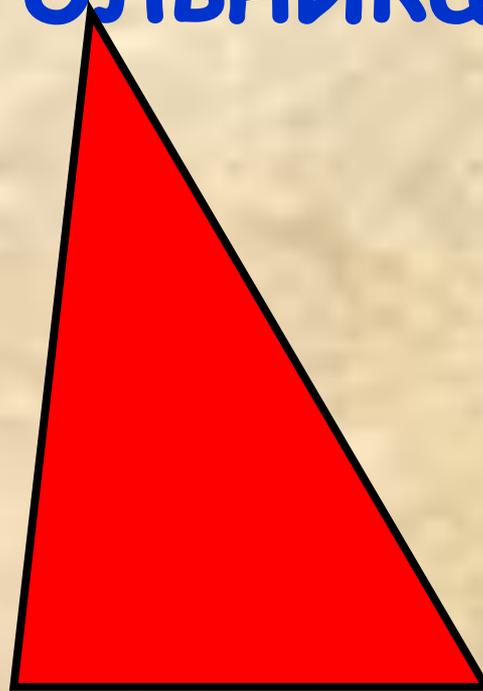


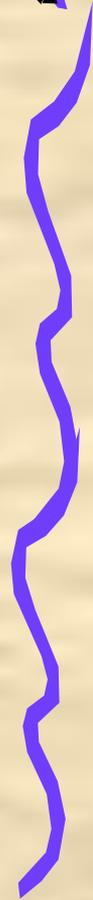
# Свойства равнобедренного треугольника



# ПОВТОРИМ!



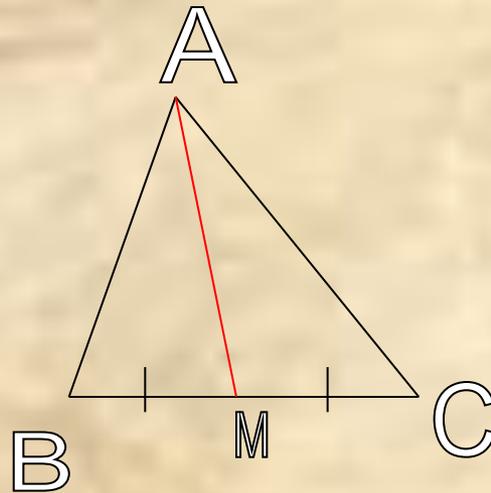
- Медиана
- Биссектриса
- Высота



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

AM-медиана  
треугольника ABC.

**Медиана**

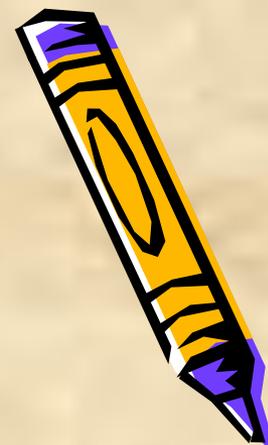
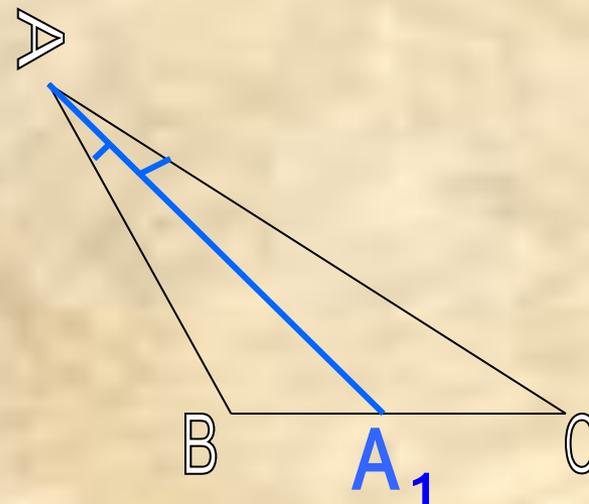


# Биссектриса

Отрезок биссектрисы угла  
треугольника,  
соединяющий вершину  
треугольника с точкой  
противоположной  
стороны,

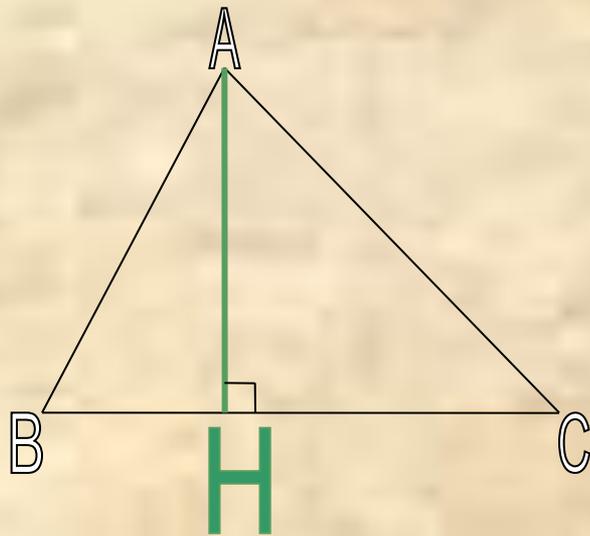
называется биссектрисой  
угла треугольника.

