



Медианы треугольника

7 класс

Работа учителя математики МАОУ СОШ № 11 г. Тупасе
Костковской Елены Владимировны

Содержание:

- Место данной темы в программе обучения. Цели и задачи.
- Обобщение изученного по теме «Медианы треугольника».
- Решение задач.
- Теоретический материал.
- Тест «Верно-неверно».

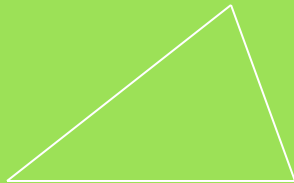
Виды треугольников

- Остроугольные
- Прямоугольные
- Тупоугольные



Повторим

Остроугольный треугольник – это треугольник у которого...



Прямоугольный треугольник – это треугольник у которого...



Тупоугольный треугольник – это треугольник у которого...



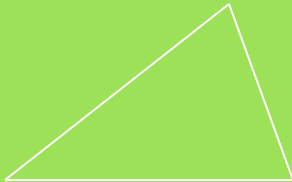
Медианой треугольника называется...

Забыл?

Повторим

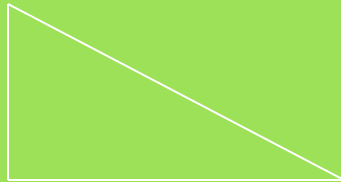
Остроугольный треугольник – это треугольник у которого

- один угол тупой;
- один угол прямой;
- все углы острые.



Прямоугольный треугольник – это треугольник у которого

- один угол тупой;
- один угол прямой;
- все углы острые.



Тупоугольный треугольник – это треугольник у которого

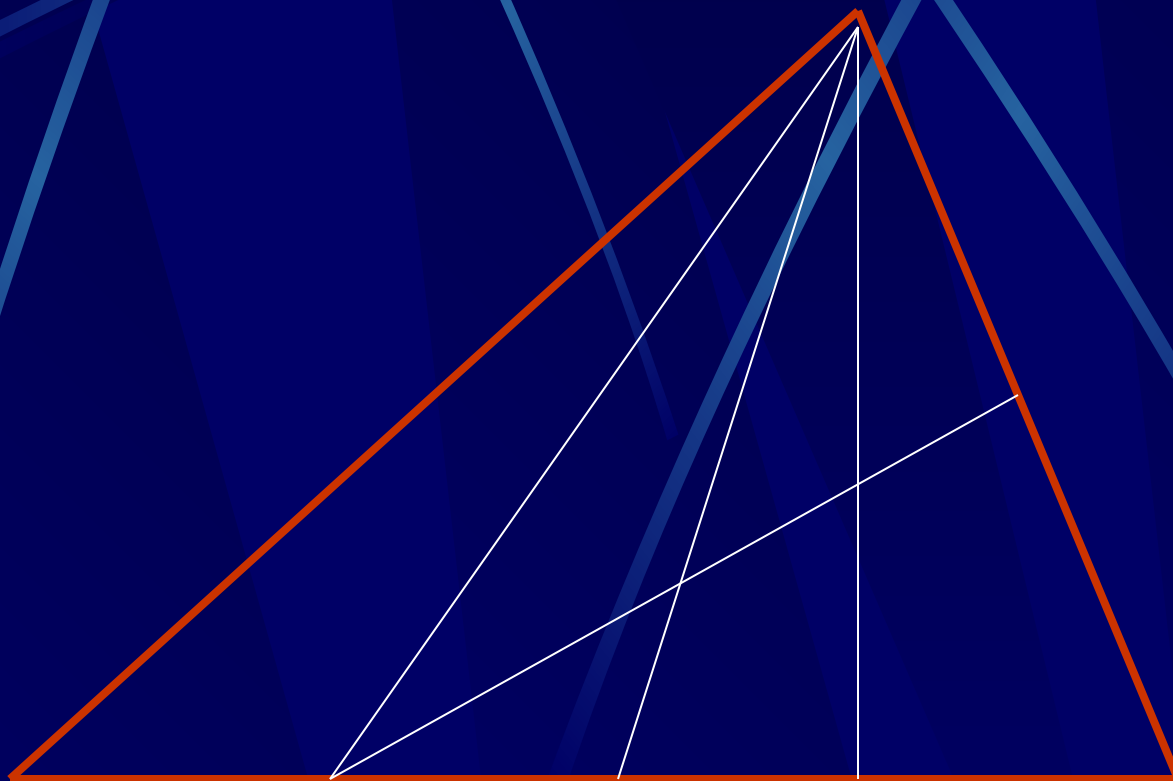
- один угол тупой;
- один угол прямой;
- все углы острые.



