

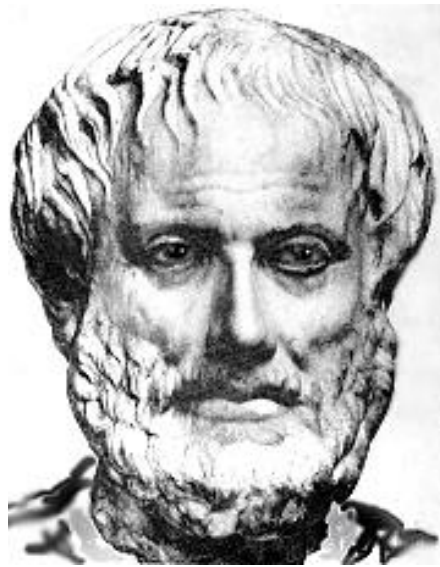


Тема урока:  
«Свойства  
равнобедренного  
треугольника»

# Цели урока

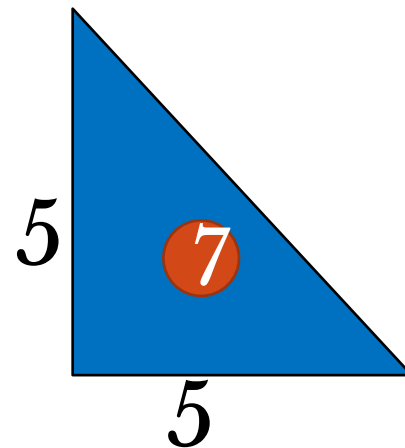
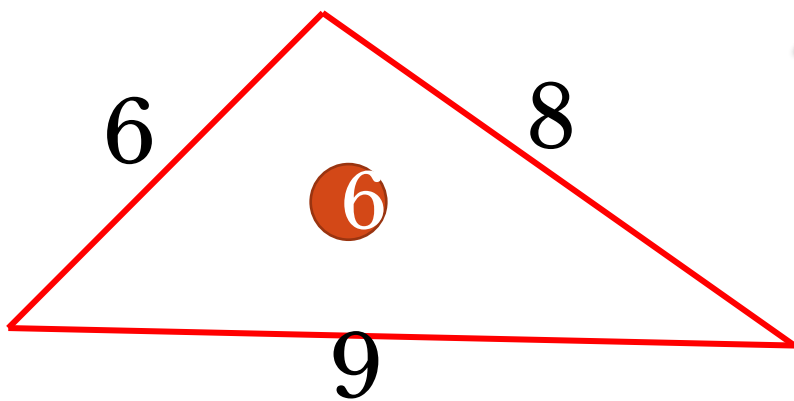
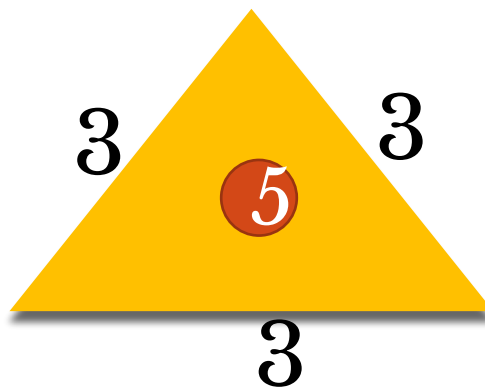
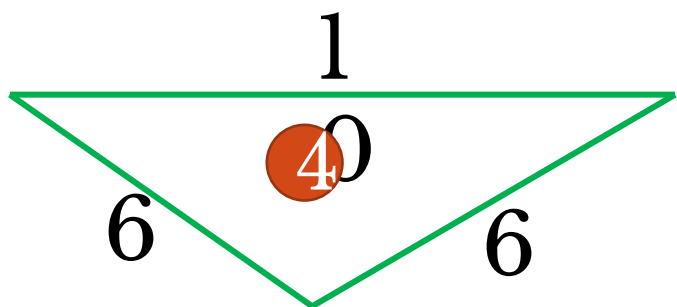
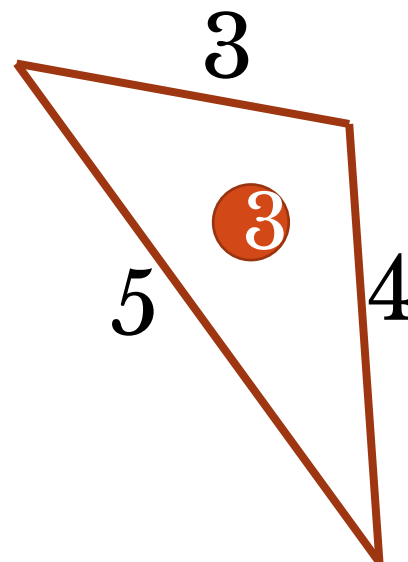
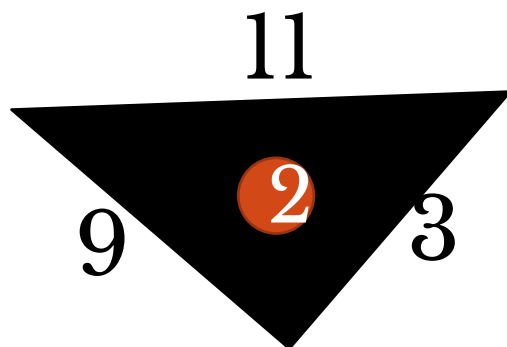
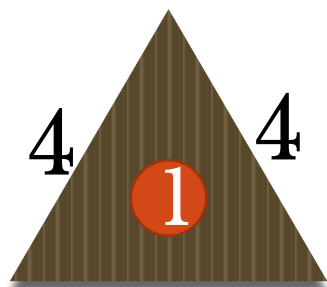
- Образовательные: обучающиеся должны знать свойство углов при основании равнобедренного треугольника. Знать, что медианы, биссектрисы и высоты, проведенные к основанию, совпадают, должны уметь применять изученные свойства при решении задач на первом уровне.
- Развивающие: развивать интерес к предмету, навыки исследовательской деятельности, самоконтроля и самооценки, умение анализировать и делать выводы.
- Воспитательные: воспитывать умение работать в группе, паре, толерантность, взаимовыручку.