$AA_1$  - биссектриса  $A$   
треугольника  $ABC$ .

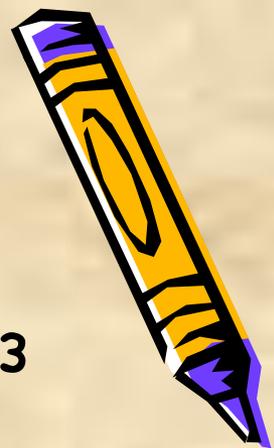


# Высота

Перпендикуляр,  
проведенный из  
вершины  
треугольника  
к прямой,  
называется  
**высотой**  
треугольника.



АН-высота треугольника  
ABC



# Классификация треугольников

*По сторонам*

разносторонний

равнобедренны  
й

равносторонни  
й

По углам

остроугольн  
й

тупоугольн  
ый

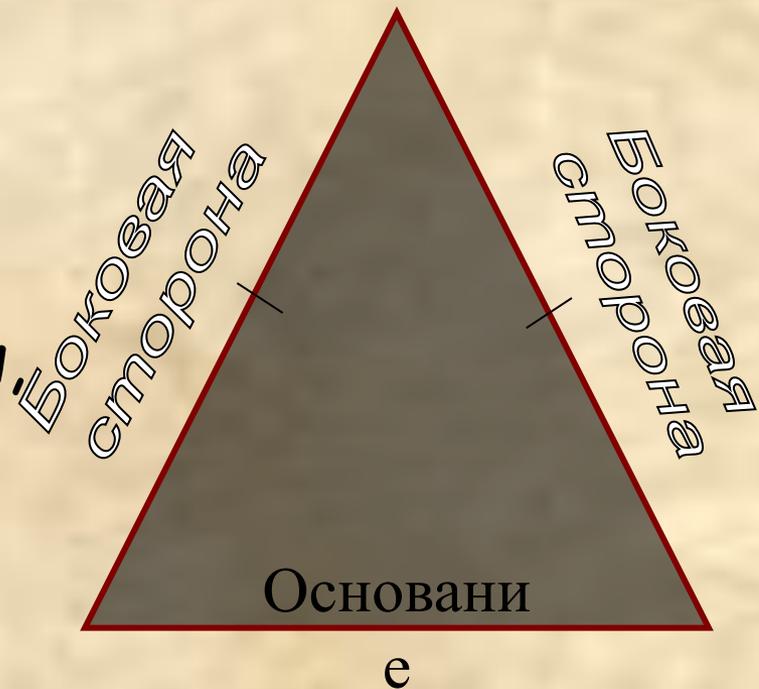
прямоугольн  
ый



# Равнобедренный



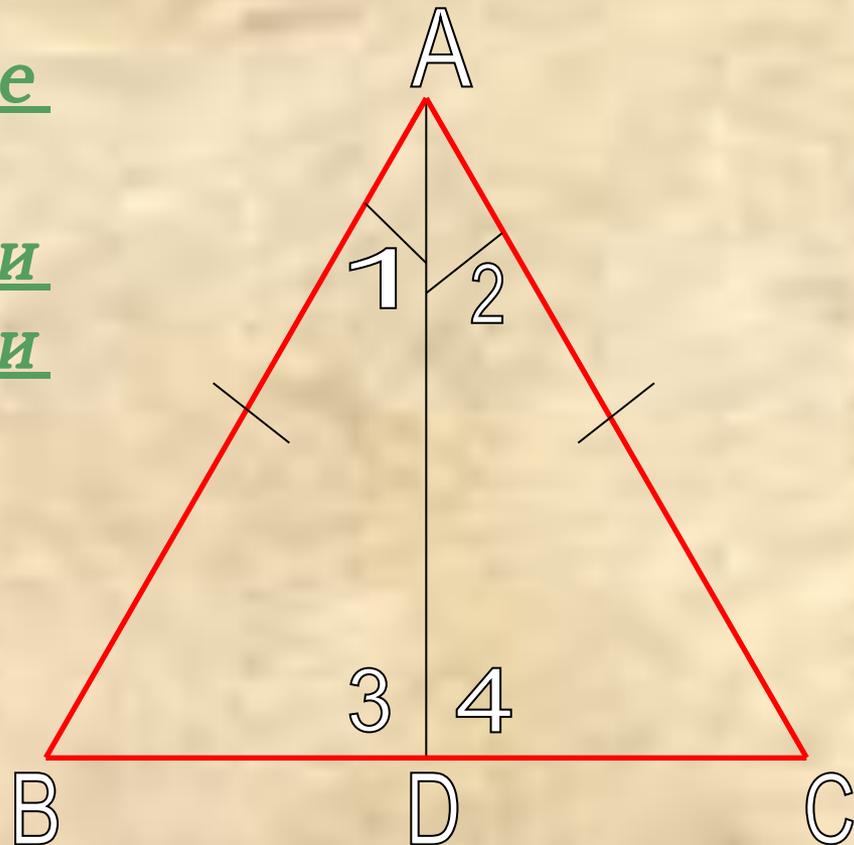
Треугольник называется **равнобедренным**, если две его стороны равны. Равные стороны называются **боковыми сторонами**, а третья сторона – **основанием** равнобедренного треугольника.