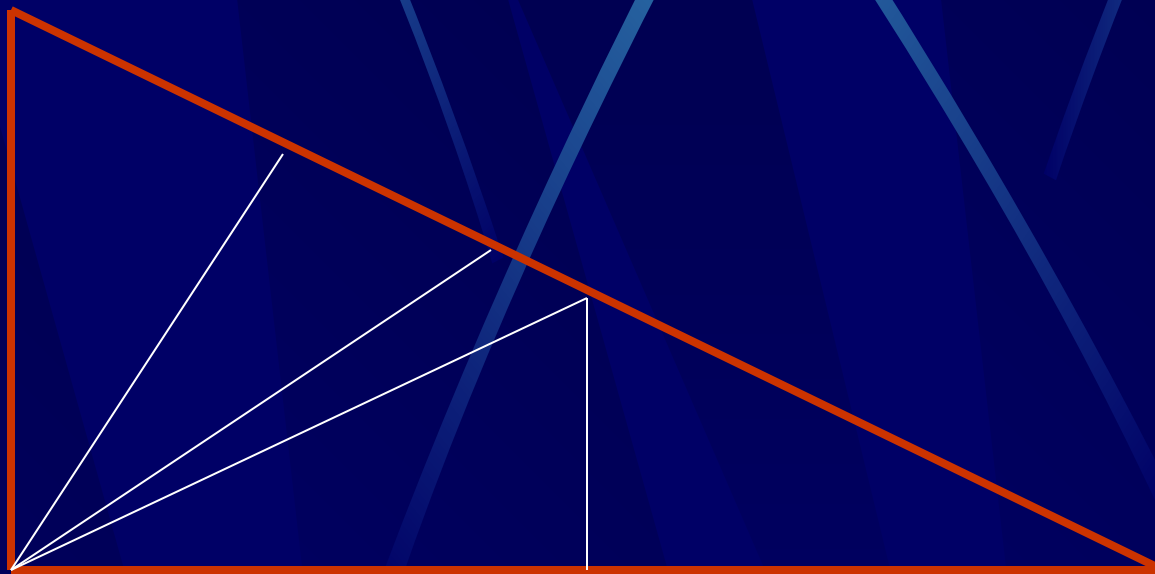
Медианой треугольника называется...

Забыл?

