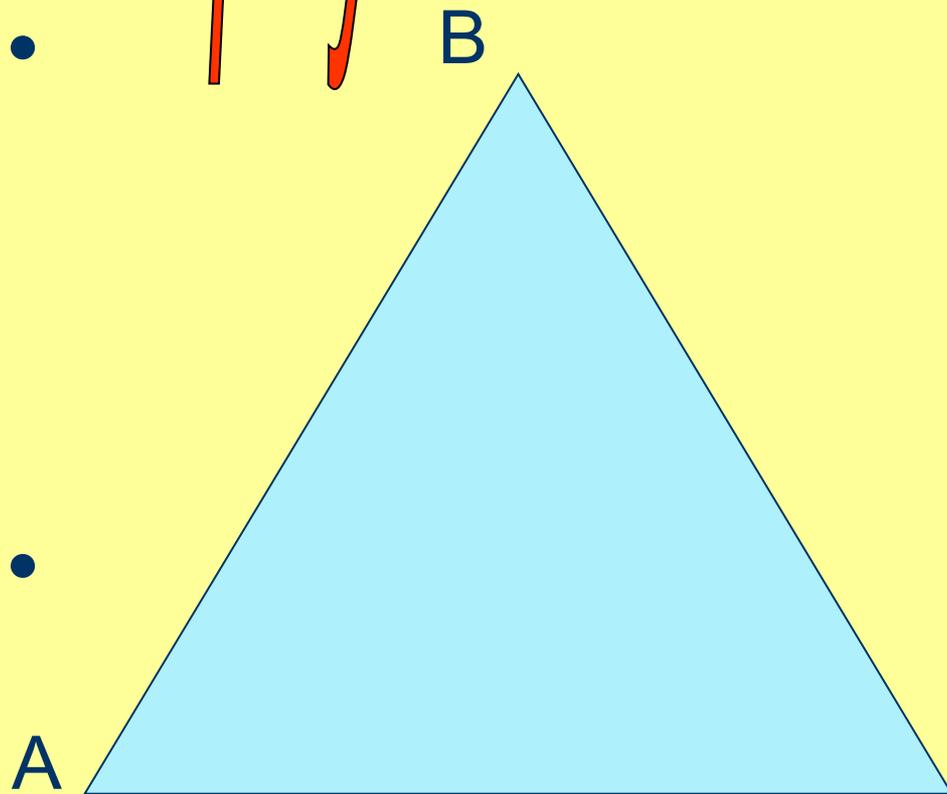


# *Треугольник. Площадь треугольника*

**Выполнила:  
учитель математики  
Володина Т.Н.**



# Треугольник и его элементы

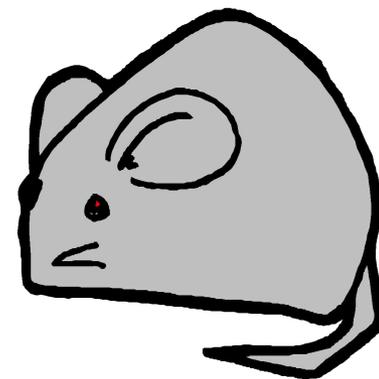
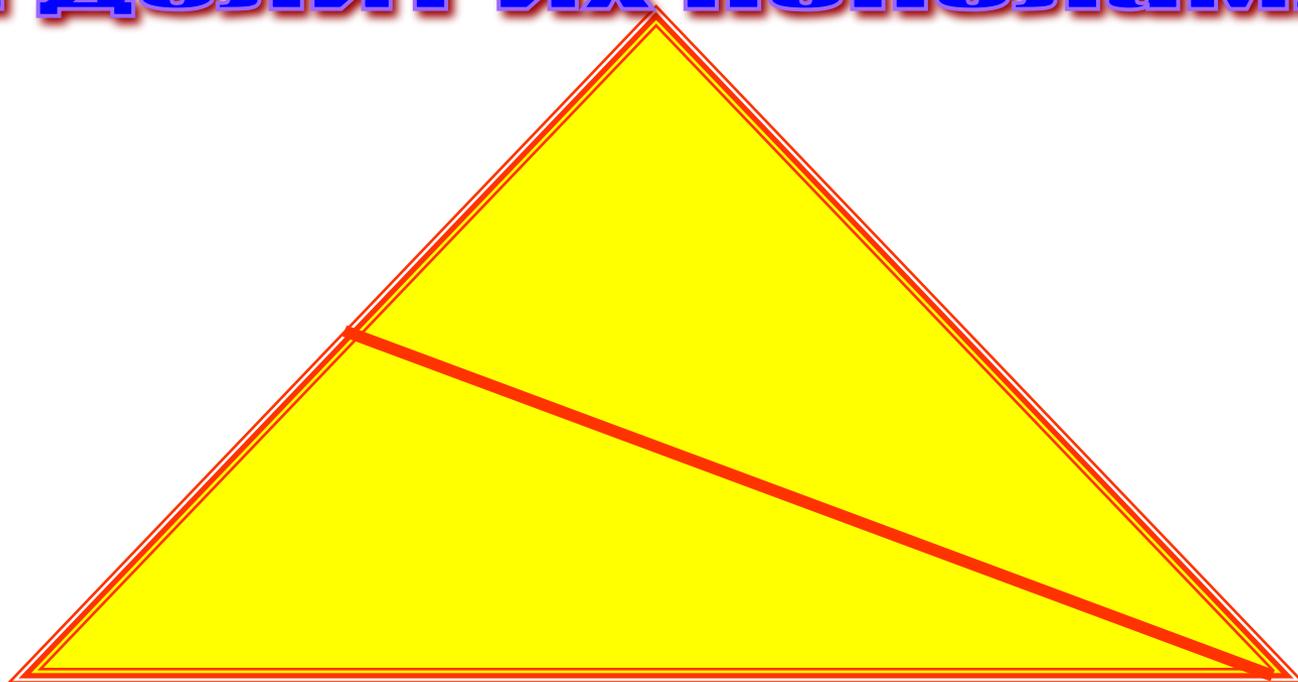


