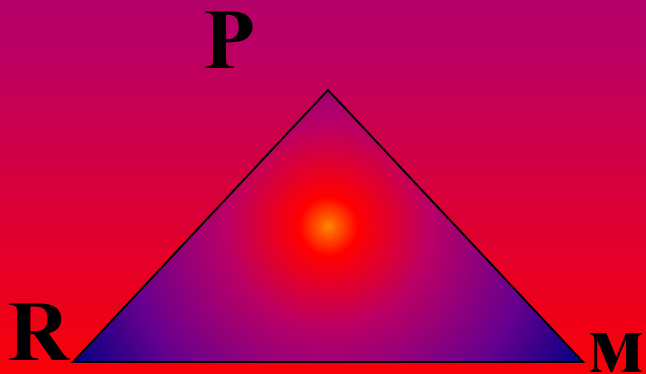


Треугольник - это геометрическая фигура, которая состоит из трёх точек, не лежащих на одной прямой (вершин) и соединяющих их отрезков (сторон).



▲ MPR

R; P; M;

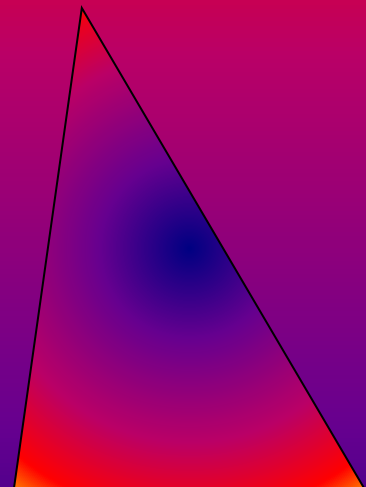
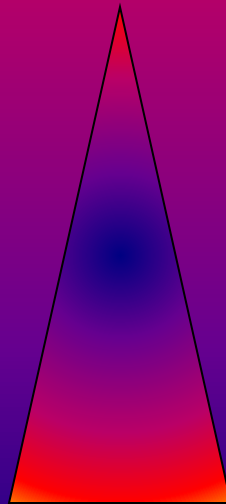
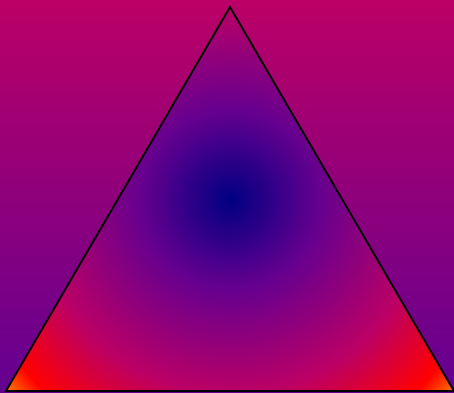
MP; MR; RP;

Классификация треугольников по видам сторон

равносторонний

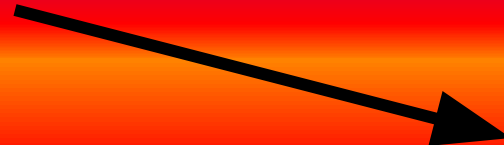
равнобедренный

разносторонний



Классификация треугольников по видам

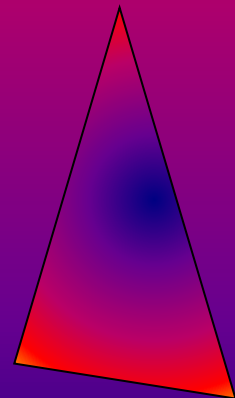
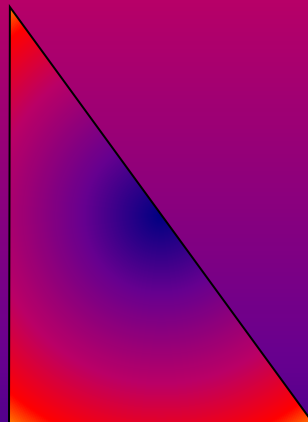
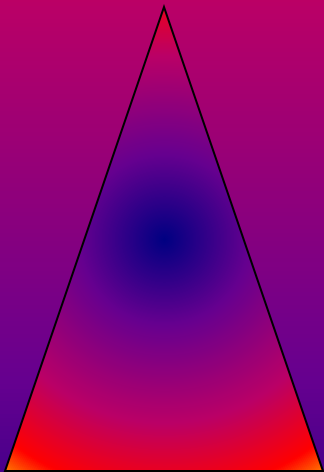
углов