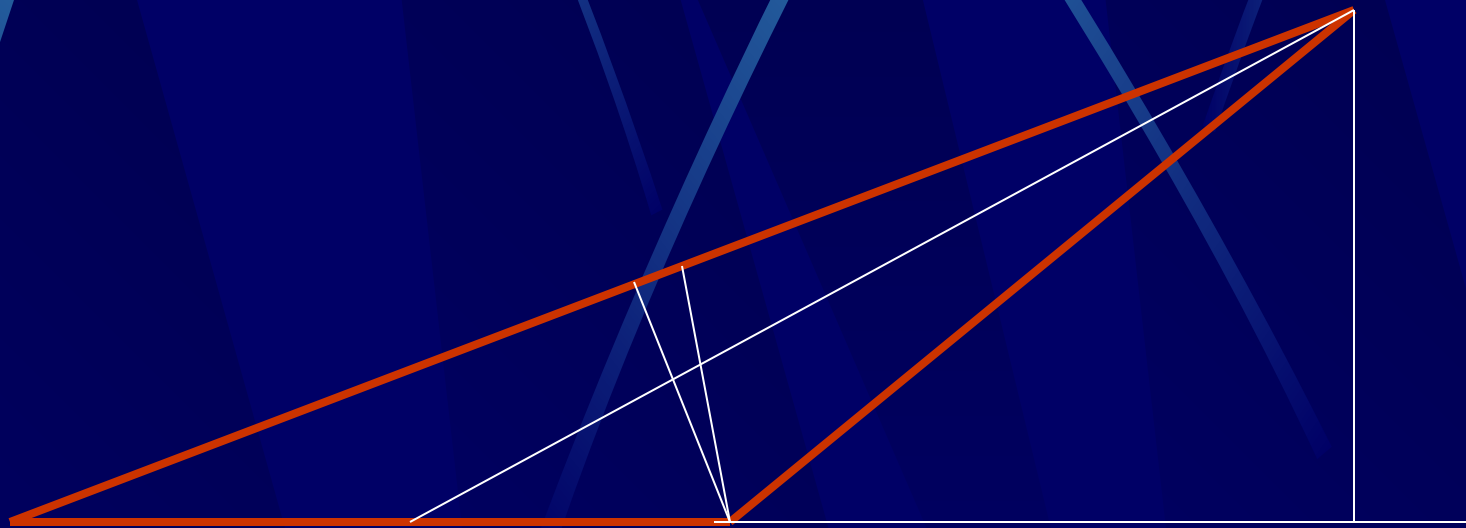
Найди медиану



Найди медиану



Найди медиану



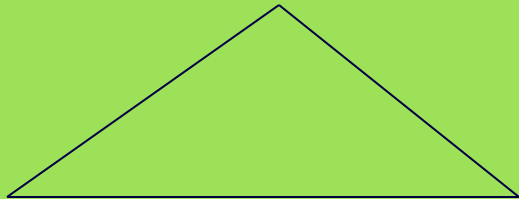
Виды треугольников

- Равнобедренные
- Равносторонние

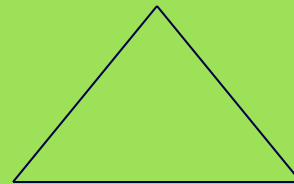


Повторим

Остроугольный треугольник – это
треугольник у которого...



Прямоугольный треугольник – это
треугольник у которого...



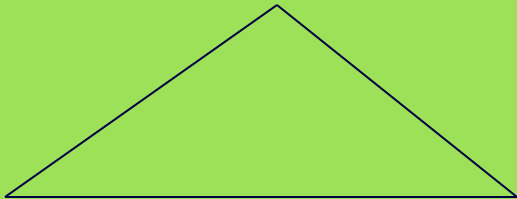
Медианой треугольника называется...

Забыл?

Повторим

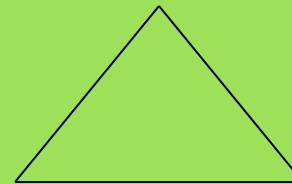
Остроугольный треугольник – это треугольник у которого

- только две стороны равны;
- все стороны равны.



Прямоугольный треугольник – это треугольник у которого

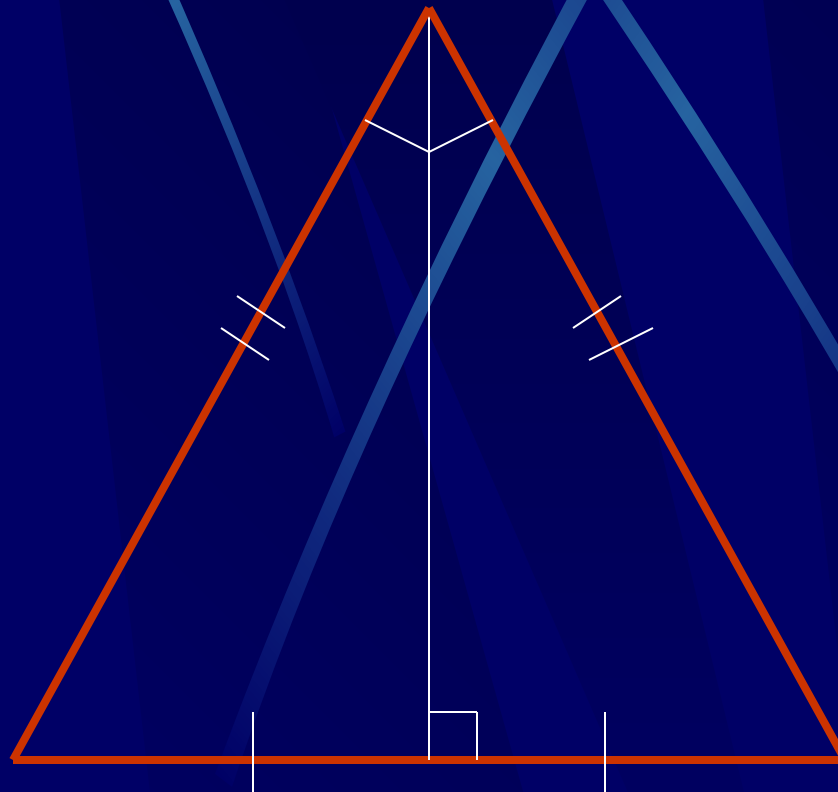
- только две стороны равны;
- все стороны равны.



