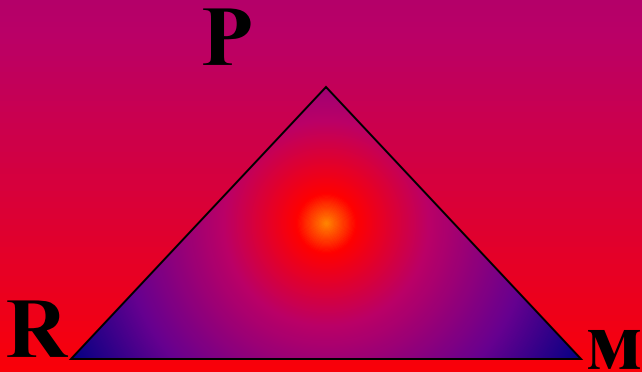


Треугольник - это геометрическая фигура, которая состоит из трёх точек, не лежащих на одной прямой (вершин) и соединяющих их отрезков (сторон).



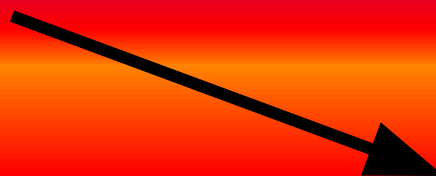
▲ MPR

R; P; M;

MP; MR; RP;

Классификация треугольников по видам

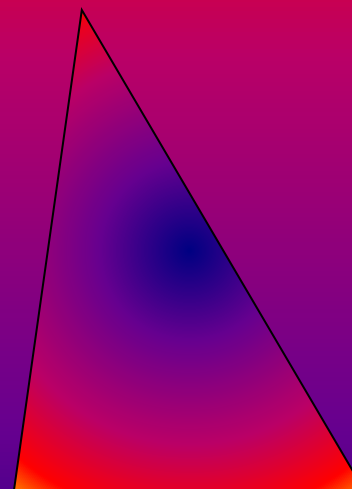
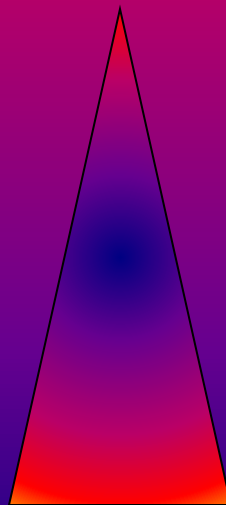
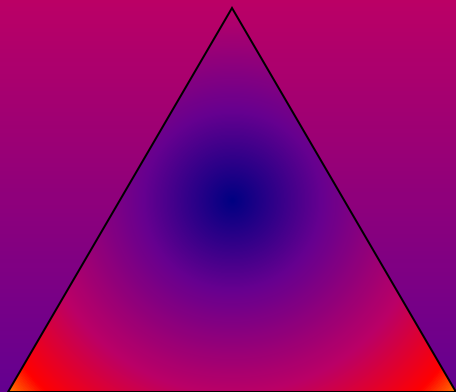
сторон



равносторонний

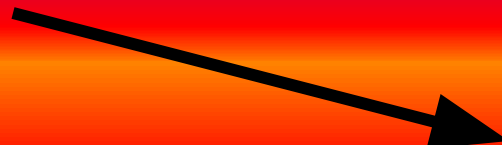
разносторонний

равнобедренный



Классификация треугольников по видам

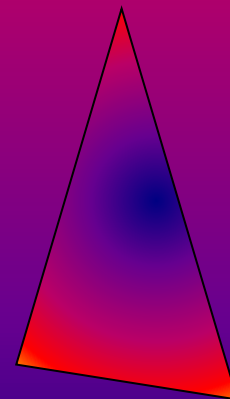
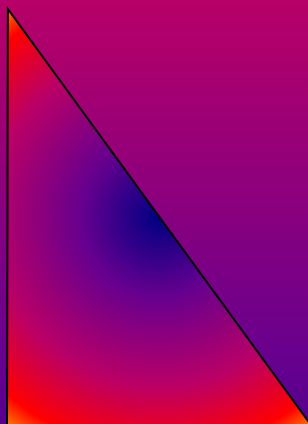
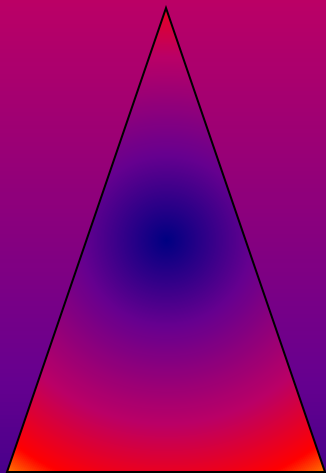
УГЛОВ



