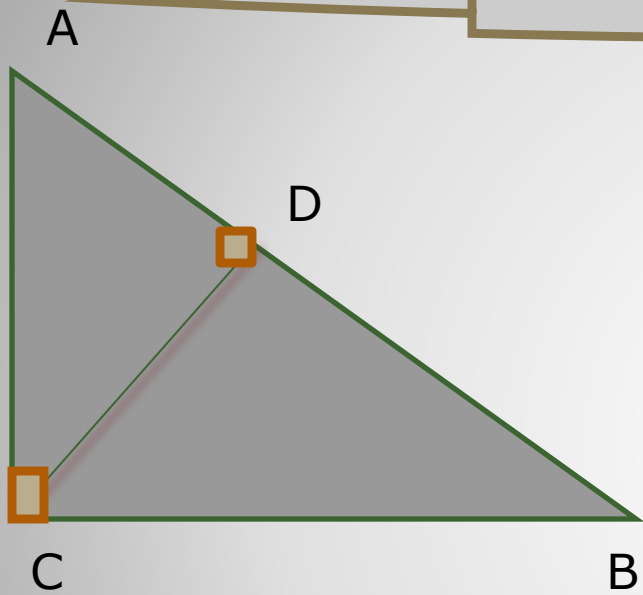
*Высотой треугольника называют перпендикуляр ,
опущенный из вершины треугольника на
противоположную сторону или её продолжение*

Для построения высоты треугольника необходимо выполнить
следующие построения:

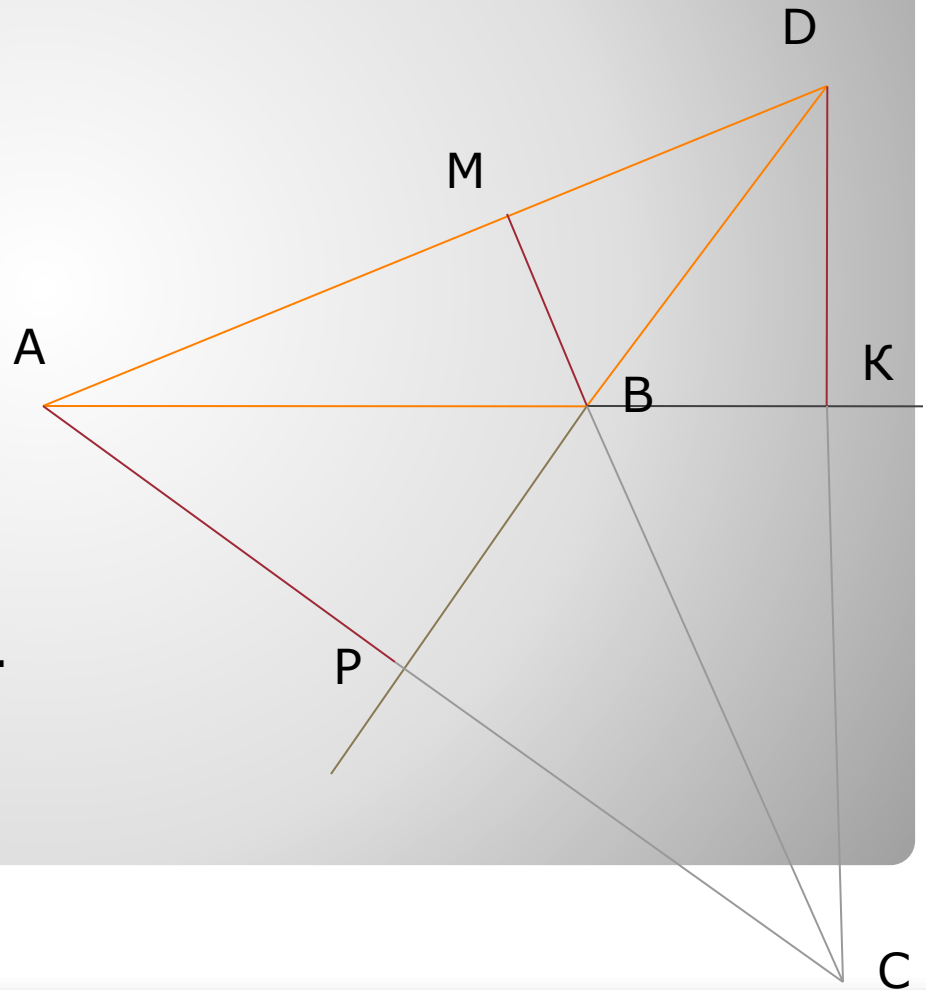
1. Провести прямую, содержащую одну из сторон треугольника (в случае, если из вершины острого угла в тупоугольном треугольнике);
2. Из вершины, лежащей напротив проведенной прямой , опустить перпендикуляр к ней (а перпендикуляр – это отрезок, проведенный из точки к прямой, составляющий с ней угол 90°) – это и будет **высота**.