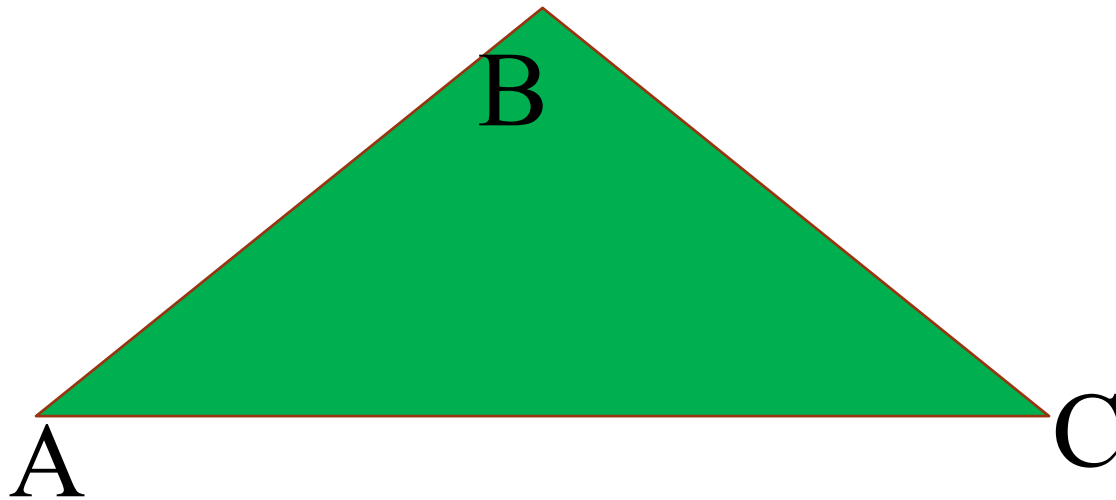


- Знаменитый древнегреческий ученый Аристотель вопрос трактовал как мыслительную форму, обеспечивающую переход от незнания к знанию.

Какие треугольники являются  
равнобедренными?