остроугольный

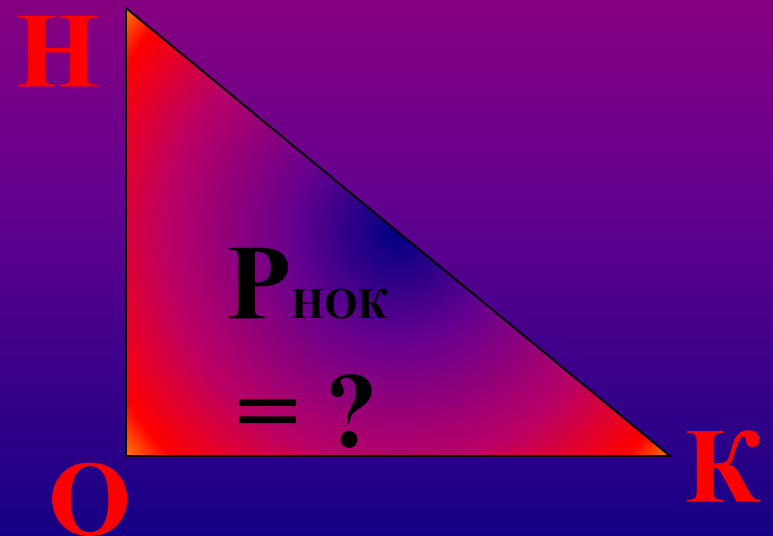
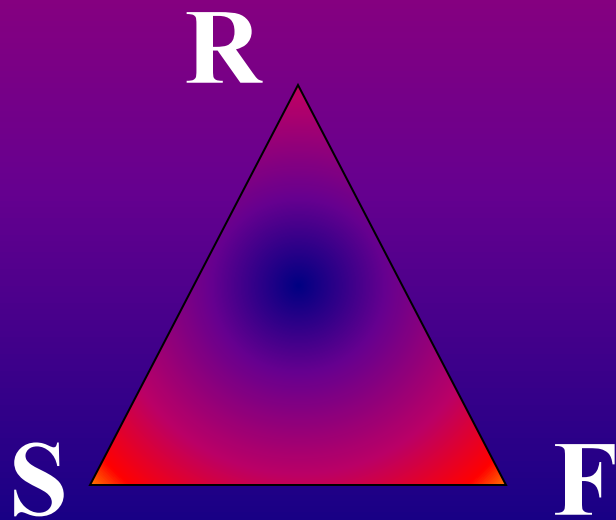
тупоугольный

прямоугольный



Периметр треугольника - сумма
длин сторон треугольника.

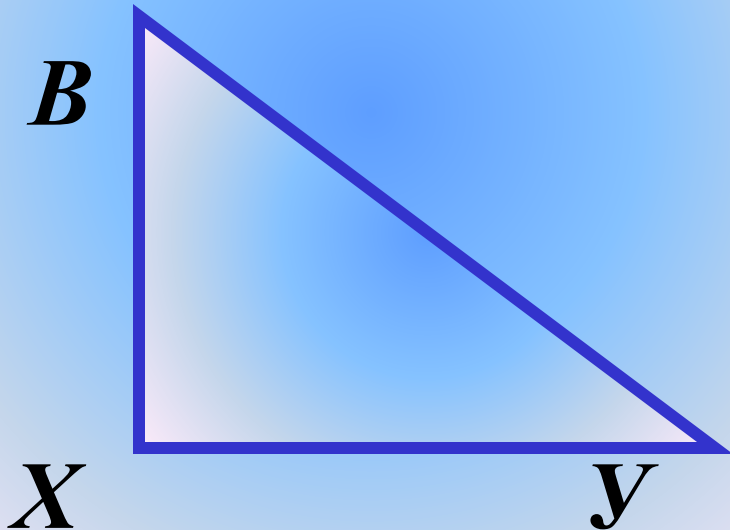
$$P_{RSF} = SR + RF + FS$$



Стороны треугольника

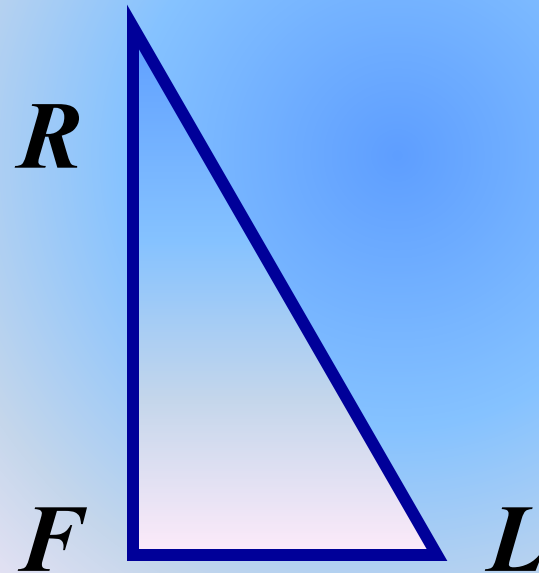
**противолежащие
углам**

- Назовите стороны противолежащие углам данного треугольника:



**закрывающие
данный угол**

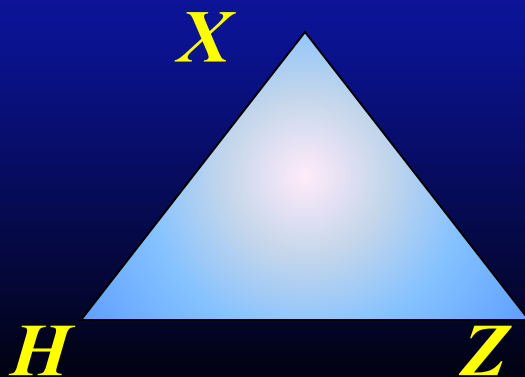
- Назовите стороны, закрывающие углы данного треугольника:



Углы треугольника

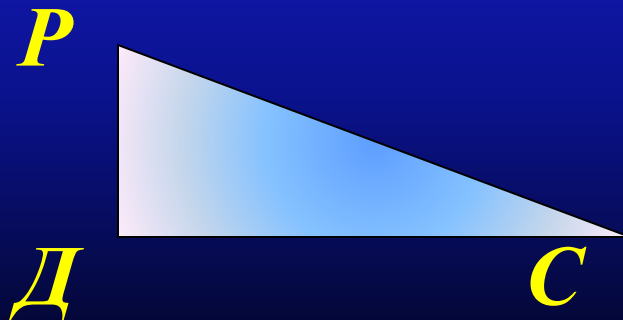
противолежащие

- Назовите углы, противолежащие сторонам данного треугольника:



прилежащие

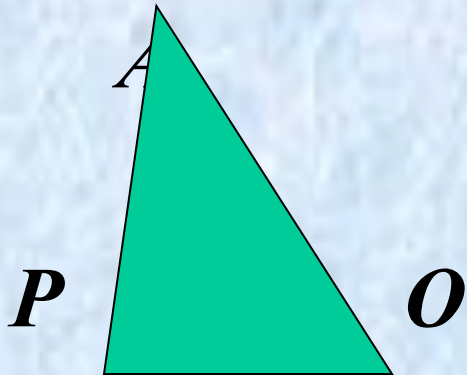
- Назовите углы, прилежащие к сторонам данного треугольника:



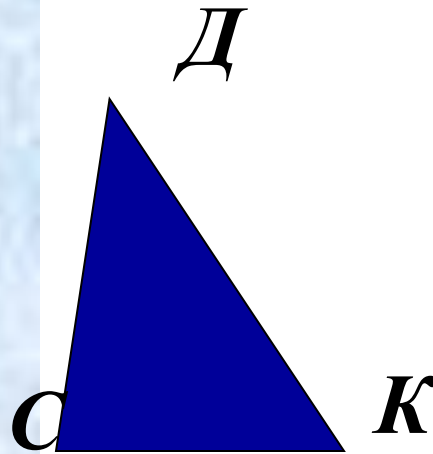
Треугольники равны



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



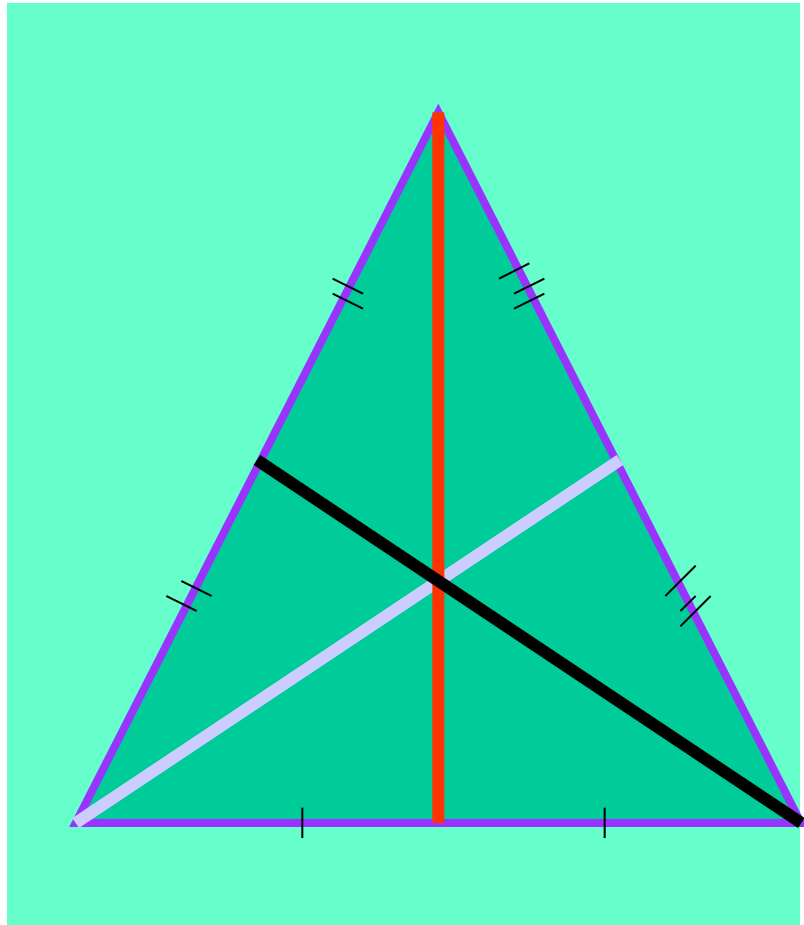
???