Высота треугольника.



C – точка пересечения высот.





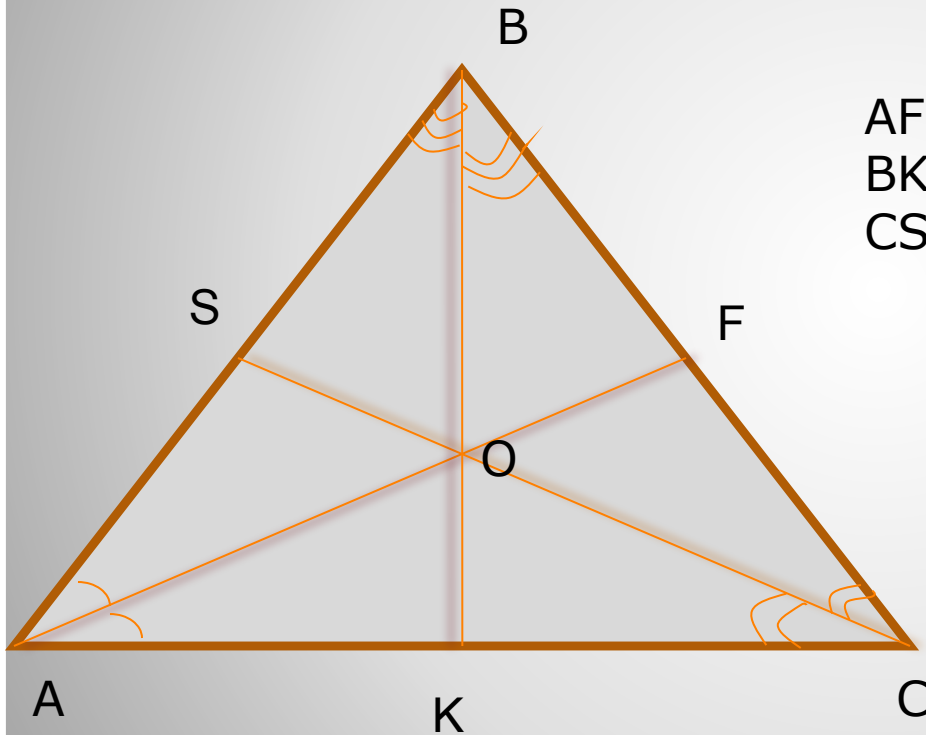
Биссектрисой треугольника называют отрезок прямой, делящий угол при вершине на две равные части.

Для построения биссектрисы треугольника необходимо выполнить следующие построения:

1. Построить биссектрису какого-либо угла треугольника (а биссектриса угла – это луч, выходящий из вершины угла и делящий его на две равные части);
2. Найти точку пересечения биссектрисы угла с противоположной стороной;
3. Соединить вершину треугольника с точкой пересечения на противоположной стороне отрезком – это и будет **биссектриса**.

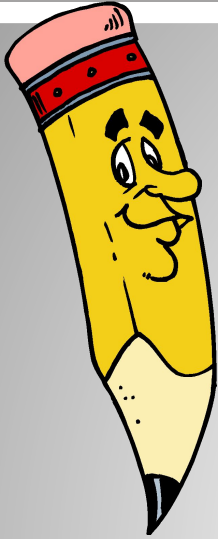


Биссектриса треугольника.