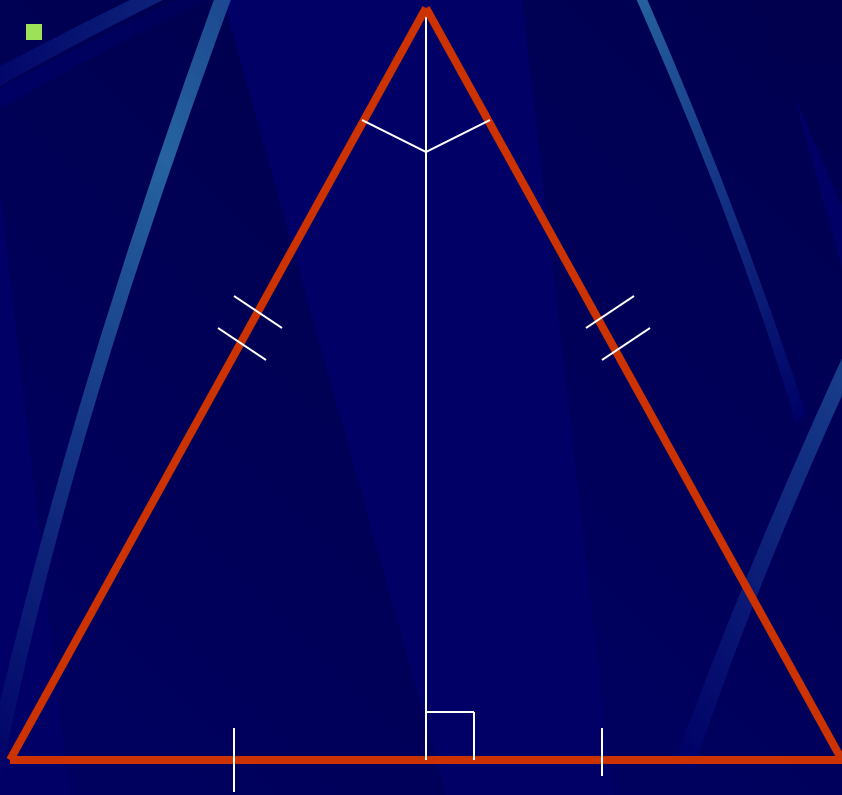
Медианой треугольника называется...

Забыл?

Сформулируй **Замечательное свойство**
медианы треугольника.



Замечательное свойство медианы треугольника.