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

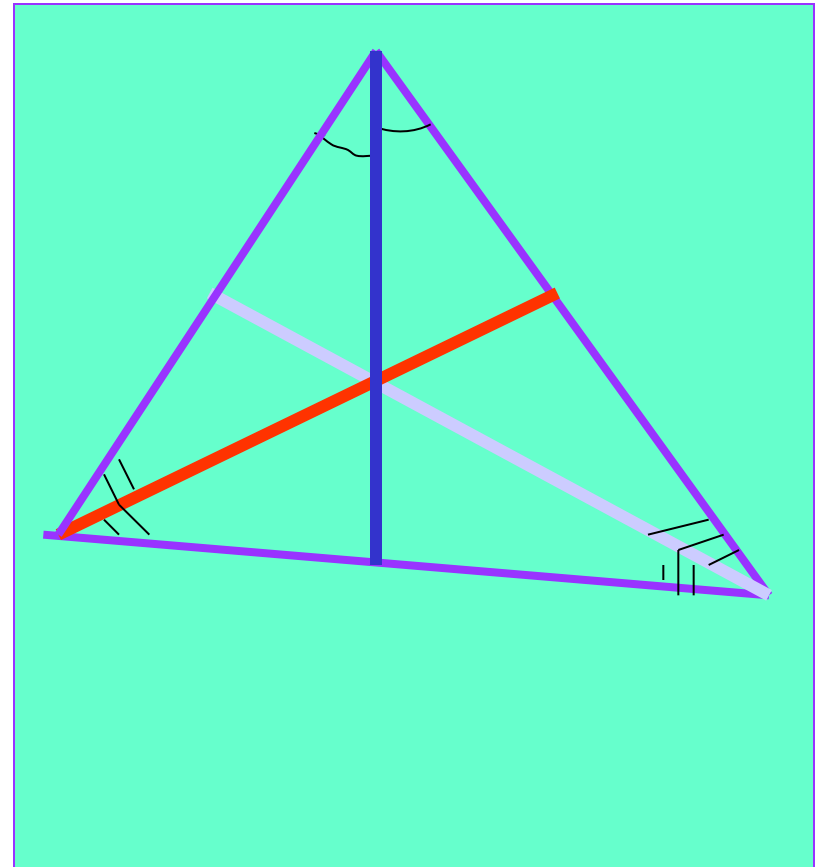
МЕДИАНА

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



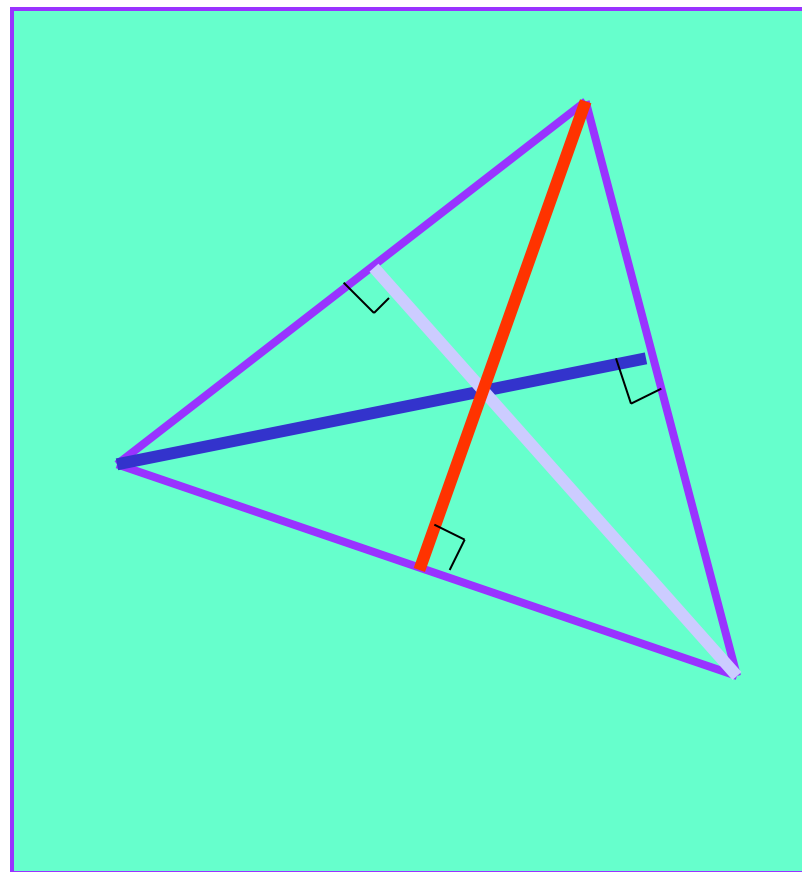
БИССЕКТРИСА

- 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.