остроугольный

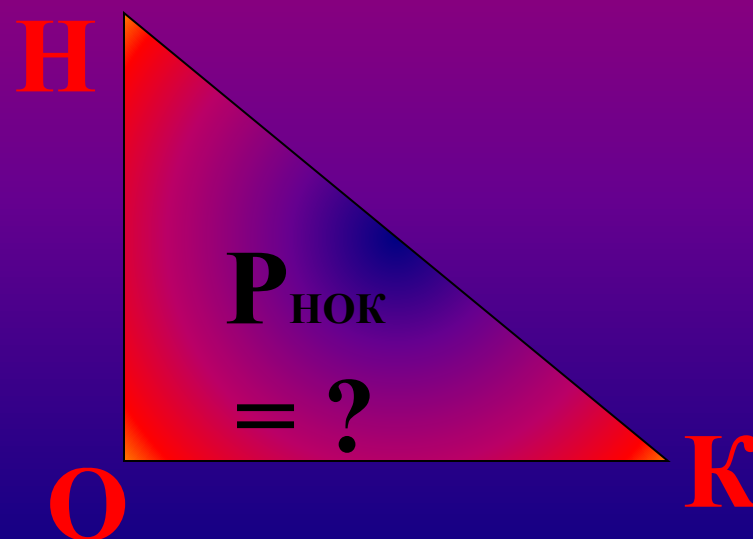
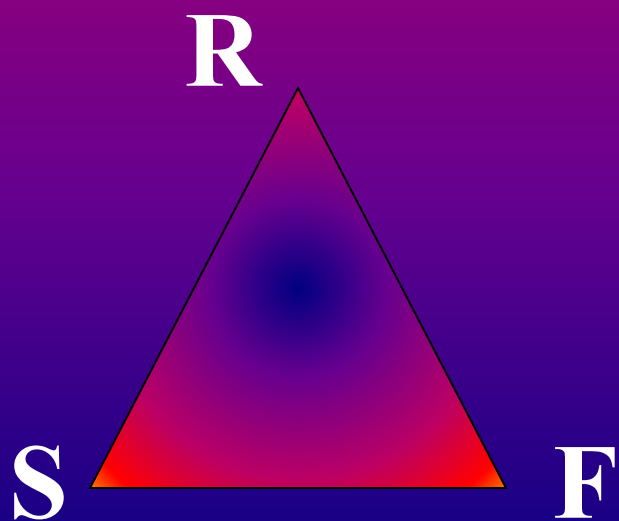
тупоугольный

прямоугольный



Периметр треугольника - сумма
длин сторон треугольника.

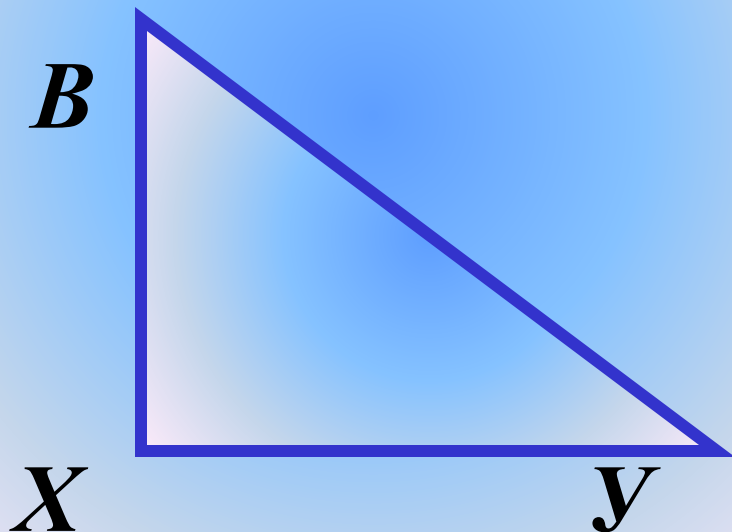
$$P_{RSF} = SR + RF + FS$$



Стороны треугольника

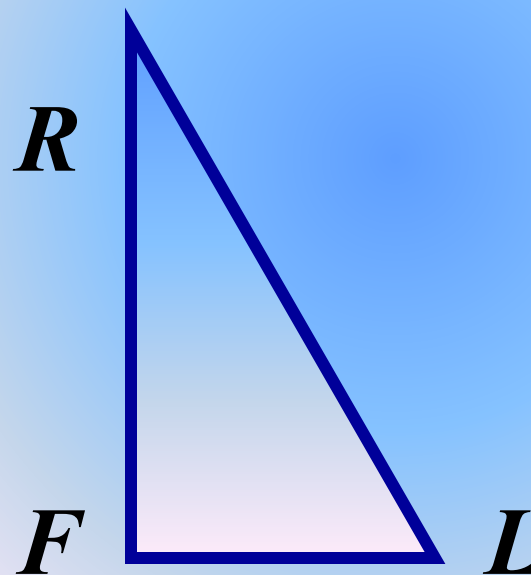
**противолежащие
углам**

- Назовите стороны, противоположные углам данного треугольника:



**закрывающие
данный угол**

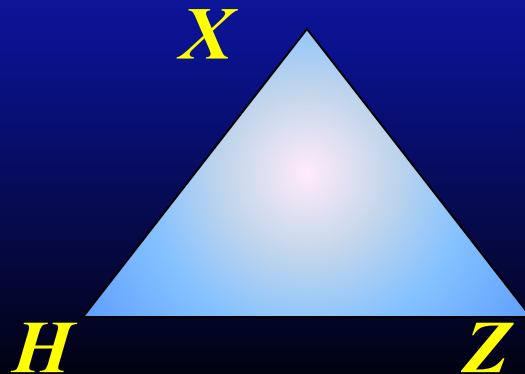
- Назовите стороны, закрывающие углы данного треугольника:



Углы треугольника

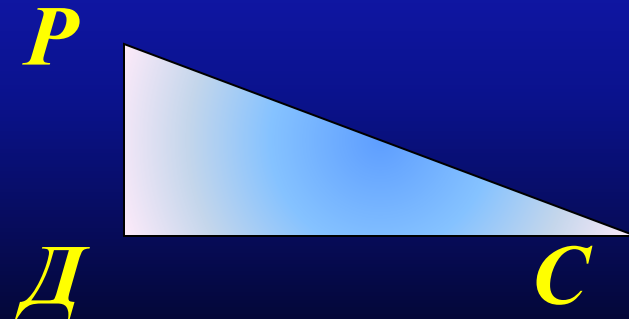
противолежащие

- Назовите углы, противолежащие сторонам данного треугольника:



прилежащие

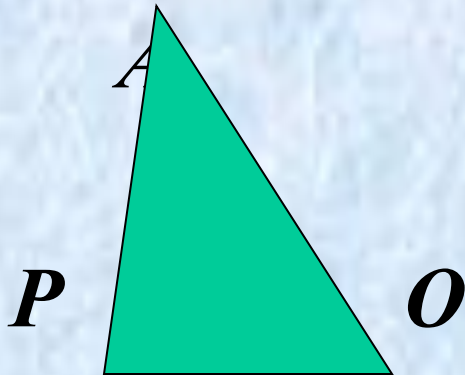
- Назовите углы, прилежащие к сторонам данного треугольника:



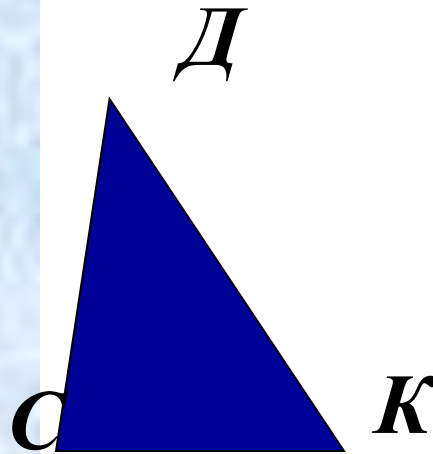
Треугольники равны



- Их можно совместить наложением, т. е. попарно совместить их стороны и углы



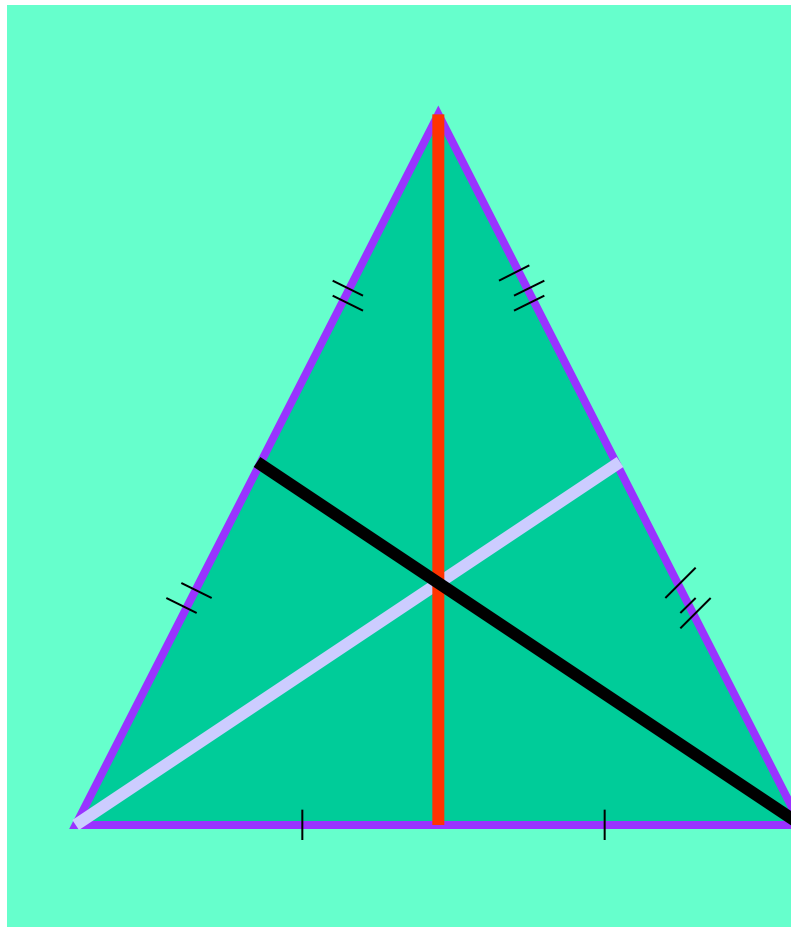
???



