



Девиз:

**«Есть в математике нечто,
вызывающее восторг»**

***На уроках геометрии очень
важно уметь смотреть и
видеть, замечать и
отмечать различные
особенности
геометрических фигур.***



«Установка» :

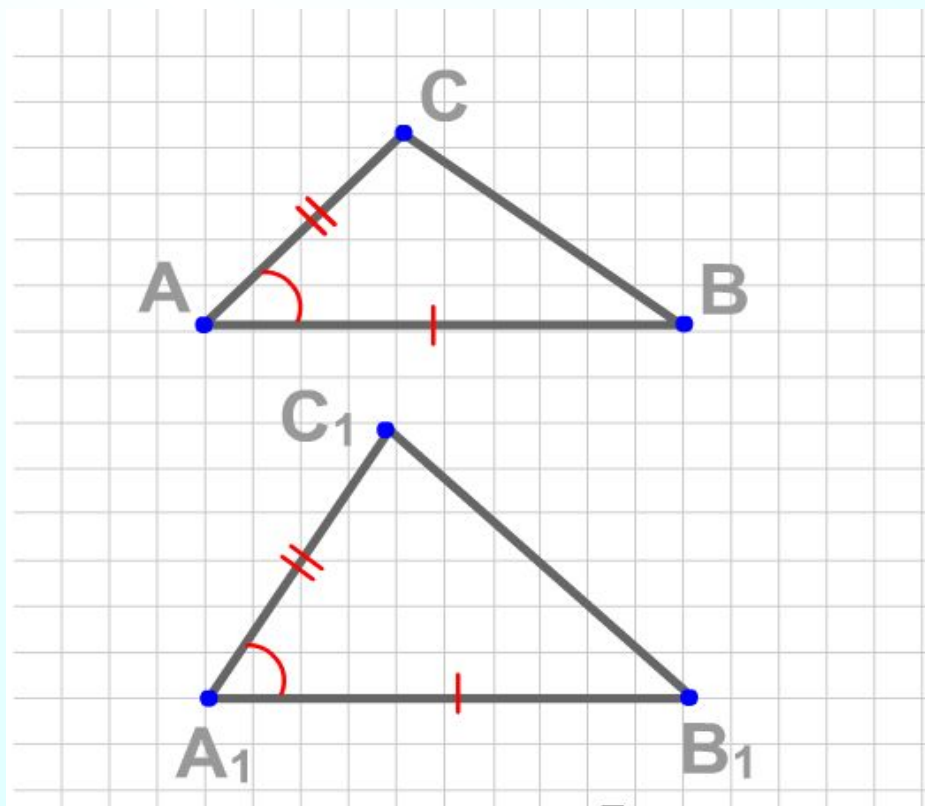
**«Развивать и тренировать своё
геометрическое зрение.»**

*Кто ничего не замечает,
Тот ничего не изучает.
Кто ничего не изучает,
Тот вечно хнычет и
скучает.*



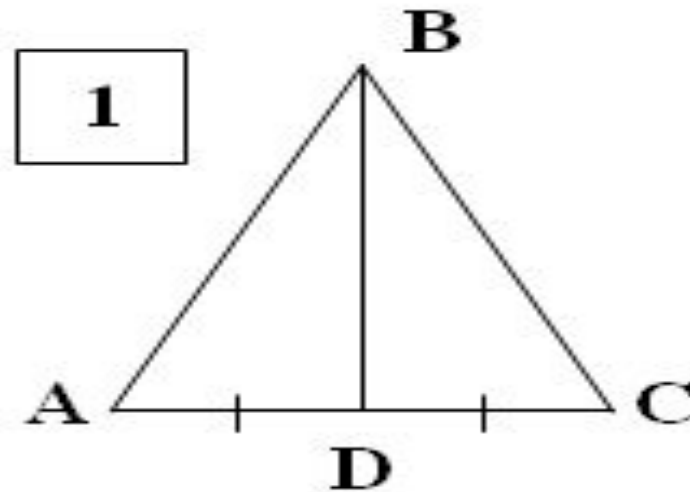
Равнобедренный треугольник и его свойства

Если две стороны и угол между
ними.....