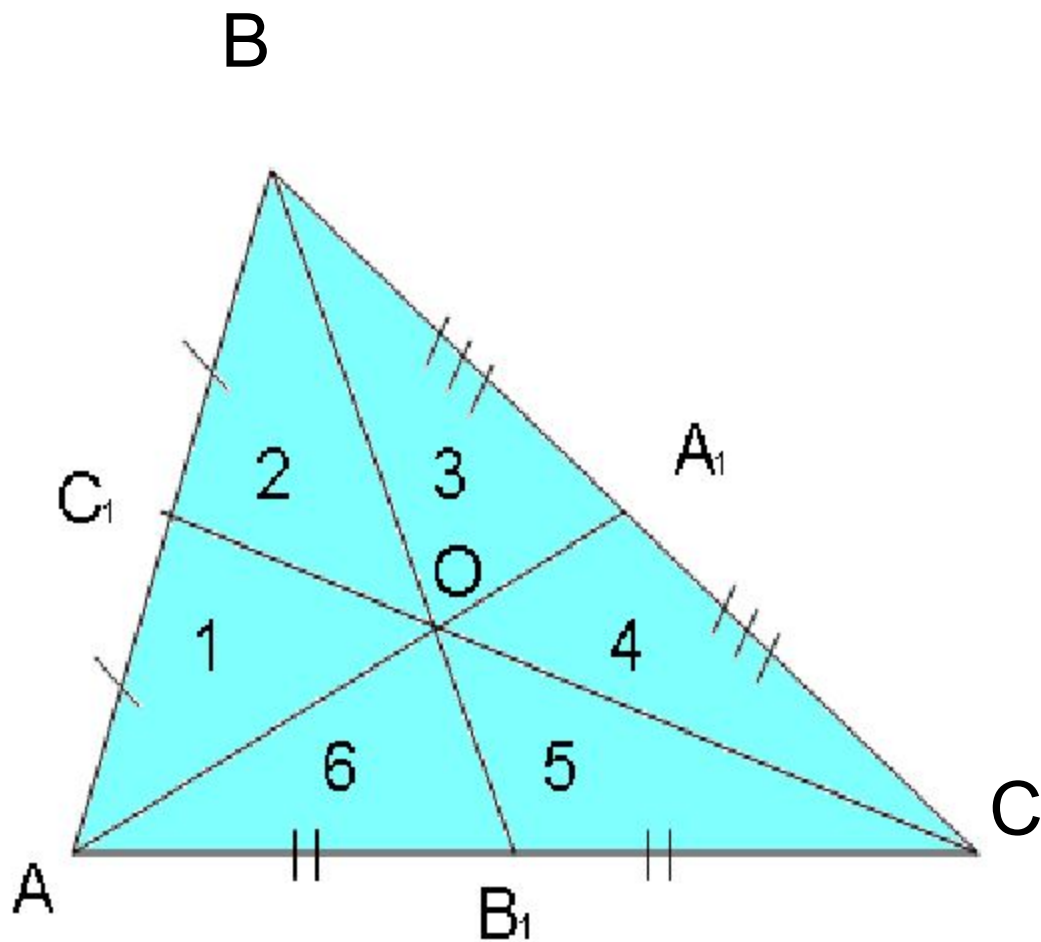


ВЫСОТА

- **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.**