- Элементы (стороны и углы) одного треугольника соответственно равны элементам (сторонам и углам) другого треугольника

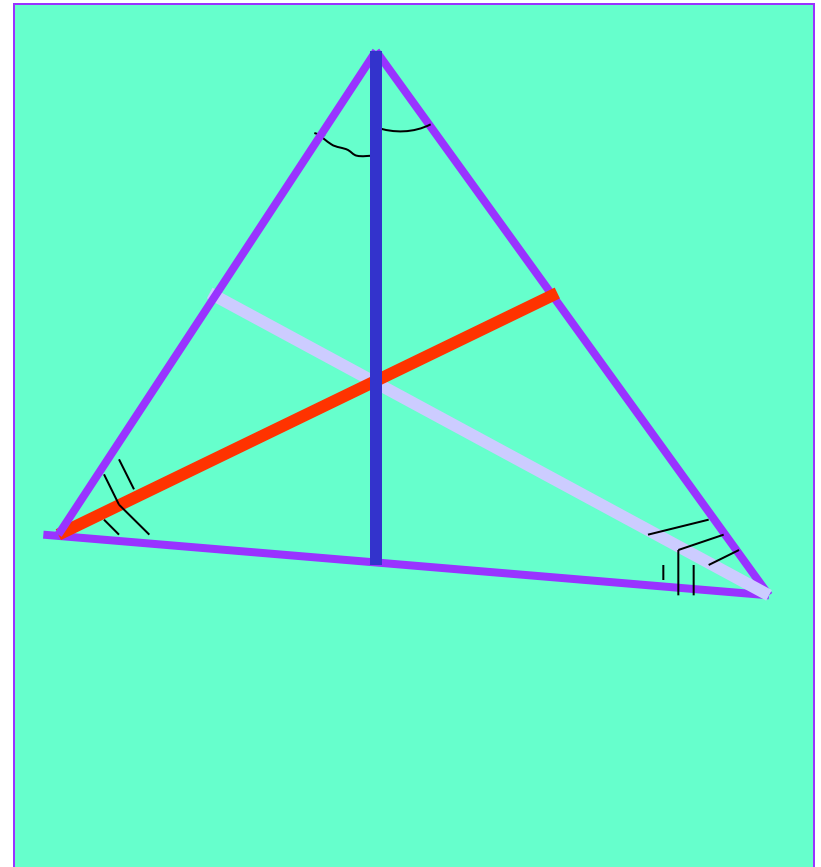
МЕДИАНА

- Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны, называется медианой треугольника
- Любой треугольник имеет три медианы
- Все медианы пересекаются в одной точке;



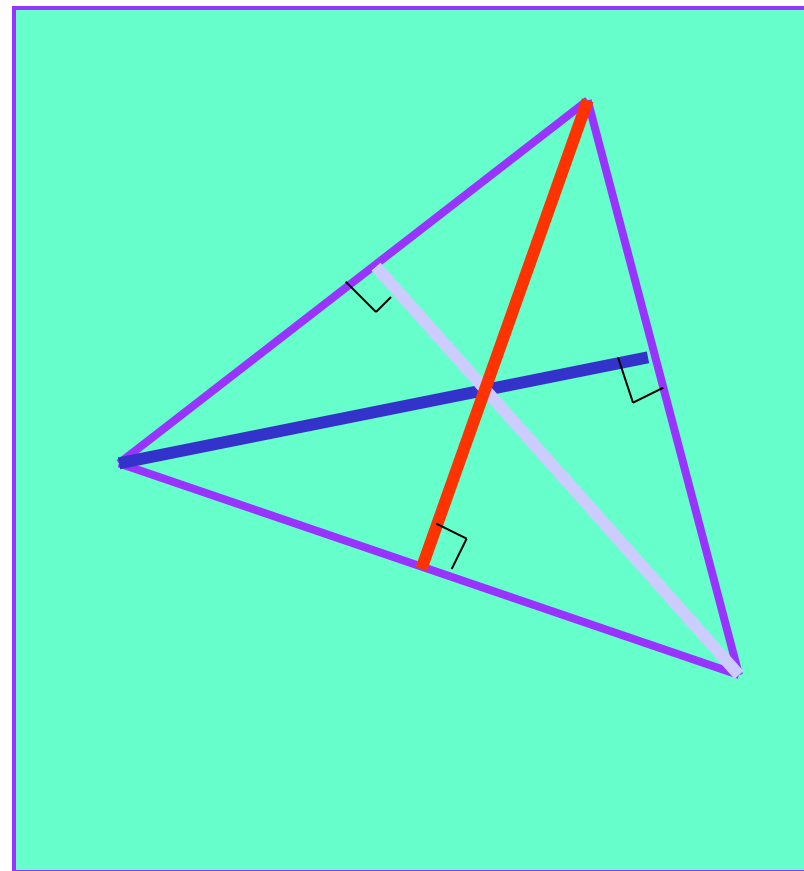
БИСЕКТРИСА

- Отрезок биссектрисы угла треугольника, соединяющий вершину треугольника с точкой противоположной стороны, называется Биссектрисой треугольника
- Любой треугольник имеет три биссектрисы.
- Все биссектрисы пересекаются в одной точке.