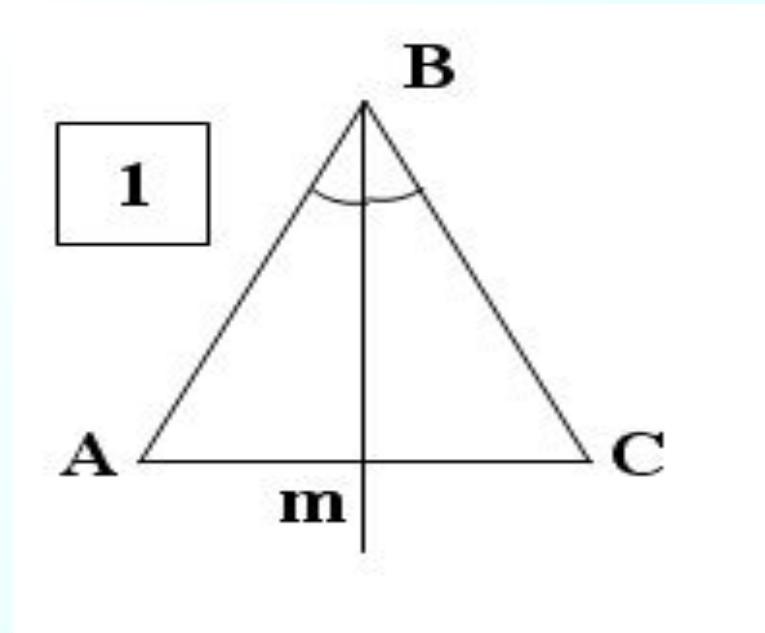


Медианой треугольника
называется отрезок.....





Биссектриса треугольника...





Медианы треугольника
пересекаются
в одной....



Две прямые называются
перпендикулярными....

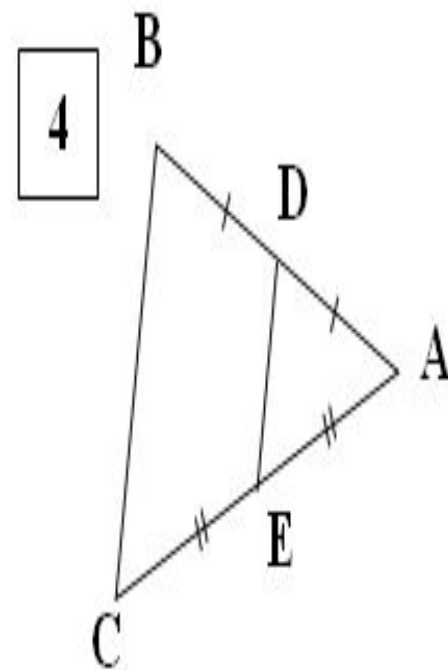
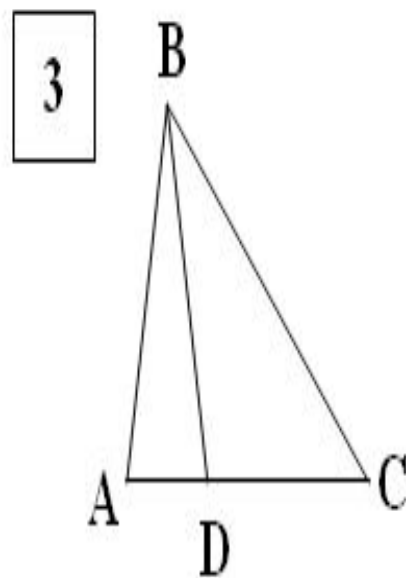
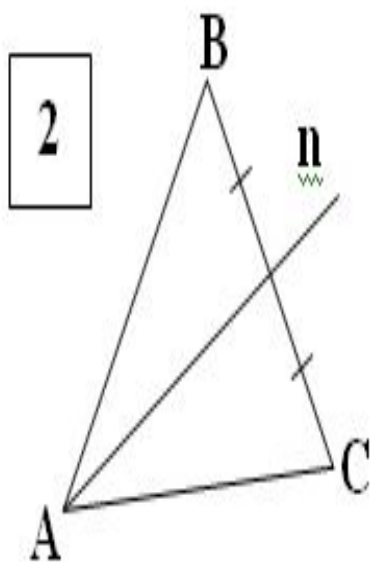
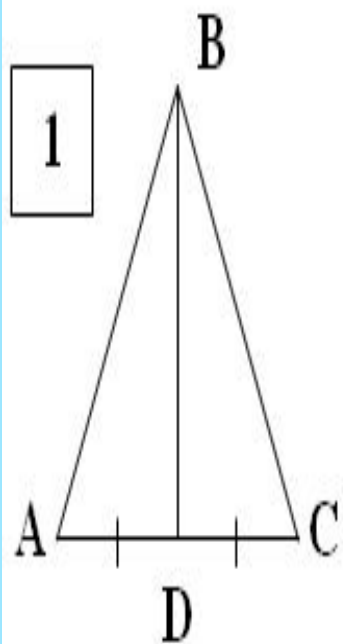