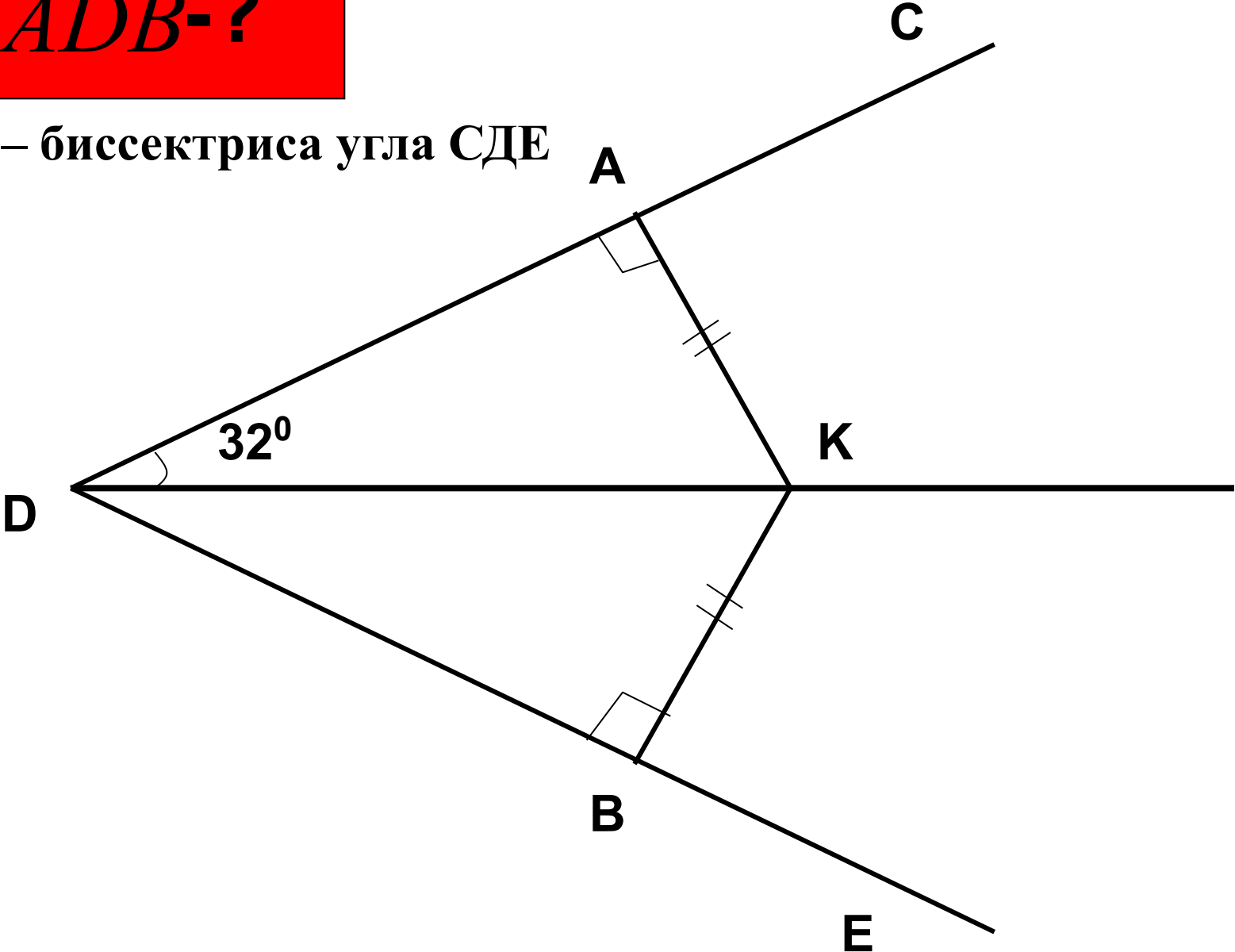


Что вы знаете о медианах треугольника?