# Решите задачу



*Дано :*

$\Delta ABC$  –

*равнобедренный*

$AB = BC$

$\angle ABC = 120^\circ$

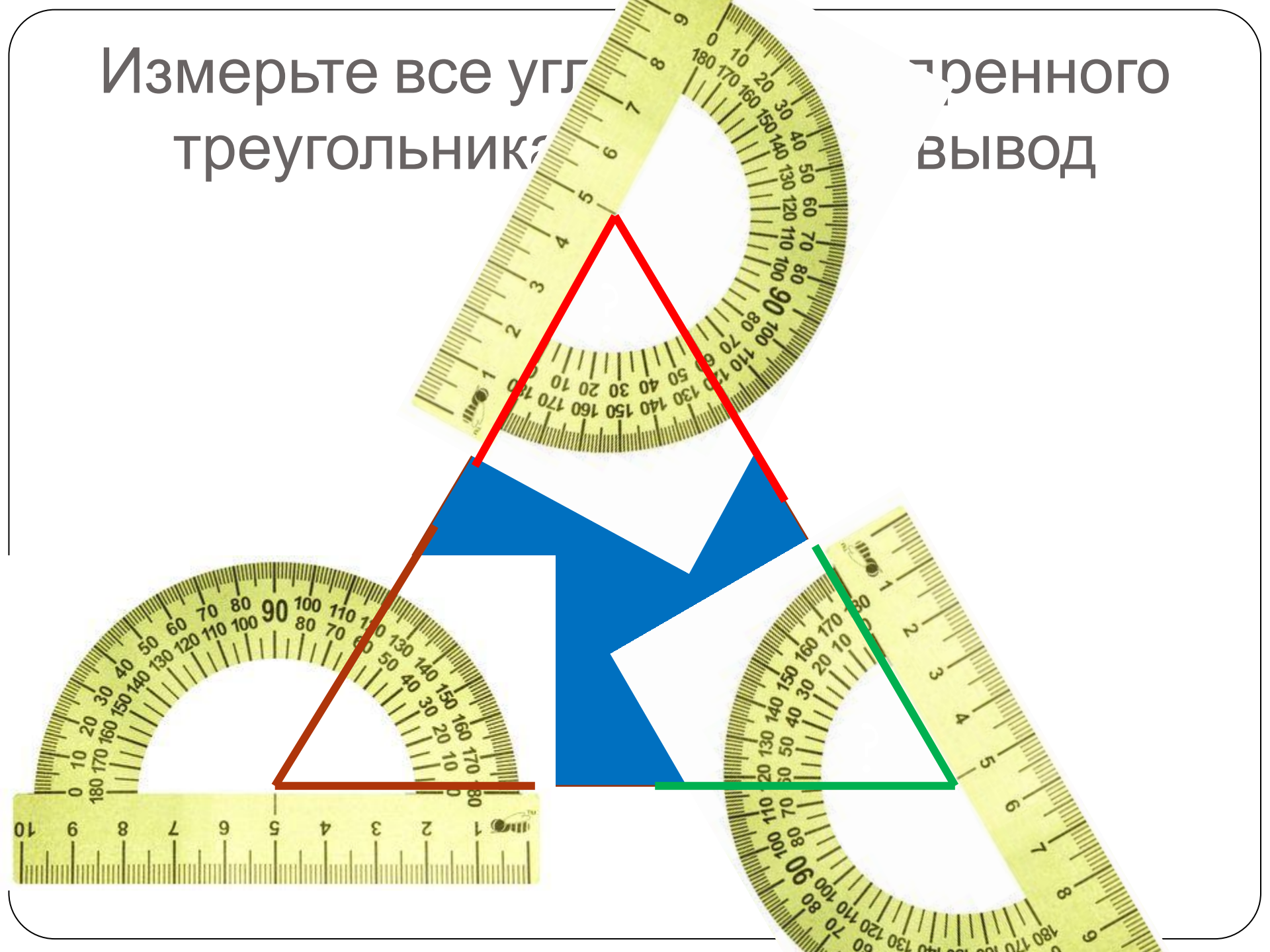
---

*Найти :*

$\angle BAC; \angle BCA$

Измерьте все углы  