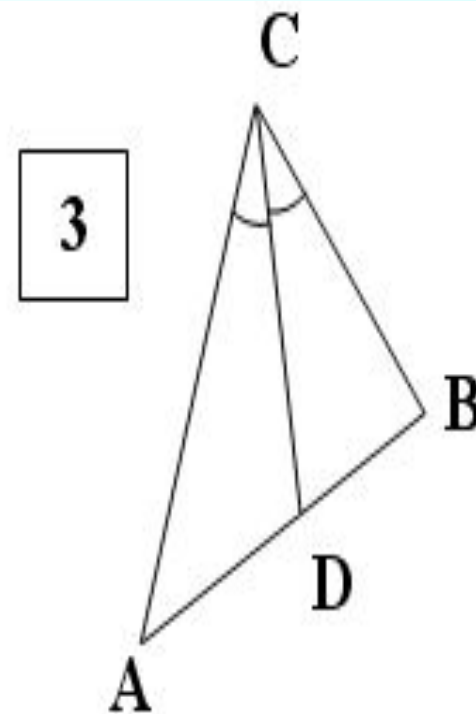
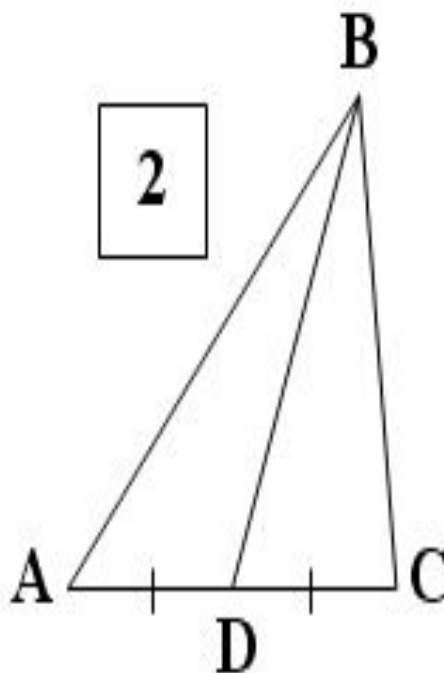
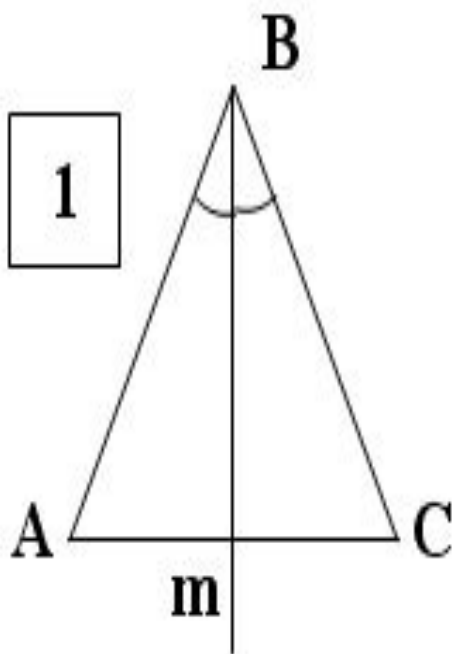
Три биссектрисы треугольника
пересекаются в одной.....



На каких рисунках изображены:
а) медианы:

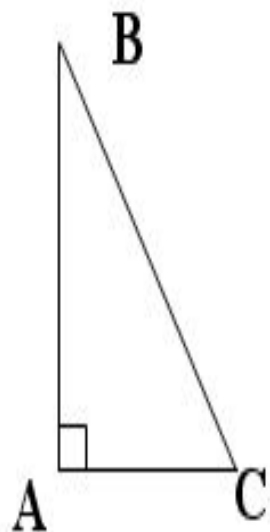


На каких рисунках изображены:
а) биссектрисы

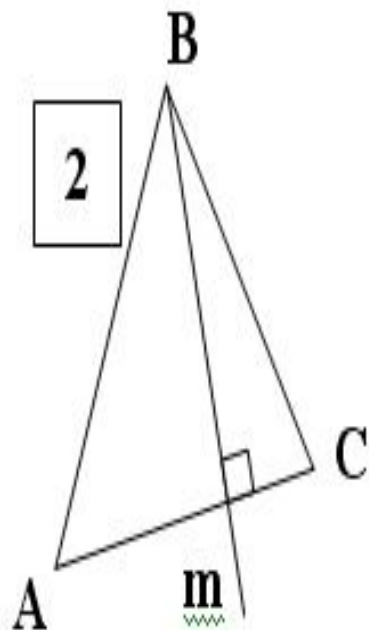


На каких рисунках изображены:
а) высоты:

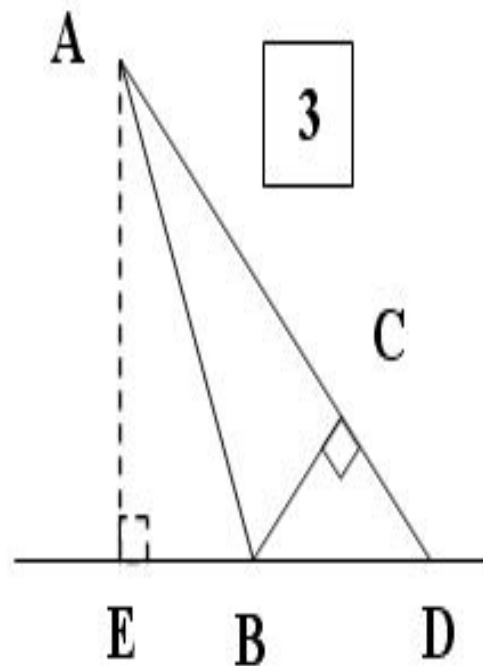
1



2



3



Треугольник – самая простая замкнутая геометрическая фигура, одна из первых, свойства которой человек узнал ещё в глубокой древности. В одном египетском папирусе 4000-летней давности говорилось о площади равнобедренного треугольника. Через 2000 лет в Древней Греции очень активно велось изучение его свойств.

Большой вклад в исследование треугольников внес знаменитый математик **Евклид**.



ЕВКЛИД

Древнегреческий математик.

Дата рождения:

ок. 325 года до н.э.

Научная сфера:

математика

Известен как:

«Отец Геометрии»

Из дошедших до нас
сочинений Евклида
наиболее знамениты

«Начала»,

состоящие из 15 книг.

В 1-й книге изучаются
свойства треугольников





***Равнобедренный
треугольник.
Свойства равнобедренного
треугольника.***



Кто может
растолковать
понятие
«свойство»?
Что это такое?