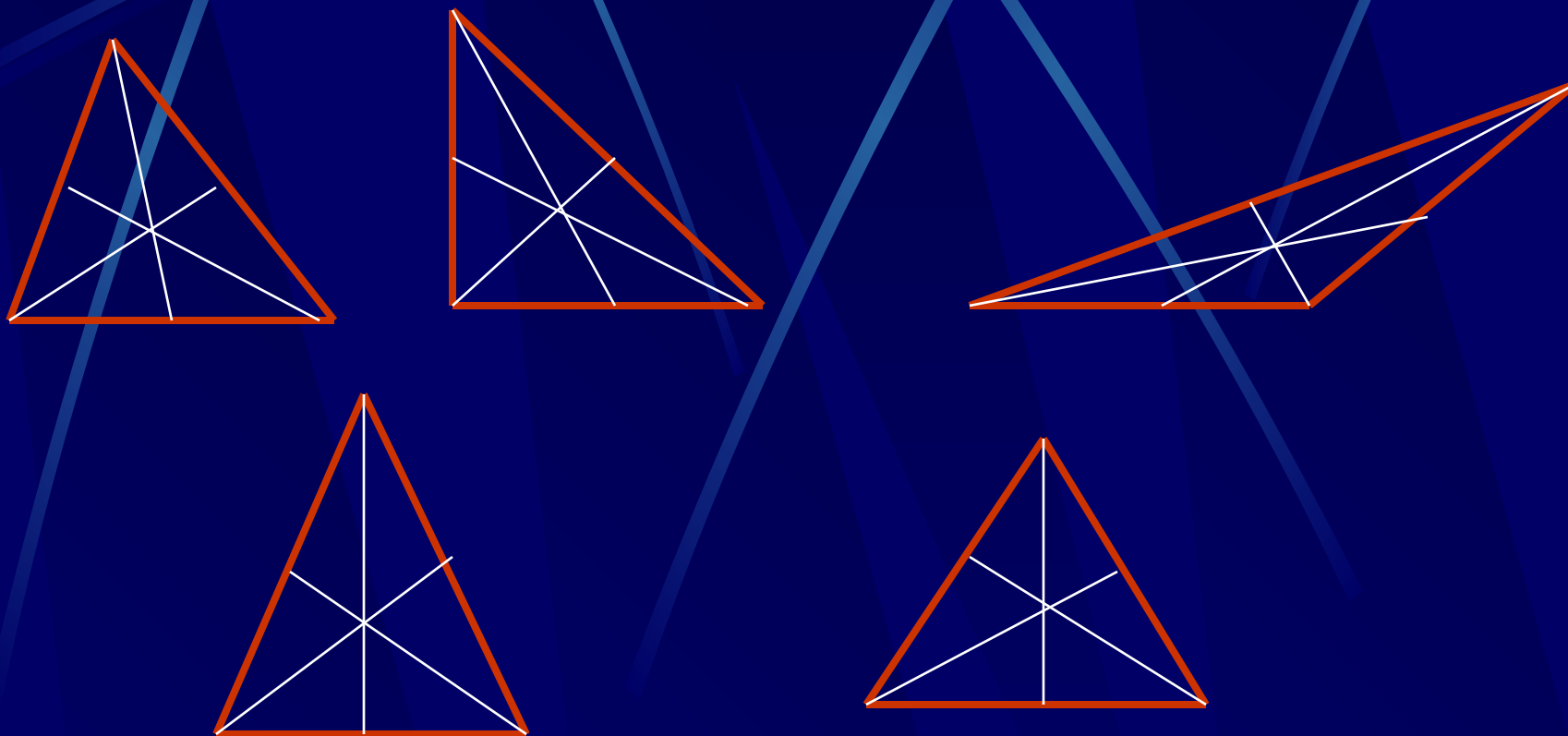
- - медиана,
проведенная к
основанию
равнобедренного
треугольника,
является

- диаметром и высотой;
- биссектрисой и основанием;
- высотой и основанием;
- высотой и биссектрисой;
- биссектрисой и диаметром.

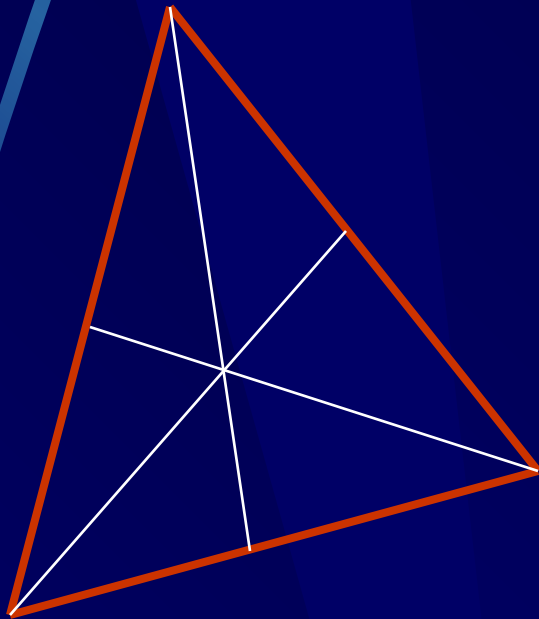
Забыл?