треугольника

Численного  
вывод



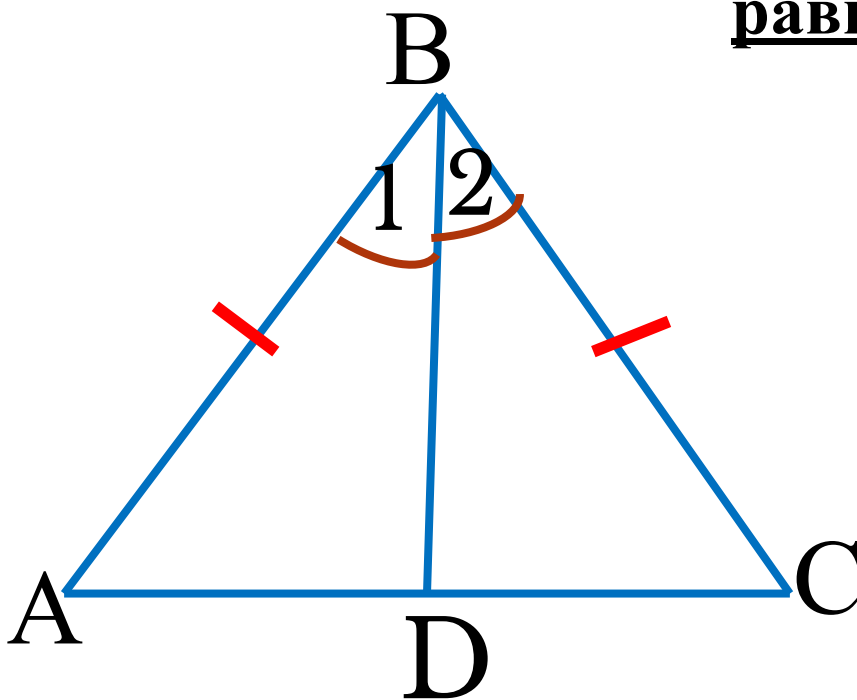
# Самостоятельная работа

- Самостоятельно доказать теорему на свойство равнобедренного треугольника по учебнику стр. 35