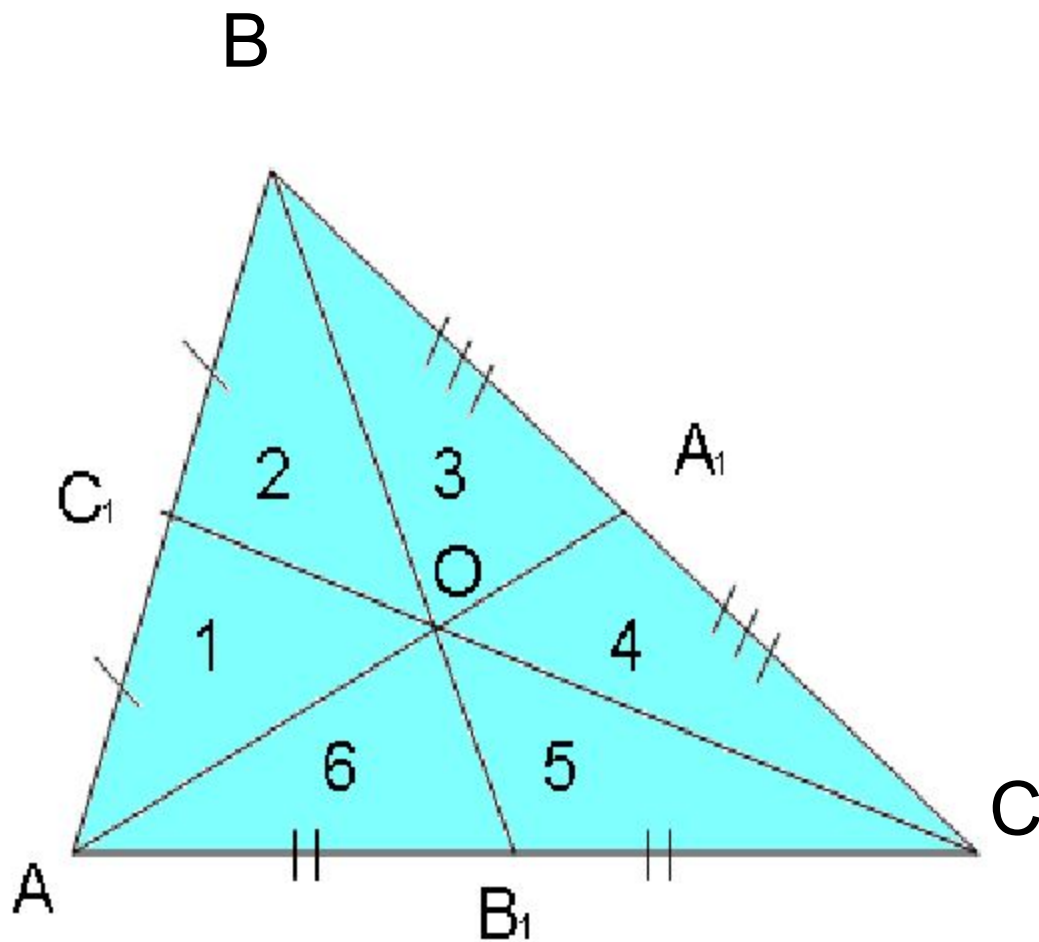


ВЫСОТА

- Перпендикуляр, проведенный из вершины треугольника к прямой, содержащий противоположную сторону, называется высотой треугольника
- Любой треугольник имеет три высоты.
- Все высоты или их продолжения пересекаются в одной точке.