**Отмеченные  
три точки  
А, В, С  
называются  
вершинами.**

Отрезки  
АВ, ВС, АС  
называются сторо-  
нами треугольника.

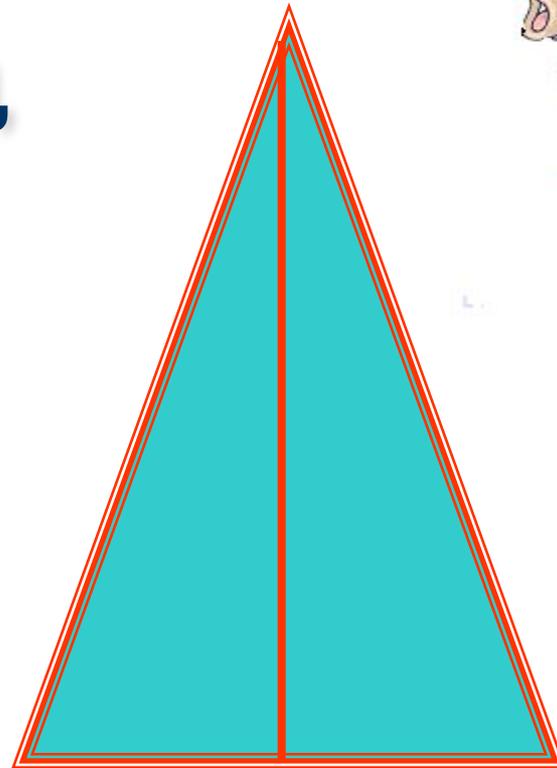
# Треугольник и его элементы

**Биссектриса - это крыса, которая бегаёт по углам и делит их пополам.**



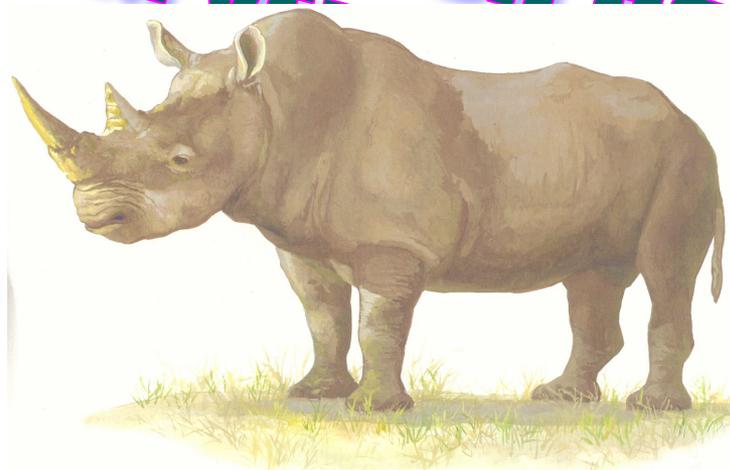
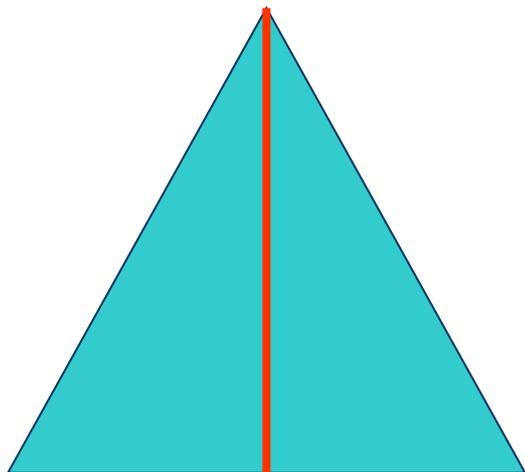
# Треугольник и его элементы