## Теорема

В равнобедренном треугольнике углы при основании

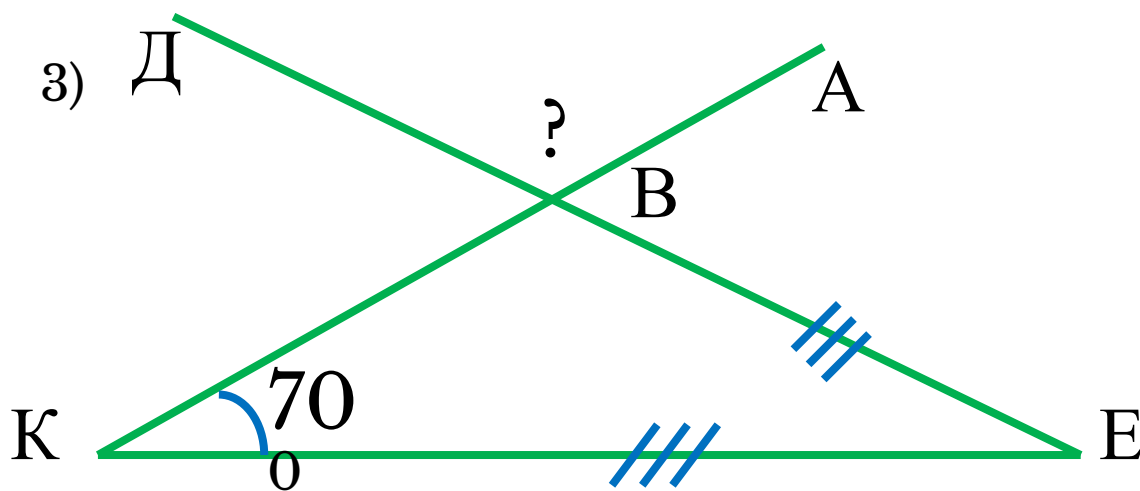
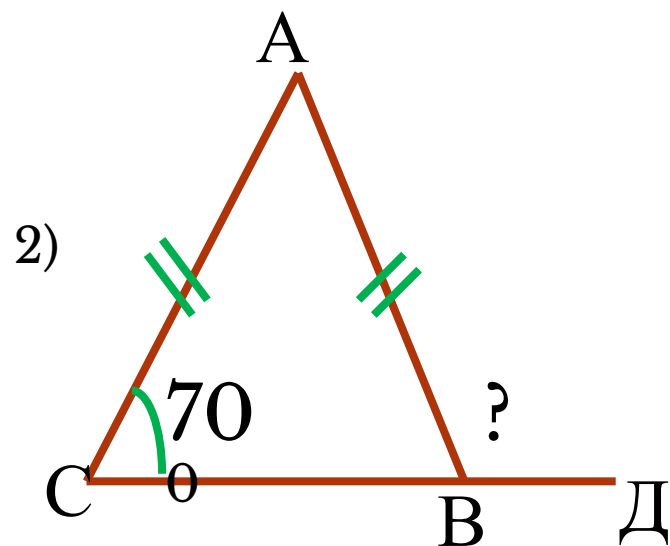
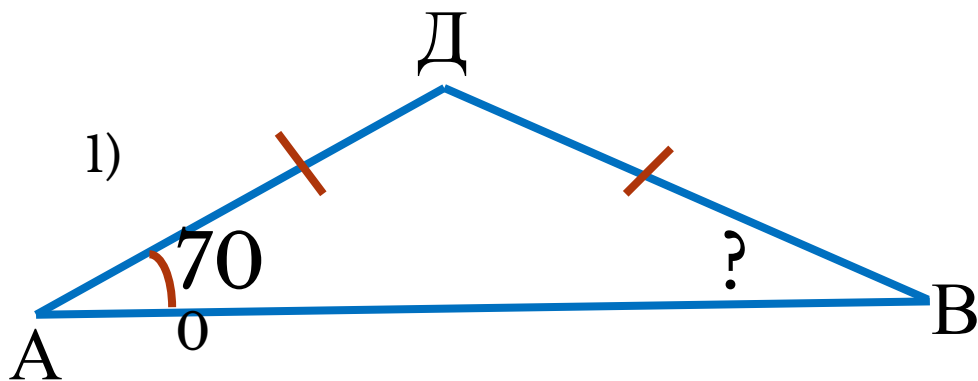
равны