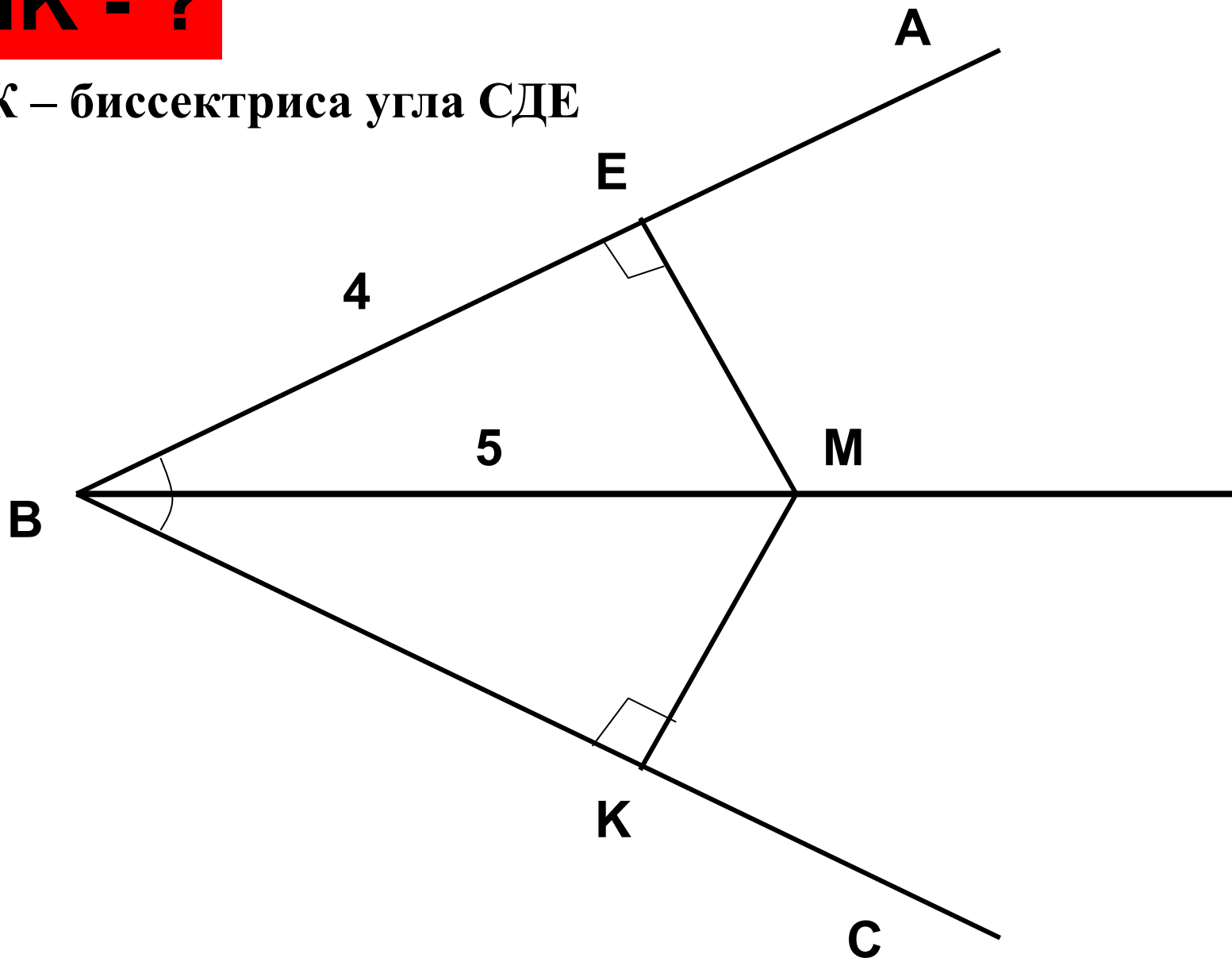
$\angle ADB = ?$

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

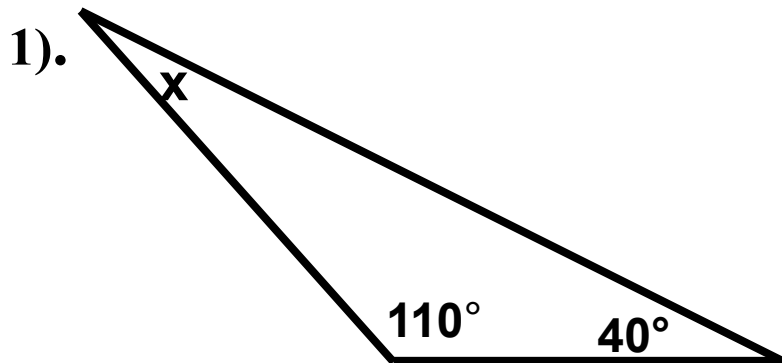
- 5). *Сторона $MH = 5,3\text{см}$;
сторона $MP = 4,62\text{см}$;
сторона $HP = 3,9\text{см}$;*
- 6). *Сторона $MH = 5,38\text{см}$; MP на $1,62\text{см}$ больше MH ; HP на $1,9\text{см}$ меньше MP ;*
- 7). *Этот треугольник равносторонний и сторона $MH = 2,6\text{см}$;*

Работа №2. Продолжите предложения:

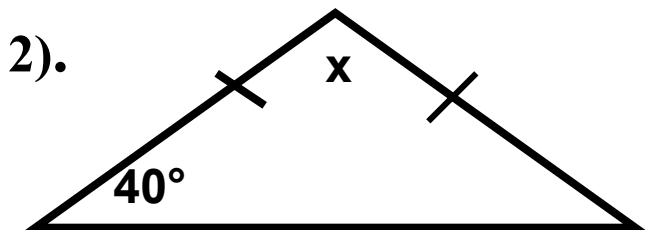
- 1. Сумма углов треугольника равна ...;**
- 2. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна ...;**
- 3. Сторона прямоугольного треугольника, лежащая против прямого угла...;**
- 4. Катеты – стороны прямоугольного треугольника, образующие ...;**
- 5. Катет прямоугольного треугольника, лежащий 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.

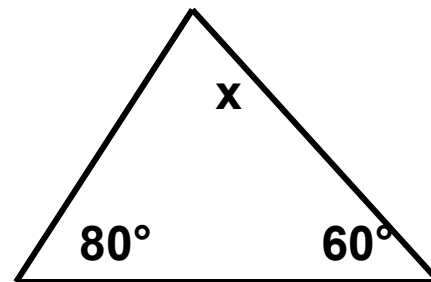


- а) 35° б) 40° в) 30°
-



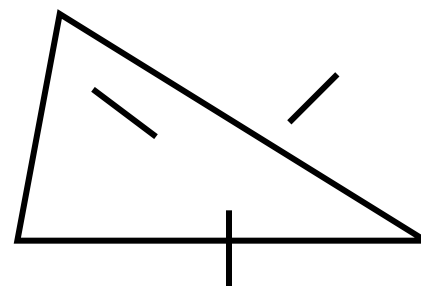
- а) 90° б) 100° в) 70°

3).