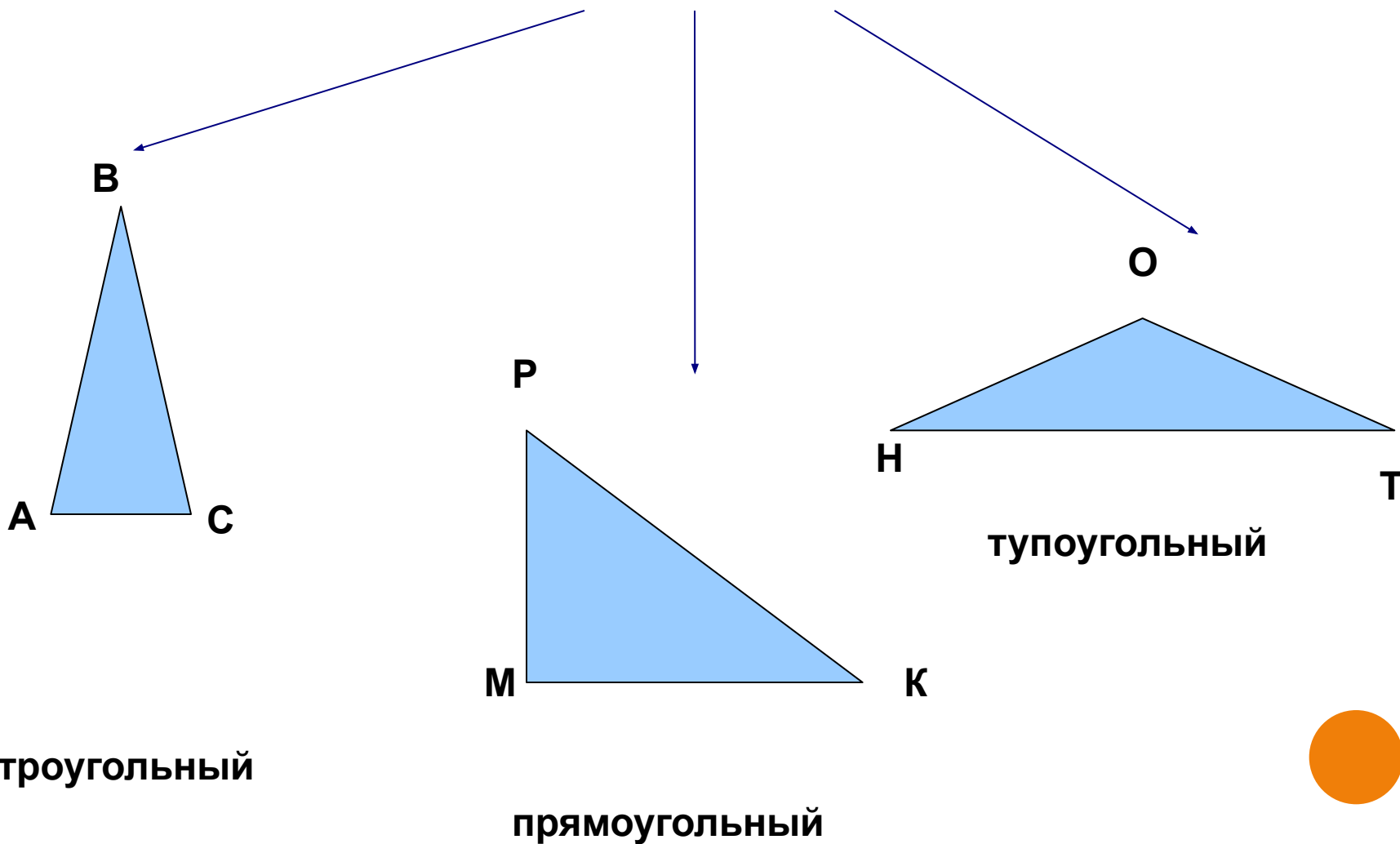


Свойство - характеристика, присущая вещам и явлениям, позволяющая **отличать** или отождествлять их.

Каждому предмету присуще **бесчисленное количество свойств**, которые делятся на существенные и несущественные, необходимые и случайные, общие и специфические..



- ВИДЫ ТРЕУГОЛЬНИКОВ (ПО УГЛАМ)



Равнобедренный треугольник

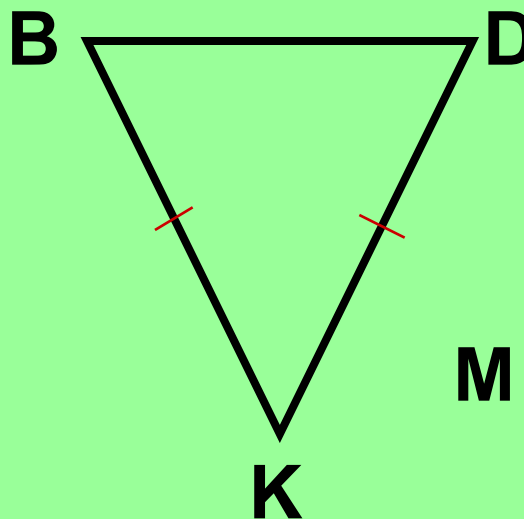
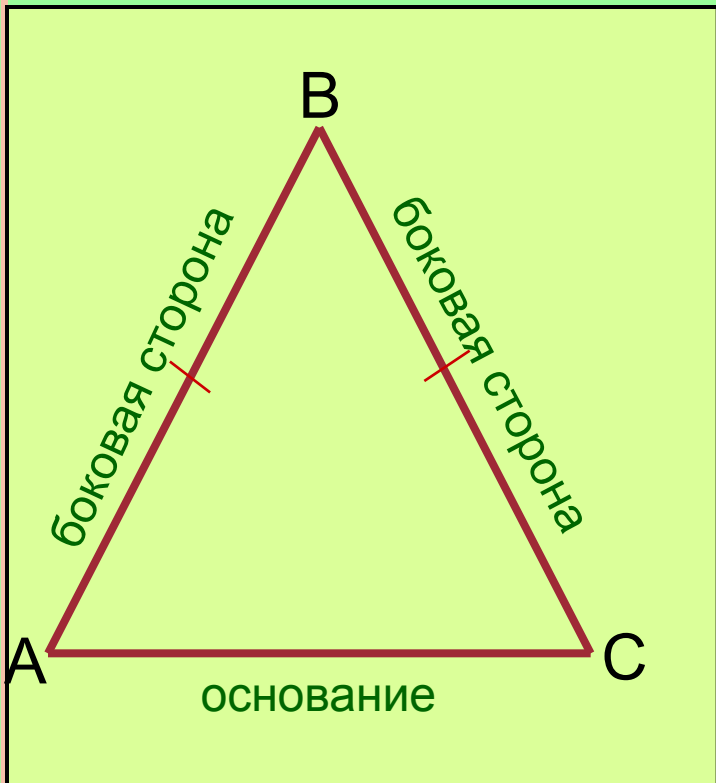