**Медиана - это обезьяна,  
которая скачет по  
сторонам и  
делит их  
пополам.**



# Треугольник и его элементы

**Высота - это  
упрямый носорог,  
идет прямо, прямо,  
прямо и упирается  
под прямым углом**



# Треугольник и его элементы

**Отрезок биссектрисы угла треугольника, соединяющий вершину с точкой противоположной стороны, называется...**

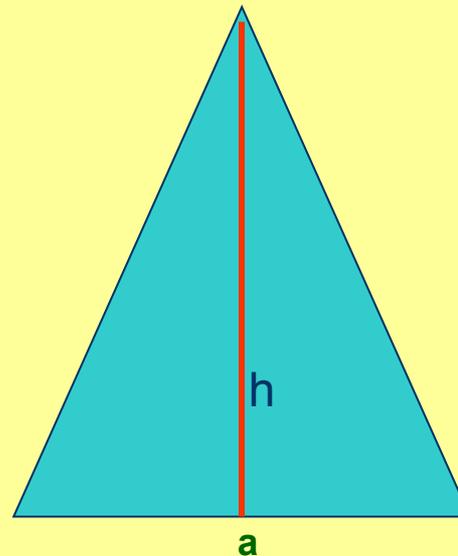
Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны, называется. . .

Перпендикуляр, проведенный из вершины треугольника к прямой, содержащей противоположную сторону, называется...

# Площадь треугольника

- Площадь треугольника равна половине произведения его стороны на проведенную к ней высоту:

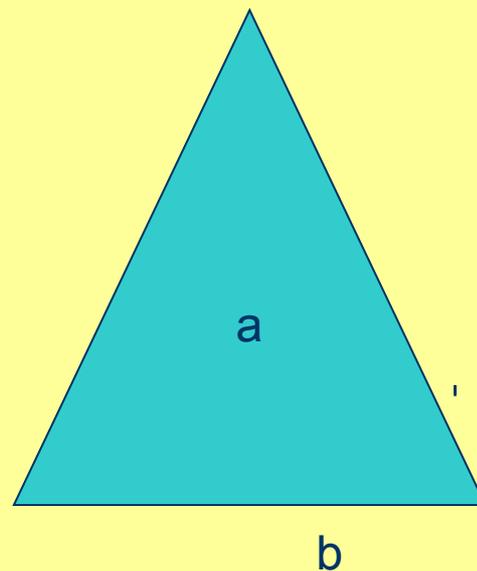
$$S = \frac{1}{2} ah$$



# Площадь треугольника

Площадь треугольника равна половине произведения двух любых сторон на синус угла между ними:

$$S = \frac{1}{2} ab \sin \alpha$$

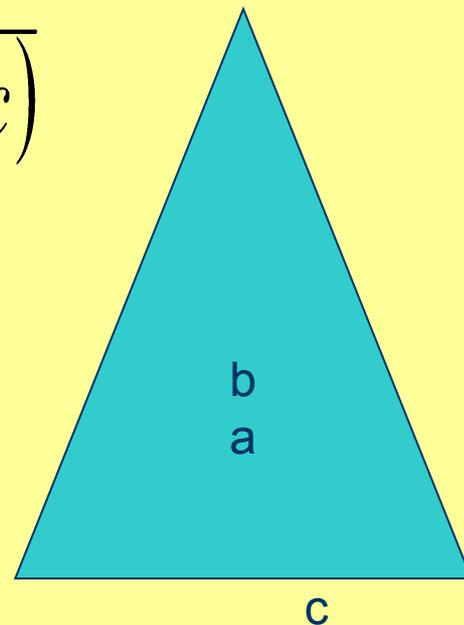


# Площадь треугольника

- Формула Герона:

$$S = \sqrt{p \cdot (p - a) \cdot (p - b) \cdot (p - c)}$$

$$p = \frac{a + b + c}{2}$$



# Решение задач

- Задача №1: Чему равна площадь равнобедренного треугольника, если его основание 120м, а боковая сторона 100м?
- Задача №2: Боковые стороны треугольника 30 см и 25 см. Найдите высоту треугольника, опущенную на основание, равное 25 см.
- Задача №3: Найдите высоты треугольника, у которого стороны равны 13 см, 14 см, 15 см.

# Итог урока

- 1. Что мы вспомнили про треугольник?
- 2. Что нового вы узнали на уроке?
- 3. Зная какие элементы треугольника, вы можете найти его площадь?
- 4. Что вы хотели бы изменить в ходе урока?