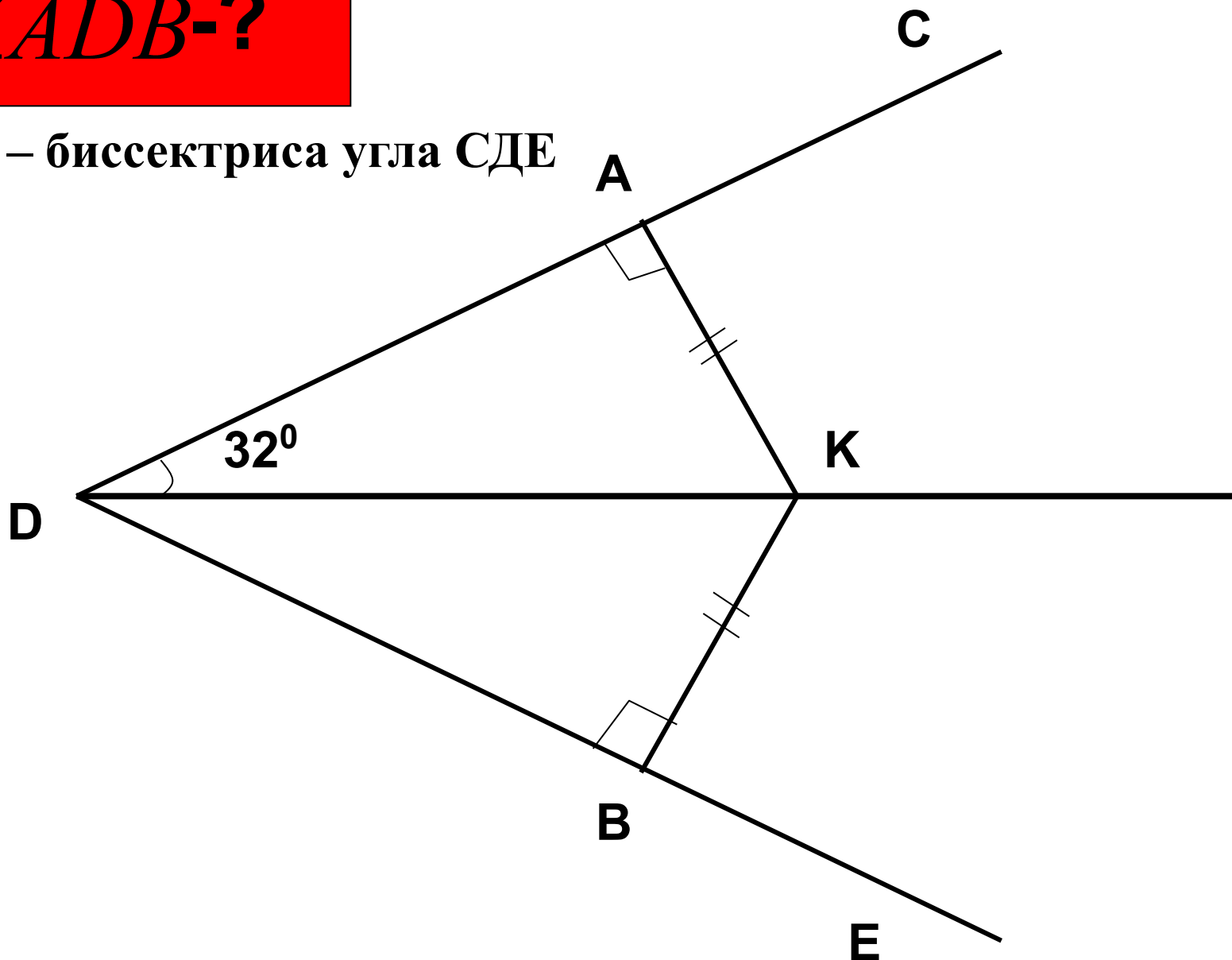


Что вы знаете о медианах треугольника?