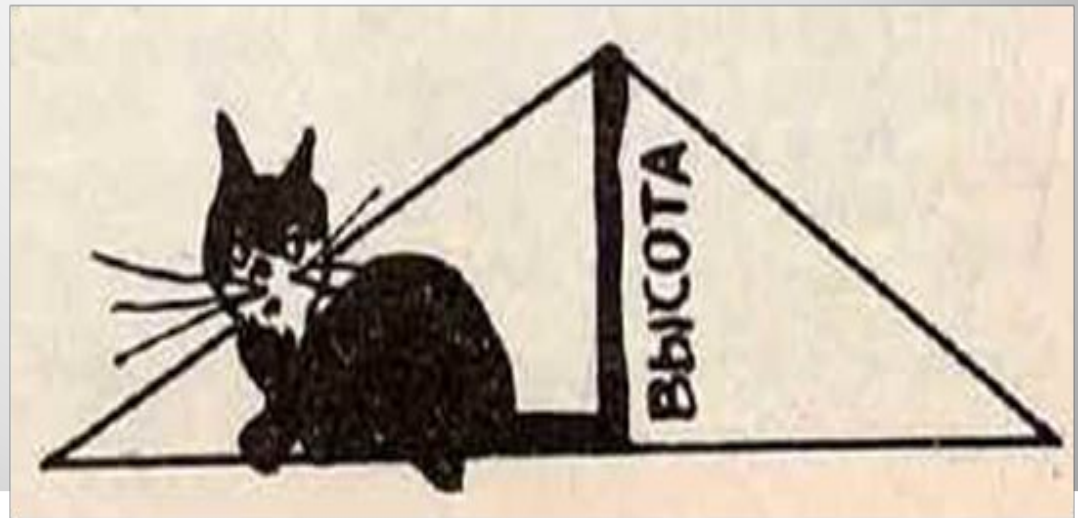


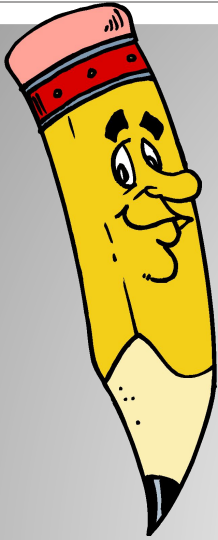
AF- биссектриса, $\angle CAF = \angle FAB$
BK - биссектриса, $\angle CBK = \angle ABK$
CS - биссектриса, $\angle ACS = \angle BCS$

O - точка пересечения
биссектрис.