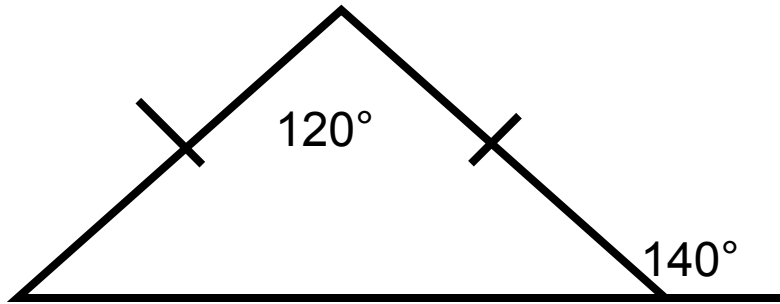
- а) 50° б) 45° в) 40°
-

4).



- а) 100° б) 60° в) 90°

5). Существует ли треугольник с заданными параметрами углов.

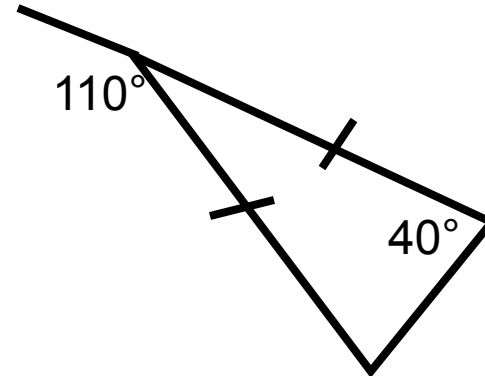


а) да; б) нет; в) не знаю.

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

В тупоугольном треугольнике все углы тупые.

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

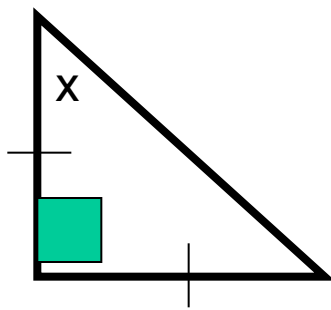


а) да; б) нет; в) не знаю.

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

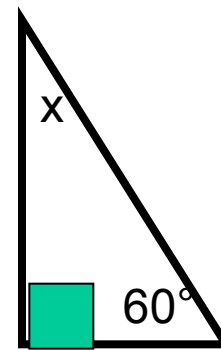
В остроугольном треугольнике все углы острые.

9).



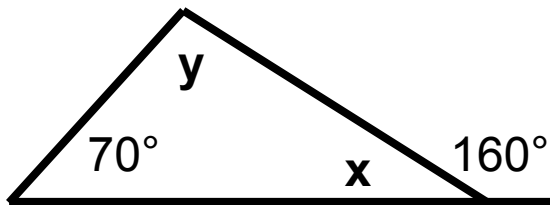
- a) 40° б) 60° в) 45°
-

12).



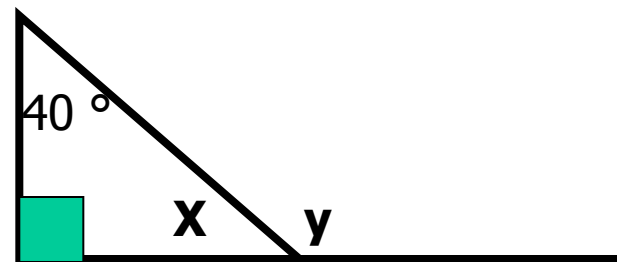
- a) 40° б) 55° в) 30°
-

10).



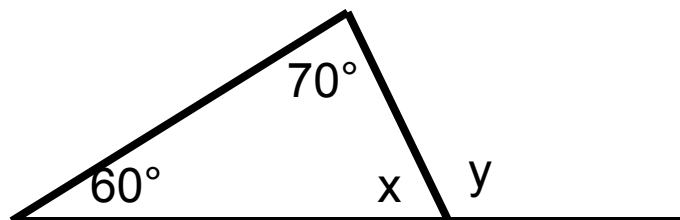
- a) $20^\circ; 90^\circ$ б) $90^\circ; 30^\circ$ в) $20^\circ; 70^\circ$
-

13).



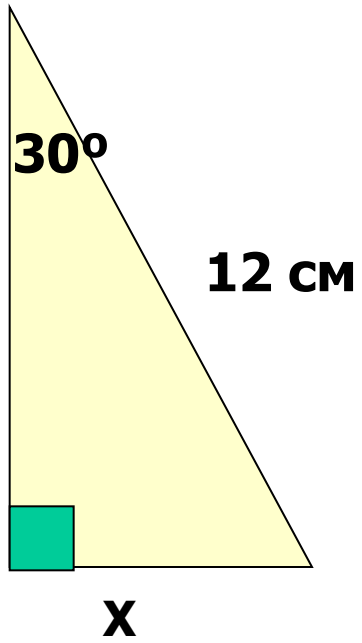
- a) 120° и 50° б) 50° и 130°
в) 130° и 60°

11).



- a) $130^\circ; 60^\circ$ б) $50^\circ; 130^\circ$
в) $120^\circ; 50^\circ$

14).



15).