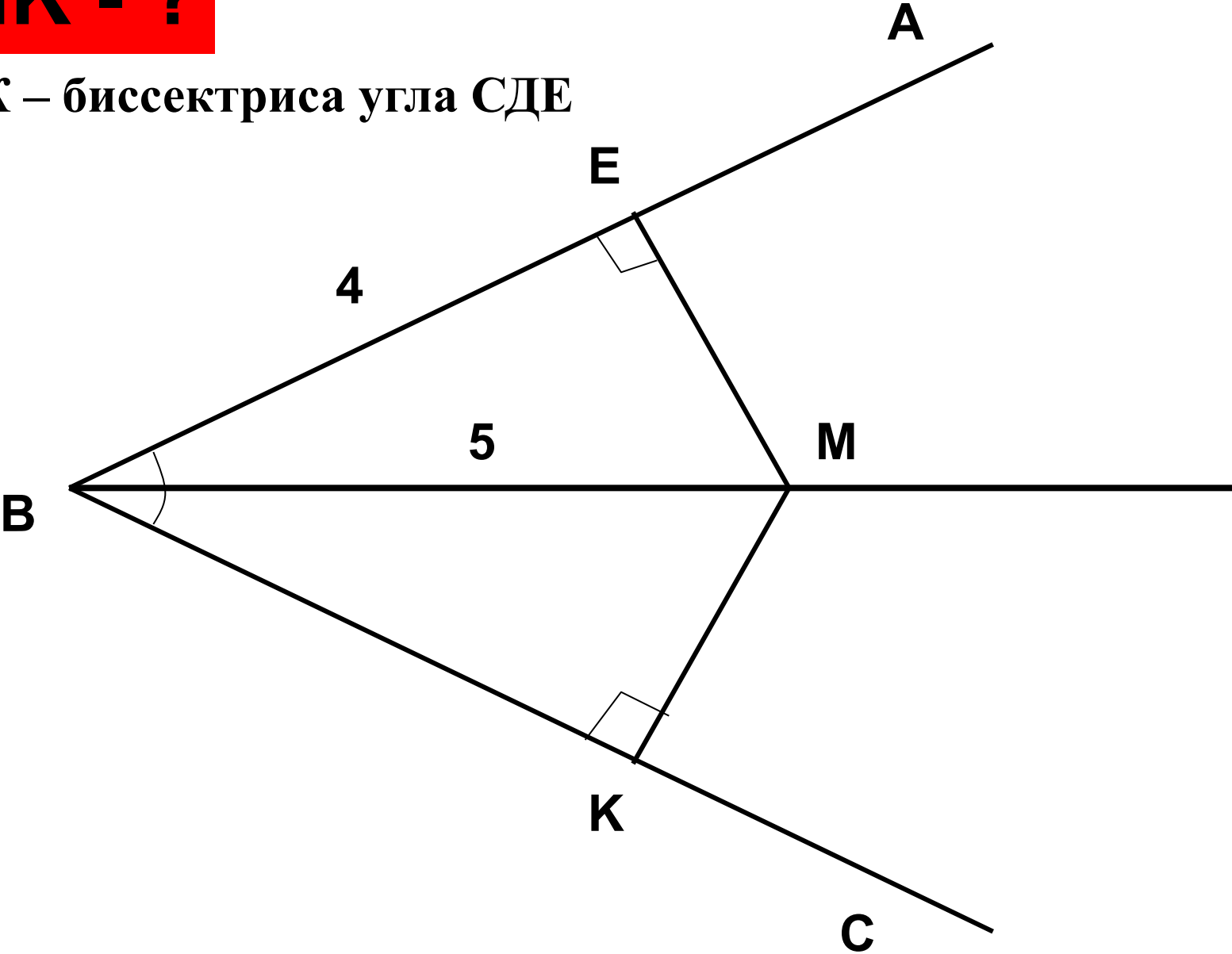
$\angle ADB = ?$

DK – биссектриса угла CDE



МК - ?

ДК – биссектриса угла СДЕ



Самостоятельная работа №1.

Допишите определения:

- 1). *Треугольником называется геометрическая...;*
- 2). *Углы треугольника обозначаются...или...;*
- 3). *Два треугольника равны, если...или...;*
- 4). *В равных треугольниках против соответственно равных сторон...*

Найдите периметр

треугольника МНР, если

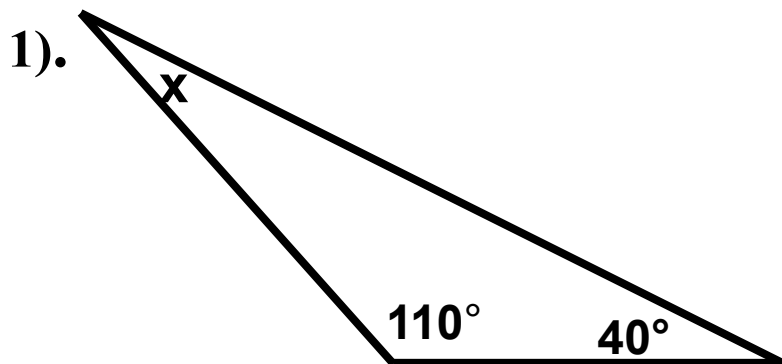
- 5). *Сторона $MH = 5,3\text{см}$;
сторона $MP = 4,62\text{см}$;
сторона $HP = 3,9\text{см}$;*
- 6). *Сторона $MH = 5,38\text{см}$; MP на $1,62\text{см}$ больше MH ; HP на $1,9\text{см}$ меньше MP ;*
- 7). *Этот треугольник равносторонний и сторона $MH = 2,6\text{см}$;*

Работа №2. Продолжите предложения:

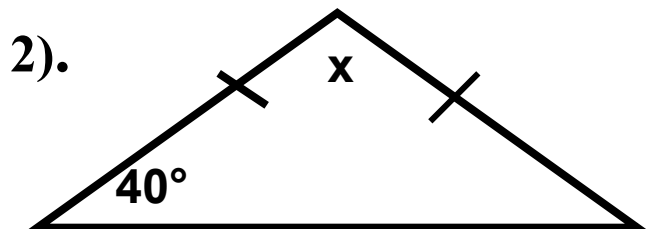
- 1. Сумма углов треугольника равна ...;**
- 2. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна ...;**
- 3. Сторона прямоугольного треугольника, лежащая против прямого угла...;**
- 4. Катеты – стороны прямоугольного треугольника, образующие ...;**
- 5. Катет прямоугольного треугольника, лежащий против угла 30° равен ...;**
- 6. Катет прямоугольного треугольника, лежащий против угла 30° в 2 раза ...;**
- 7. Гипотенуза прямоугольного треугольника в 2 раза больше ...;**

Тест. Работа №3.

Чему равна градусная мера
неизвестного угла
треугольника, изображенного
на рисунке.