А что происходит в равностороннем
треугольнике?

Пронаблюдай за построением всех медиан треугольника



Сверь свой вывод со следующим
**Замечательным свойством медиан
треугольника**

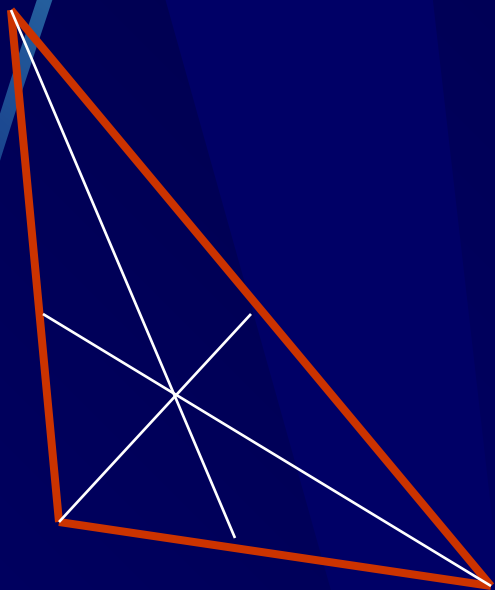


- Медианы в любом виде треугольника

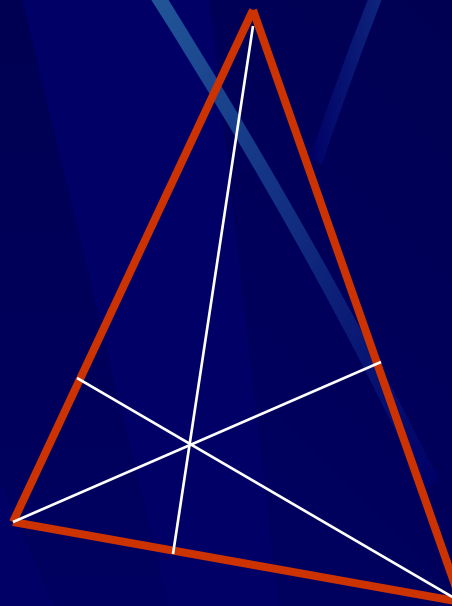
***пересекаются
в одной
точке.***

По аналогии с предыдущим свойством что можно сказать о биссектрисах и высотах треугольника?