# Решите устно

Найти  $\angle$  ДВА



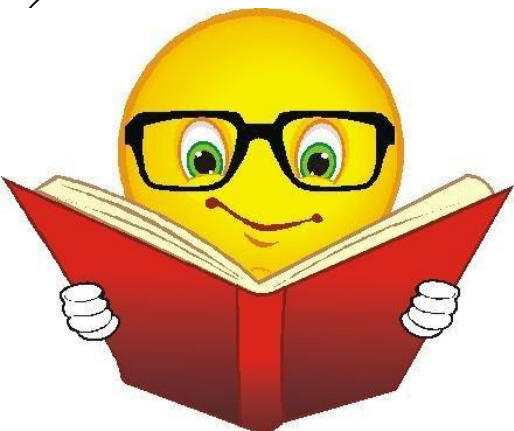


# Физкультминутка



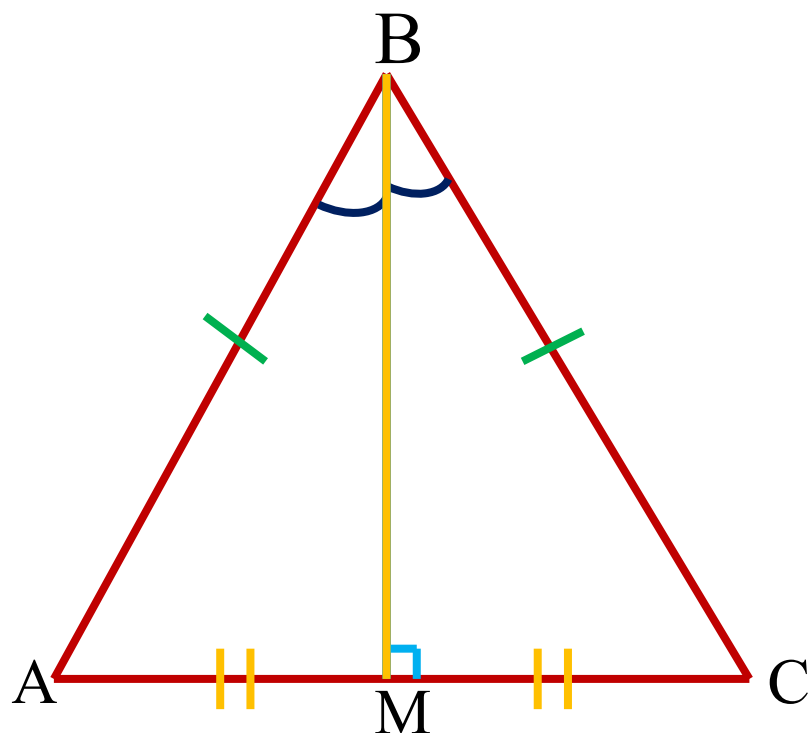
- Раз – подняться, потянуться,
- Два – согнуться, разогнуться,
- Три – в ладоши три хлопка,
- Головою три кивка.
- На четыре – руки шире,
- Пять – руками помахать,
- Шесть – за парту тихо сесть.





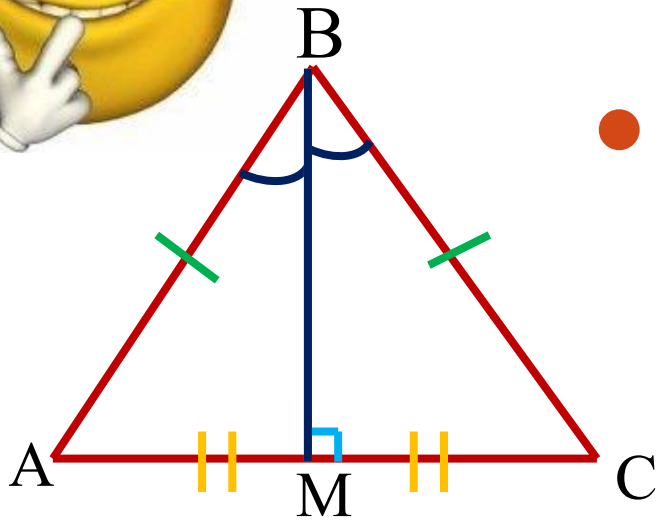
## Теорема 2

- В равнобедренном треугольнике биссектриса, проведенная к основанию является медианой и высотой

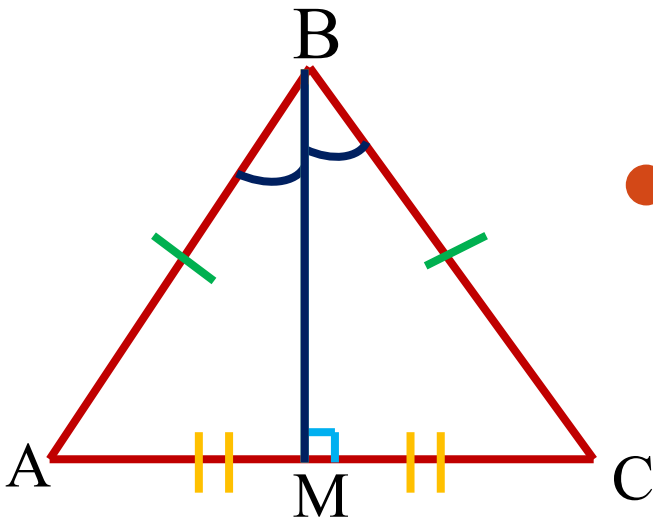




# Утверждения



- 1. Высота равнобедренного треугольника, проведенная к основанию, является медианой и биссектрисой.