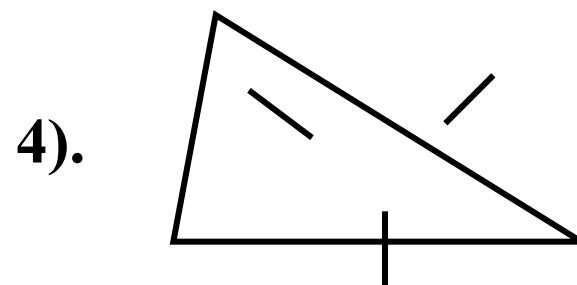
- а) 35° б) 40° в) 30°
-



- а) 90° б) 100° в) 70°

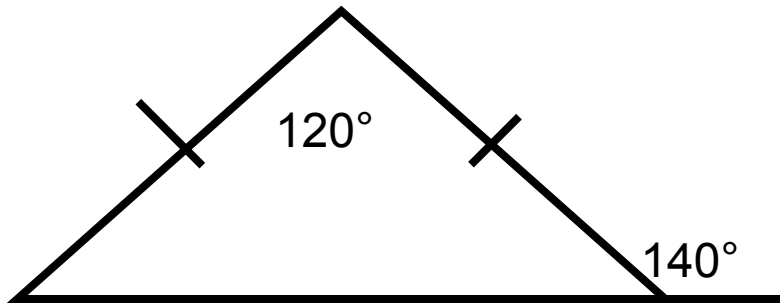


- а) 50° б) 45° в) 40°
-



- а) 100° б) 60° в) 90°

5). Существует ли треугольник с заданными параметрами углов.

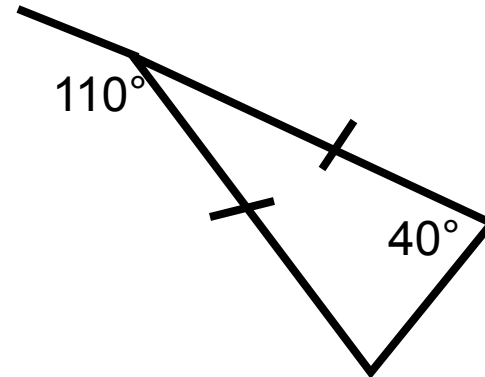


а) да; б) нет; в) не знаю.

6). Как вы думаете, является ли истинным следующее утверждение:

В тупоугольном треугольнике все углы тупые.

• 7). Существует ли треугольник с заданными параметрами углов.

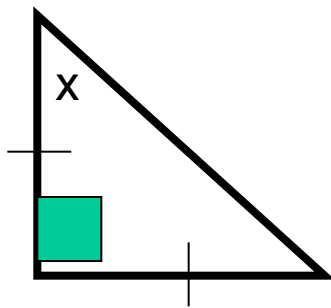


а) да; б) нет; в) не знаю.

8). Как вы думаете, является ли истинным следующее утверждение:

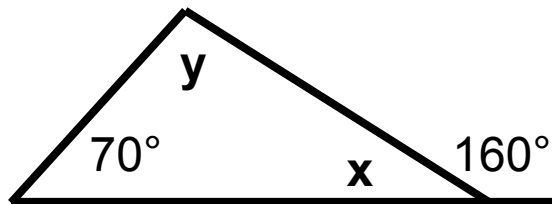
В остроугольном треугольнике все углы острые.

9).



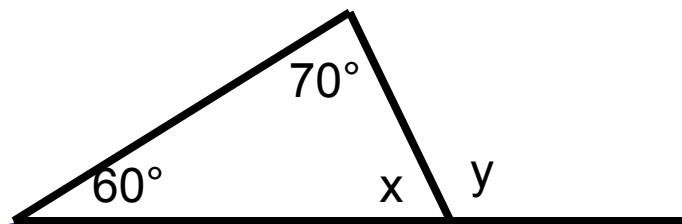
а) 40° б) 60° в) 45°

10).



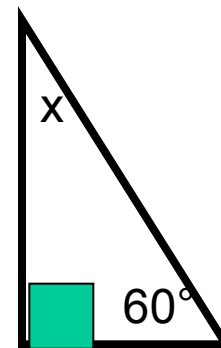
а) 20° ; 90° б) 90° ; 30° в) 20° ; 70°

11).



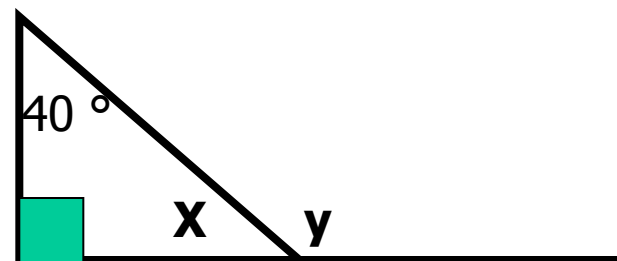
а) 130° ; 60° б) 50° ; 130°
в) 120° ; 50°

12).



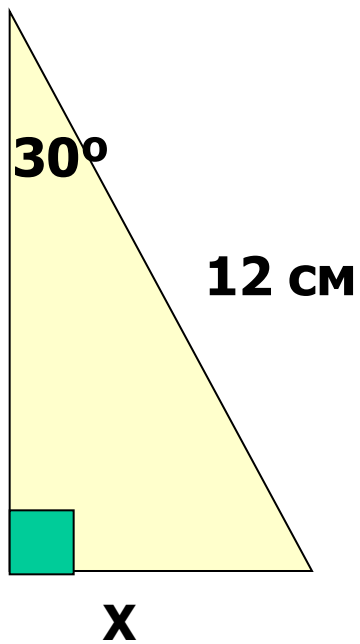
а) 40° б) 55° в) 30°

13).



а) 120° и 50° б) 50° и 130°
в) 130° и 60°

14).



15).