# Теорема

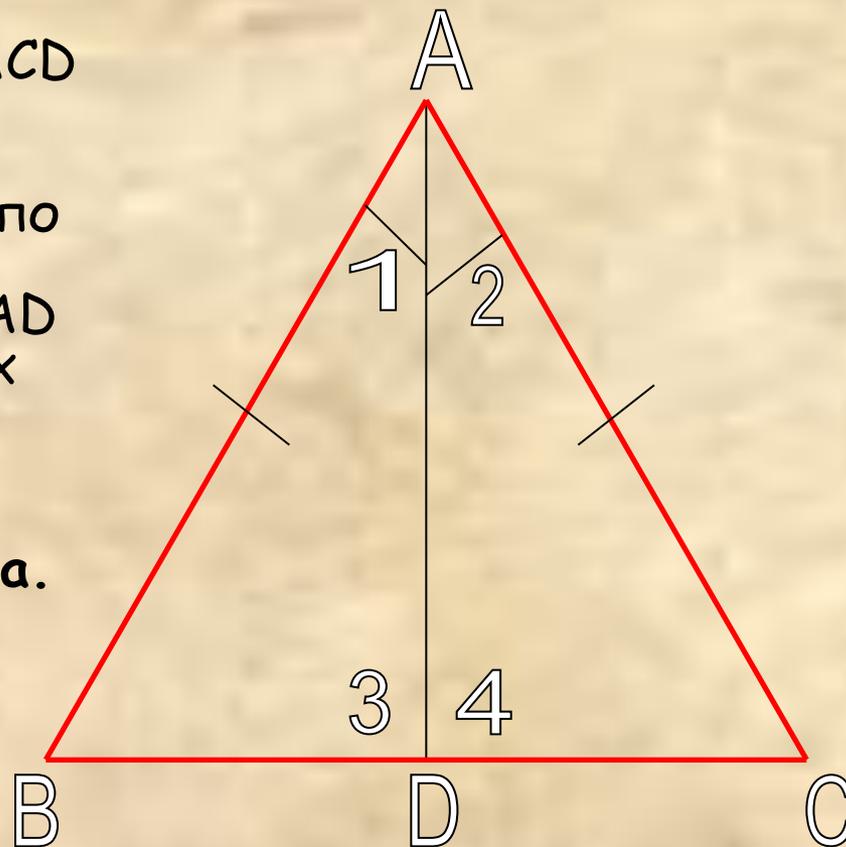


В  
равнобедре  
нном  
треугольни  
ке углы при  
основании  
равны.



# Доказательство:

Рассмотрим равнобедренный треугольник  $ABC$  с основанием  $BC$  и докажем, что  $\angle B = \angle C$ . Пусть  $AD$  - биссектриса треугольника  $ABC$ . Треугольники  $ABD$  и  $ACD$  равны по первому признаку равенства треугольников ( $AB = AC$  по условию,  $AD$  - общая сторона,  $\angle 1 = \angle 2$ , так как  $AD$  - биссектриса). В равных треугольниках против равных сторон лежат равные углы, поэтому  $\angle B = \angle C$ . Теорема доказана.



$\angle$   $\angle$



Стр 35

- Каким свойством обладает равнобедренный треугольник?