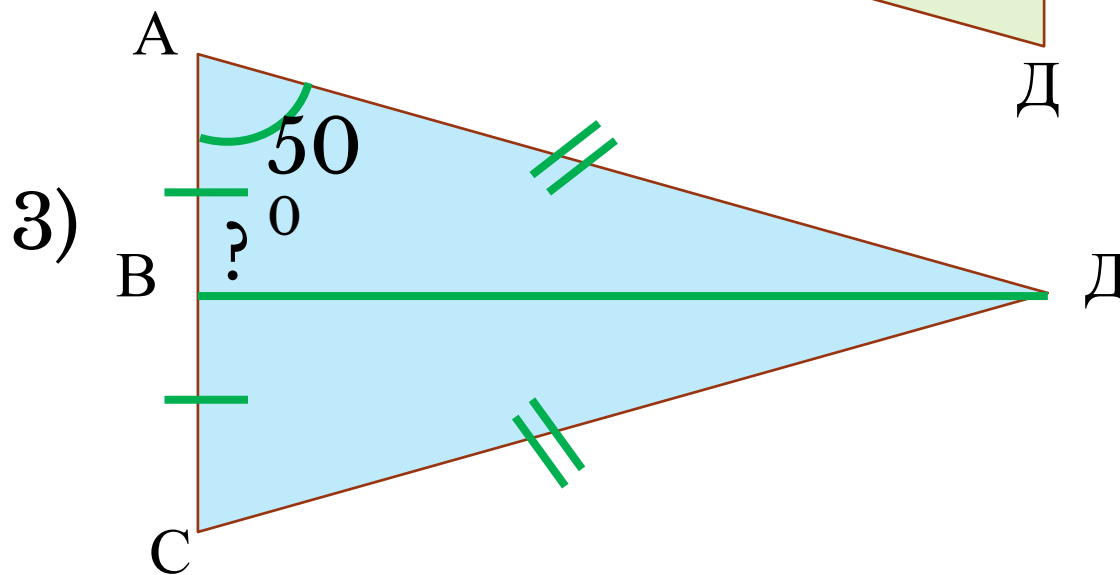
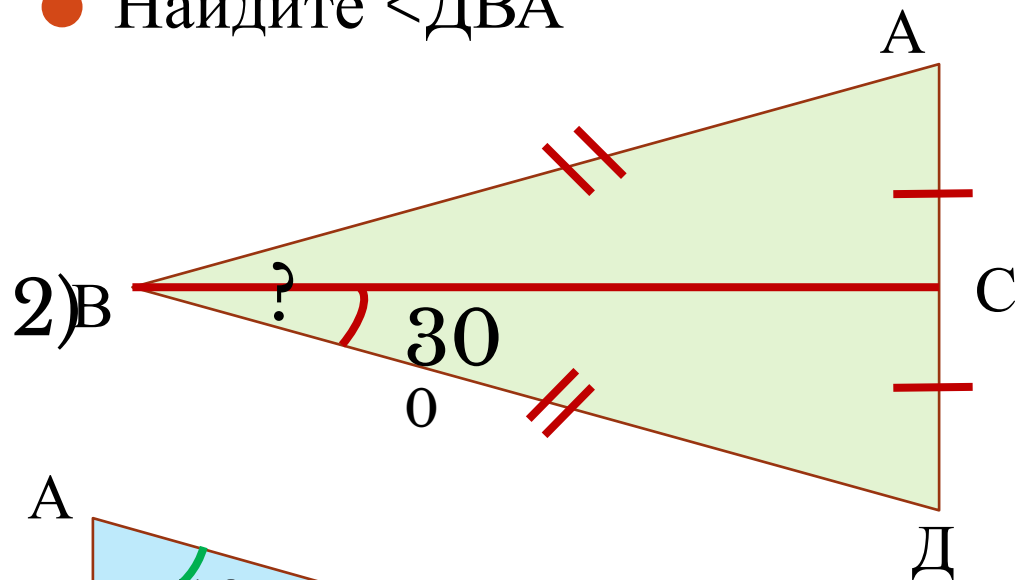
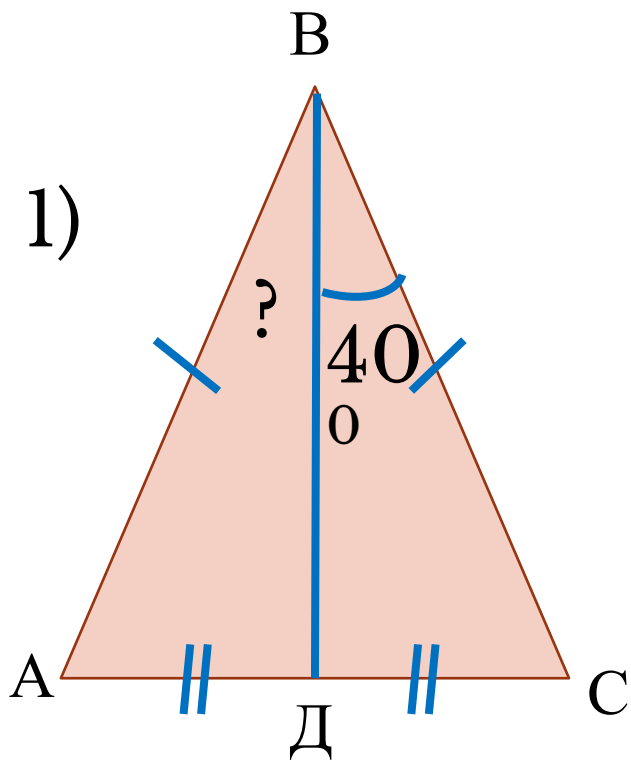