Рис. 1

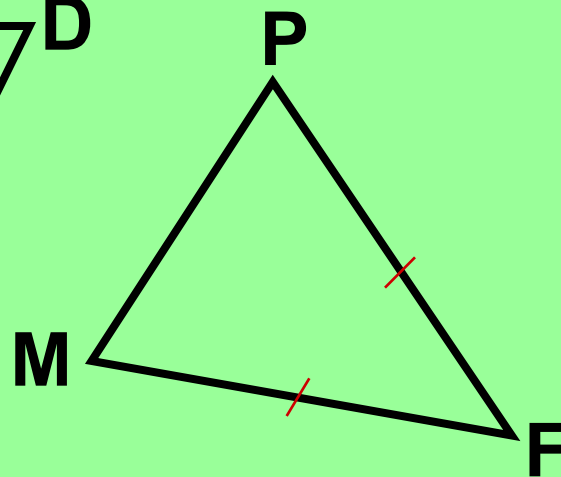
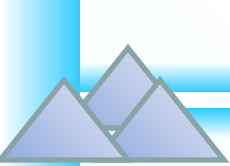


Рис. 2

Назовите:

- ❖ боковые стороны;
- ❖ основание;
- ❖ углы, прилежащие к основанию;
- ❖ угол, противолежащий основанию.



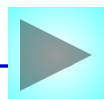
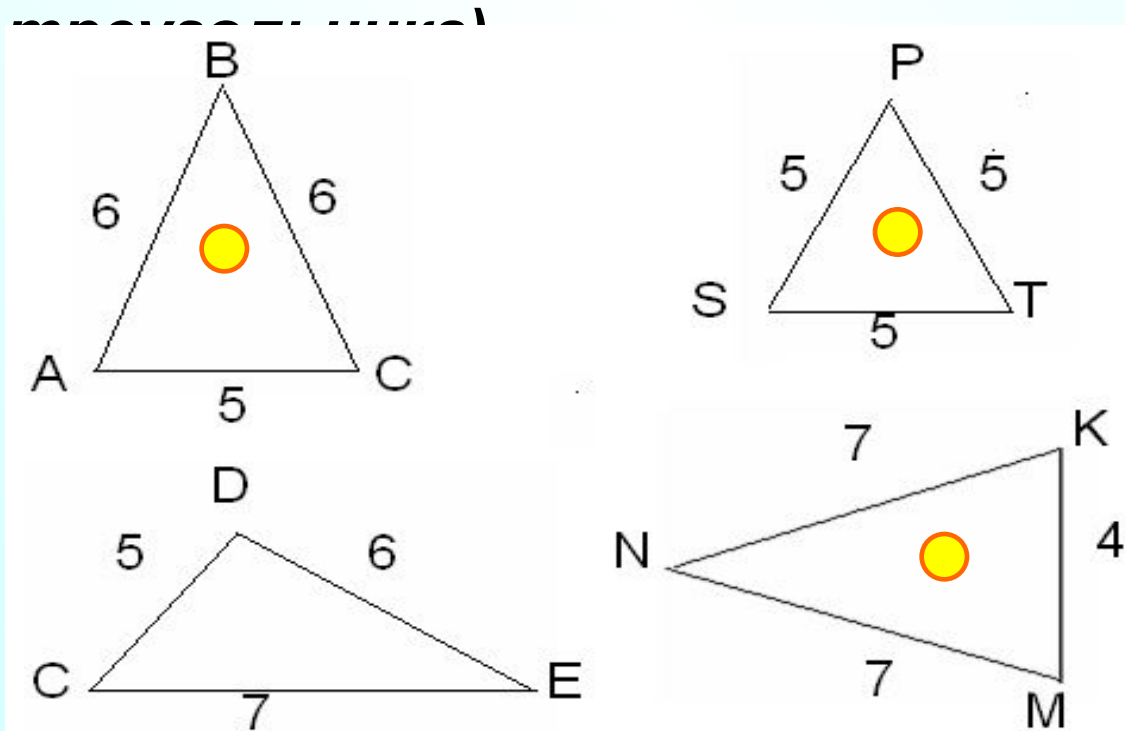
Выводы:

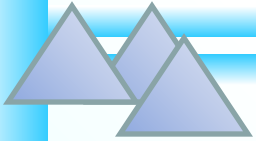
- У равнобедренного треугольника боковые стороны равны.
- Не всякая биссектриса равнобедренного треугольника является медианой и высотой, а только та, которая проведена из вершины к основанию.
- Углы равнобедренного треугольника при основании равны.



- Какие из треугольников, изображённых на рисунке, являются равнобедренными, почему?

У равнобедренных треугольников назовите: боковые стороны, основание, углы при основании, угол, противолежащий основанию (угол при вершине равнобедренного





Домашнее задание

§ 18

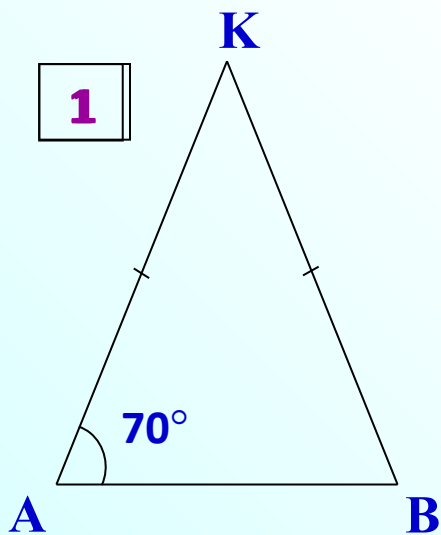
Выполнить:

№108; 109; 112.

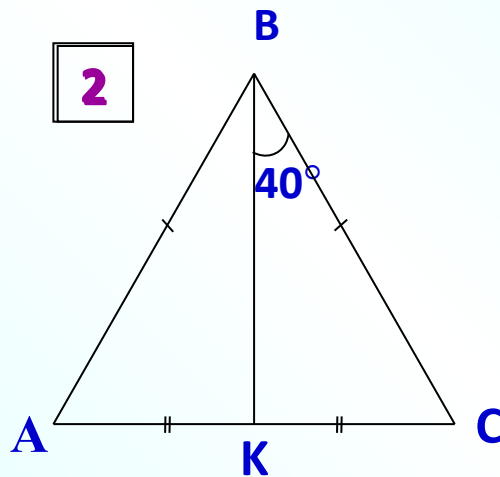


Решение задач

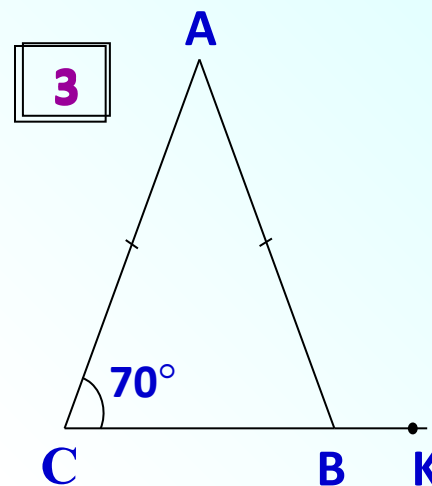
- Найдите угол KBA.



$$\angle KBA = 70^\circ$$



$$\angle KBA = 40^\circ$$



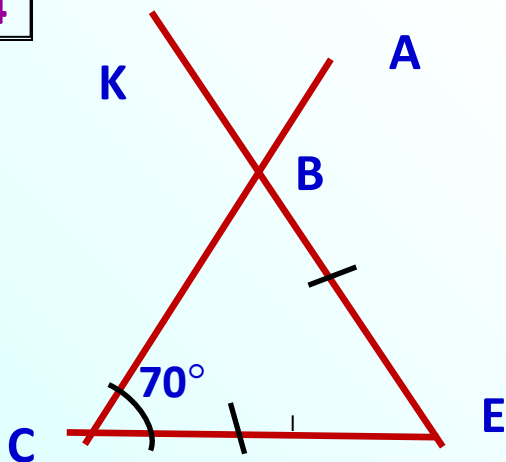
$$\angle KBA = 110^\circ$$



Решение задач

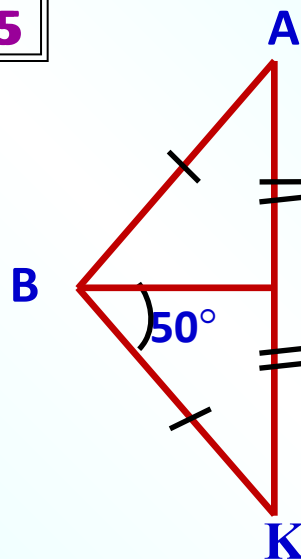
- Найдите угол KBA.