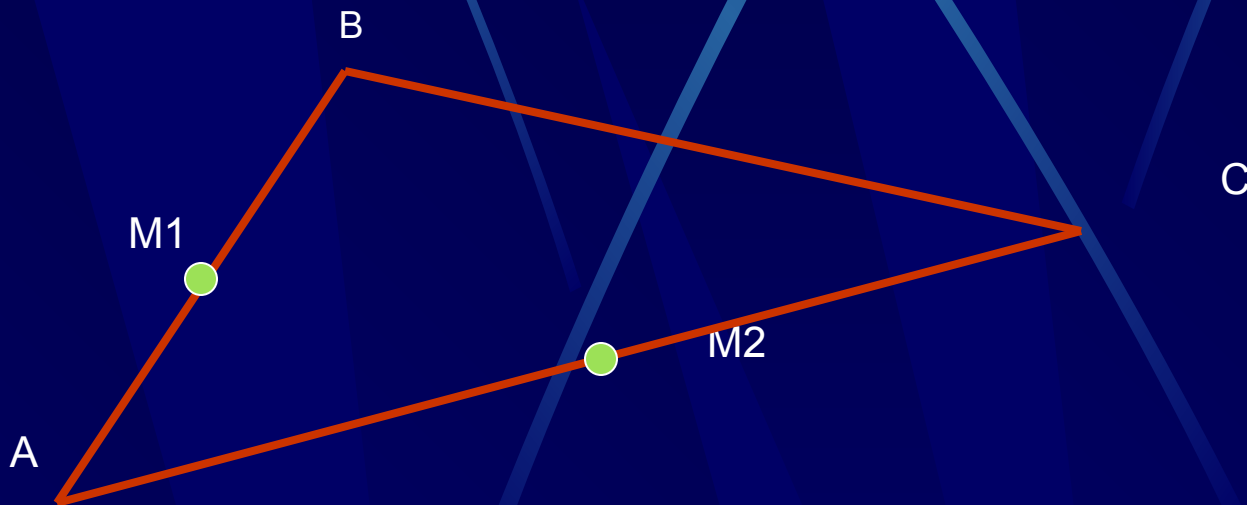
- биссектрисы



- ВЫСОТЫ

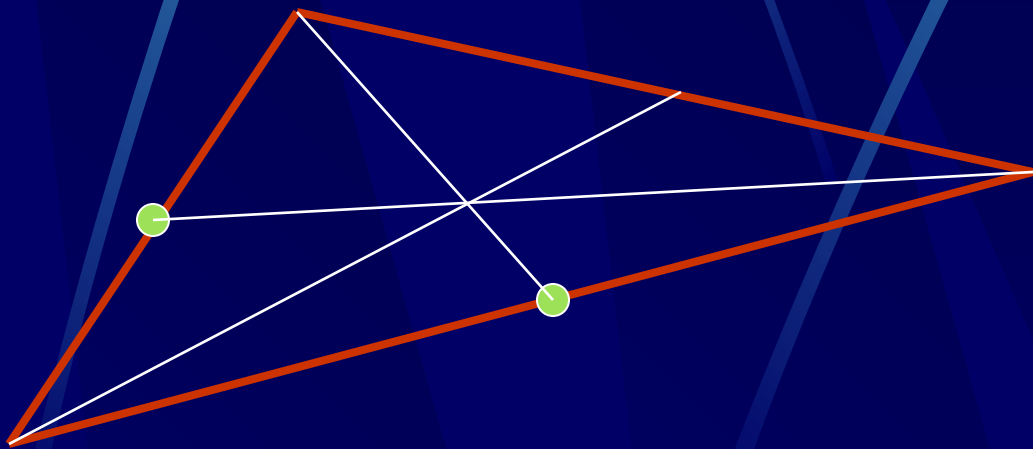


Реши задачу. Не проводя измерений, найди середину стороны BC треугольника ABC , если известны точки $M1$ и $M2$ – середины сторон AB и AC соответственно. Построение сделай в тетрадь.



- Проверь себя.

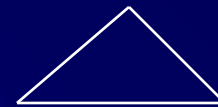
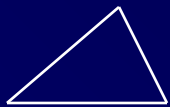
Проверь себя!



- Проведу медиану BM_1 .
- Проведу медиану CM_2 .
- Через точки A и точку пересечения медиан проведу отрезок до пересечения со стороной BC .
- Полученный отрезок является медианой треугольника ABC , т.к. медианы любого треугольника пересекаются в одной точке.
- тест

Найди необходимые тебе определения и повтори их.

1. Если из вершины треугольника провести прямую (или ее продолжение) под прямым углом, то отрезок этой прямой от вершины до стороны (или ее продолжения) называется высотой треугольника.
2. Если середину стороны треугольника соединить с противоположной вершиной, то полученный отрезок называется медианой треугольника.
3. Если провести биссектрису угла треугольника, то ее отрезок от вершины до противоположной стороны называют биссектрисой треугольника.
4. В каждом треугольнике можно провести три биссектрисы, три медианы, три высоты.
5. В любом треугольнике медианы пересекаются в одной точке, биссектрисы пересекаются в одной точке, высоты (и продолжения высот – в тупоугольном треугольнике) пересекаются в одной точке. Все три точки совпадают только в равностороннем треугольнике.
6. Равнобедренный треугольник – это треугольник, у которого две стороны равны. Эти стороны называются боковыми, а третья сторона называется основанием. В равнобедренном треугольнике углы при основании равны.
7. Замечательное свойство равнобедренного треугольника:
 - биссектриса, проведенная к основанию треугольника, является его медианой и высотой;
 - медиана, проведенная к основанию треугольника, является его биссектрисой и высотой;
 - высота, проведенная к основанию треугольника, является его медианой и биссектрисой.
8. Треугольник, у которого все стороны равны, называется равносторонним.
9. Виды треугольников:



остроугольный

прямоугольный

тупоугольный

равнобедренный

равносторонний



ВЕРНО

Неверно