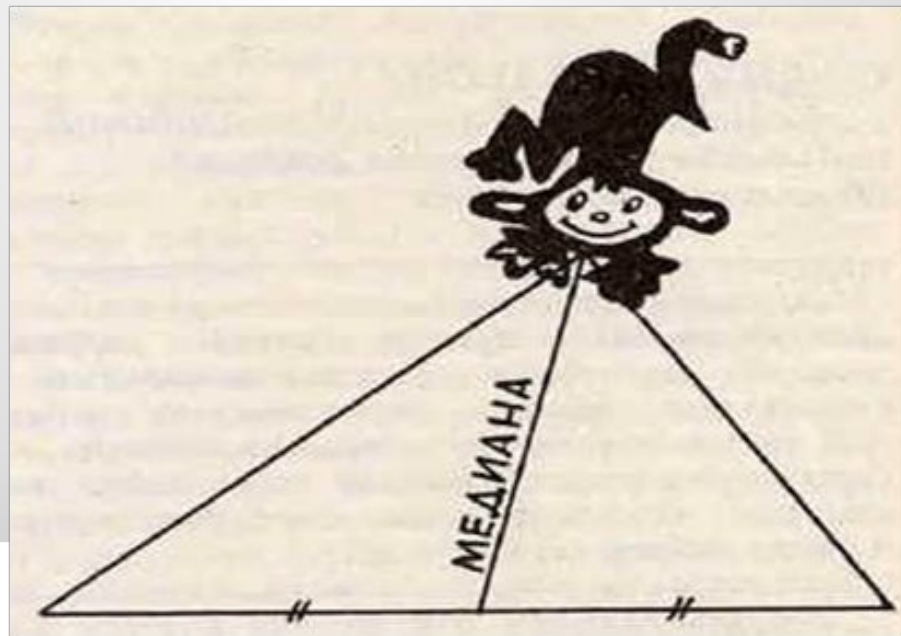


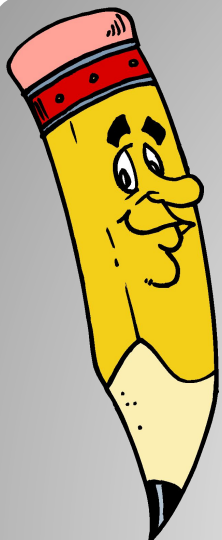
*Высота похожа на кота,
Который, выгнув спину,
И под прямым углом
Соединит вершину
И сторону хвостом*



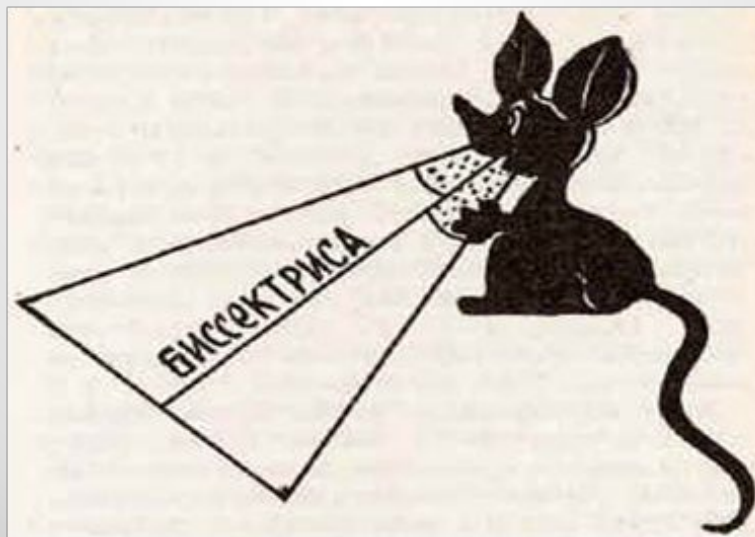


*Медиана-обезьяна,
У которой зоркий глаз,
Прыгнет точно в середину
Стороны против вершины,
Где находится сейчас*





*Биссектриса – это
крыса Которая бегает по
углам
и делит угол пополам*



Три девицы, три сестрицы
Если циркулем владеешь,
В треугольнике живут.
Окружность ты вписать сумеешь!
Речь такую там ведут:

Значит, все с хитростью связано!

Говорю вам неспроста
В спор вмешался треугольник:
— Видят все, как сторонам
Что вы, знает каждый школьник,
Нужен перпендикуляр.
Что для меня вы все равны.
Тогда они, сменив названия,
Будьте же всегда дружны!
Зовутся гордо — основанья!
Но вас предупреждаю я.

У каждой миссия своя! —

Спорить я не перестану.

И на это есть причина:

К чему не проведут меня,
Я треугольника вершину

Соединяю с серединой.

Отгадай, вопрос простой,

Как зовусь я? (Высотой).

В начале вы найти должны

Середину стороны.

Если трое соберемся,

И меня уж получили ты.

Эта точка не простая:

Как зовусь я? (Медиана).

Если циркулем владеешь,
Окружность ты вписать сумеешь!

Значит, всех я вас главнее!

В спор вмешался треугольник:

— Что вы, знает каждый школьник,

Что для меня вы все равны.

Будьте же всегда дружны!

Но вас предупреждаю я:

У каждой миссия своя!

Знает каждый школьник,

Как меня построить.

К чему не проведут меня,

Всем перпендикулярна я.

Отгадай, вопрос простой,

Как зовусь я? (Высотой).

Вначале вы найти должны

Середину стороны.

Ее соединишь с вершиной,

И меня уж получил ты.

Просто все и без обмана.

Как зовусь я? (Медиана).



Домашнее задание

П.25 стр.33, выучить определения.

к/в 1-10 стр.37 устно

*Придумать стихотворения о
биссектрисе, медиане и высоте*