4



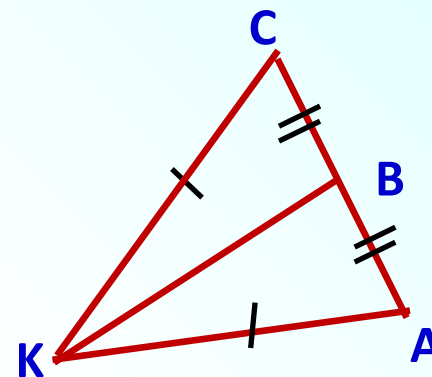
$$\angle KBA = 70^\circ$$

5



$$\angle KBA = 100^\circ$$

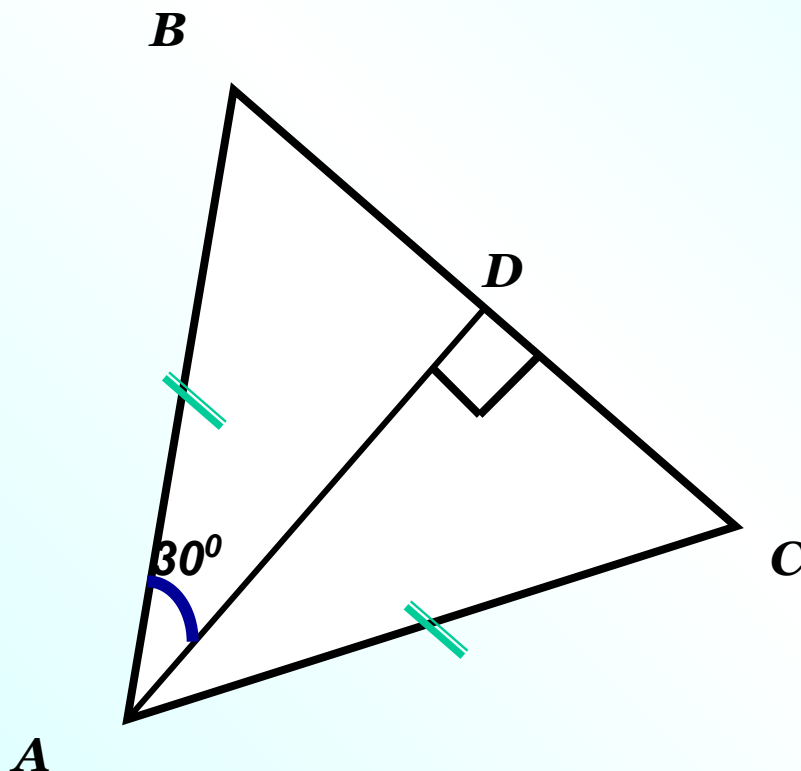
6



$$\angle KBA = 90^\circ$$



Задача



Найти $\angle BAC$

Решение:

AD – высота
равнобедренного $\triangle ABC$,
значит
является и биссектрисой,

$$\angle BAD = \angle CAD = 30^\circ$$

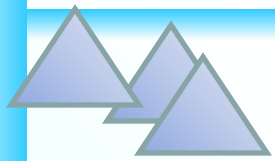
$$\angle BAC = \angle BAD + \angle CAD = 60^\circ$$



Решение задач

- В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 9см, а основание 5см. Вычислите периметр треугольника.
- В равнобедренном треугольнике основание равно 7см, а периметр равен 17см. Вычислите боковую сторону треугольника.
- В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 6см, а периметр 22см. Вычислите основание треугольника.
- В равностороннем треугольнике периметр равен 21см. Вычислите сторону треугольника.





Контрольные вопросы

- Какой треугольник называется равнобедренным?
- Какой треугольник называется равносторонним?
- Является ли равносторонний треугольник равнобедренным?
- Каким свойством обладают углы в равнобедренном треугольнике?
- Каким свойством обладает биссектриса, проведённая к основанию равнобедренного треугольника?