- 2. Медиана равнобедренного треугольника, проведенная к основанию, является высотой и биссектрисой



# Реши устно

● Найдите  $\angle$ ДВА



# Решите задачу №70 в рабочей тетради

- Найдите биссектрису  $AM$ , проведенную к основанию  $BC$  равнобедренного треугольника  $ABC$ , если периметр треугольника  $ABC$  равен  $32$  см, а периметр треугольника  $ABM$  равен  $24$  см (сделайте чертеж).

Решение.

1) По условию треугольник  $ABC$  - равнобедренный,  $BC$  - его основание, поэтому  $AB = AC$

2)  $AM$  - биссектриса равнобедренного треугольника, проведенная к основанию  $BC$ , значит,  $AM$  является и медианой треугольника  $ABC$ , т.е.  $BM = MC$

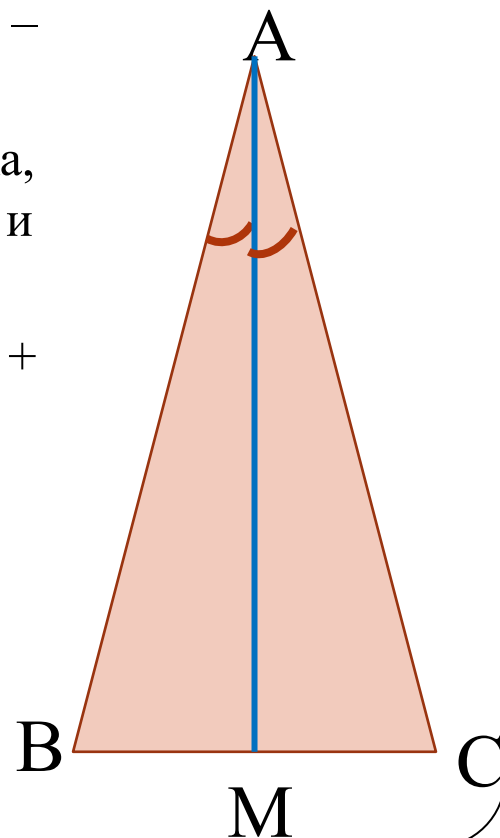
3)  $P_{ABC} = AB + BC + AC = 2(AB + MC) = 32$  см. Отсюда  $AB + BM = 16$  см.

4)  $P_{ABM} = AB + BM + AM = 16 + AM$ .

Итак,  $16 + AM = 24$ , следовательно,  $AM = 24 - 16 = 8$  см.

Ответ.

$AM = 8$  см.





## Взаимопроверка

**1 вариант**

1.  $70^0$

2. Нет

**2 вариант**

1.  $60^0$

2. Да

# Домашняя работа

- П. 16
- Доказательство теорем по группам
- №111
- (по желанию):

Доказать, что если два внешних угла треугольника равны, то треугольник равнобедренный.



# Итоги урока



- Какую цель ставили?
- Удалось ли ее достичь?
- Где можно применить полученные знания?
- Составьте синквен.