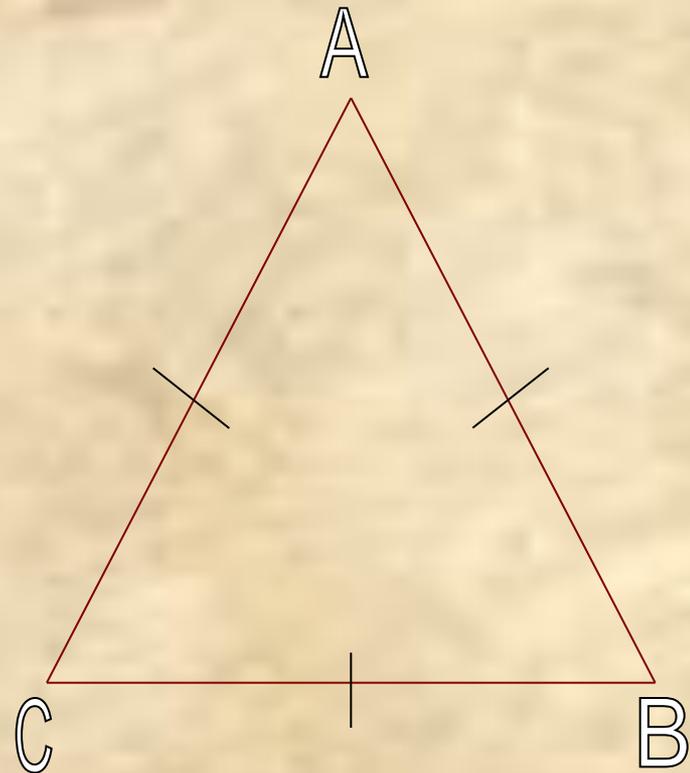


# Равносторонний

Треугольник, все  
стороны которого  
равны, называется  
**равносторонним**  
или **правильным**

$$AB=BC=CA$$

$$\angle A = \angle B = \angle C$$



# ТЕСТ

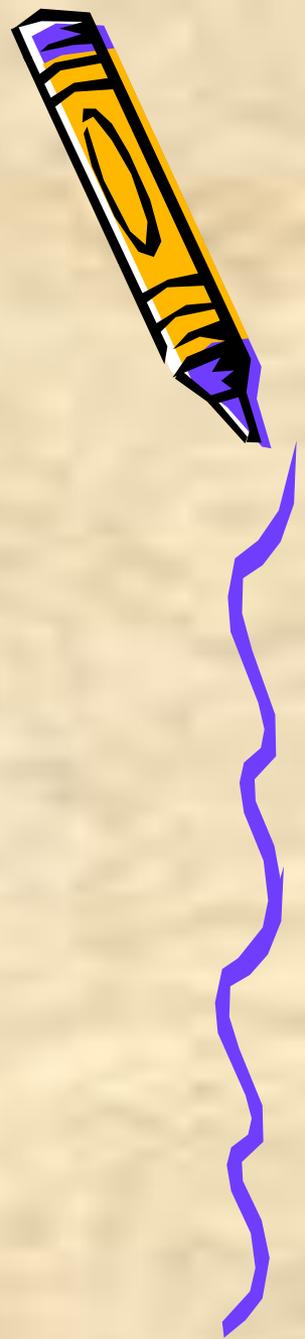


1. «Медиана в равнобедренном треугольнике является биссектрисой и высотой». Это утверждение :  
а) верно всегда;      б) всегда неверно;      в) может быть верно.
2. В каком треугольнике только одна его высота делит треугольник на два равных треугольника?  
а) в любом;      б) в равнобедренном; в) в равностороннем.
3. Если в треугольнике два угла равны, то этот треугольник:  
а) равнобедренный; б) равносторонний; в) прямоугольный.
4. Если треугольник равносторонний, то:  
а) он равнобедренный;      б) все его углы равны;  
в) любая его биссектриса является медианой и высотой.

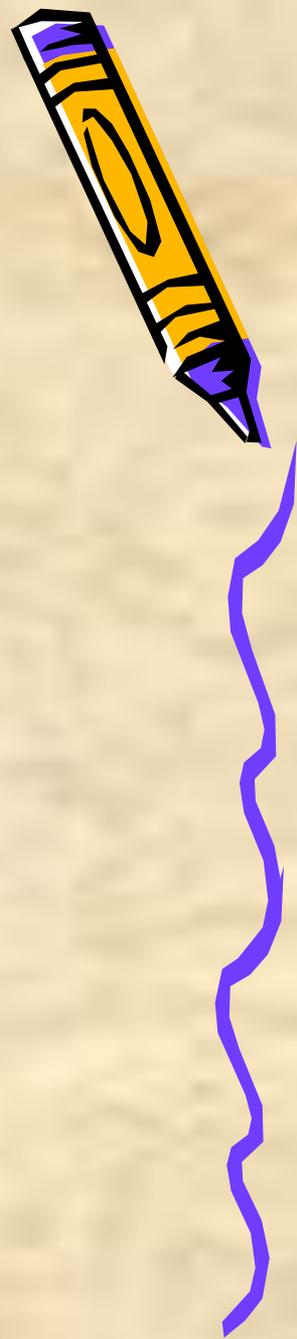


# ОТВЕТЫ

1. б
2. б
3. а
4. а, б, в



# ИТОГ:



- Какой треугольник называется равнобедренным?
- Как называется его стороны?
- Какой треугольник называется равносторонним?
- Какими свойствами обладает равнобедренный треугольник?



# НА ДОМ

- Пункт 18;
- Учить теоремы
- №104

