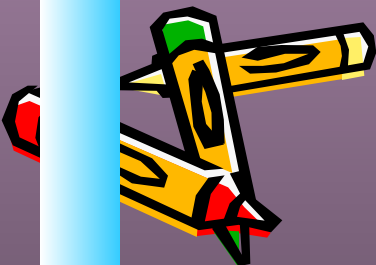
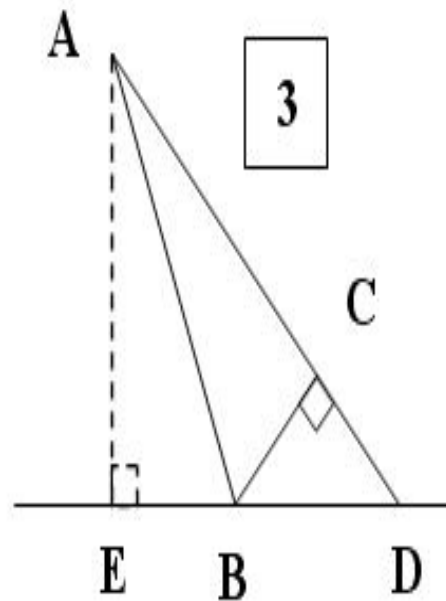
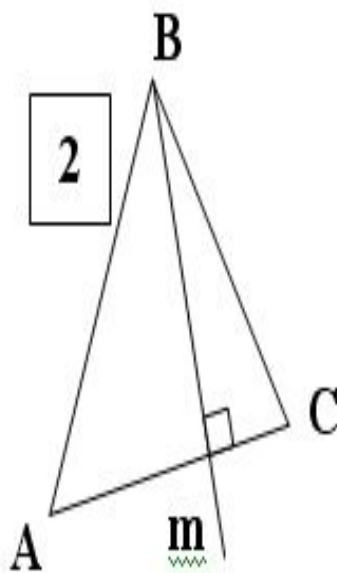
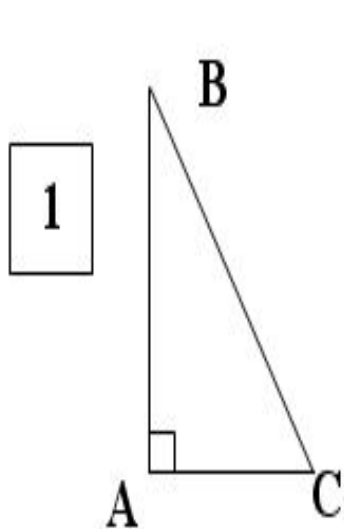


Равнобедренный треугольник и его свойства

Урок геометрии, 7 класс



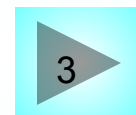
На каких рисунках изображены:
а) высоты:






9.11.21.

***Классная работа
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..




СВОЙСТВО — СВОЙСТВО, а, ср.
Качество, признак, составляющий
отличительную особенность кого чего н.
... **Толковый словарь Ожегова**

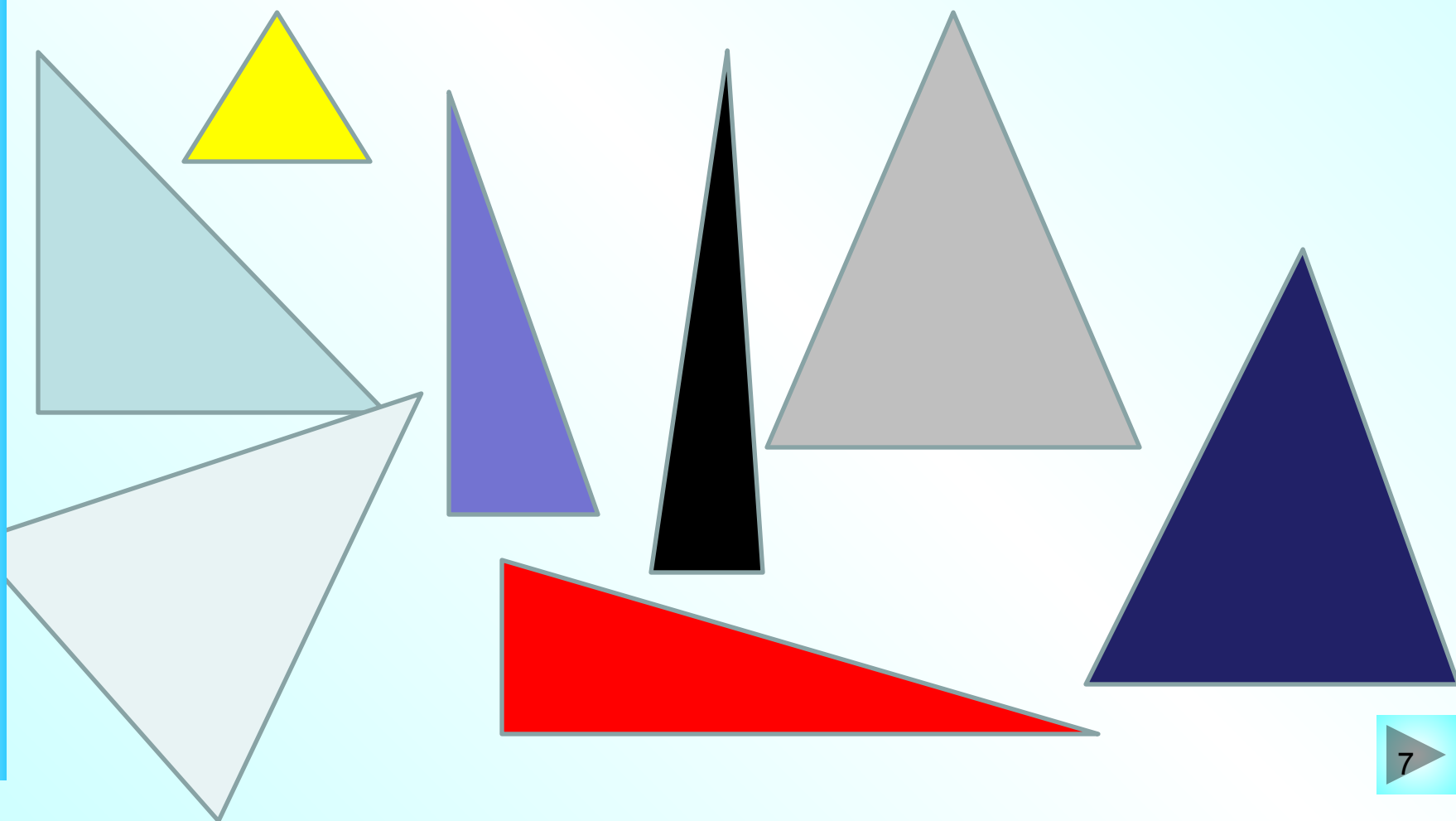
свойство — свойство особенность,
присущая предмету и позволяющая
включить его в тот или иной класс
предметов. ...
Энциклопедический словарь

I. СВОЙСТВО а; ср. кого чего.
Существенный признак, качество,
отличающее один предмет или
одно лицо от другого;
отличительная особенность,
черта кого, чего либо. ...
**Толковый словарь русского языка
Кузнецова**





**ЛАБОРАТОРНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
«РАВНОБЕДРЕННЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК
И ЕГО СВОЙСТВА»**





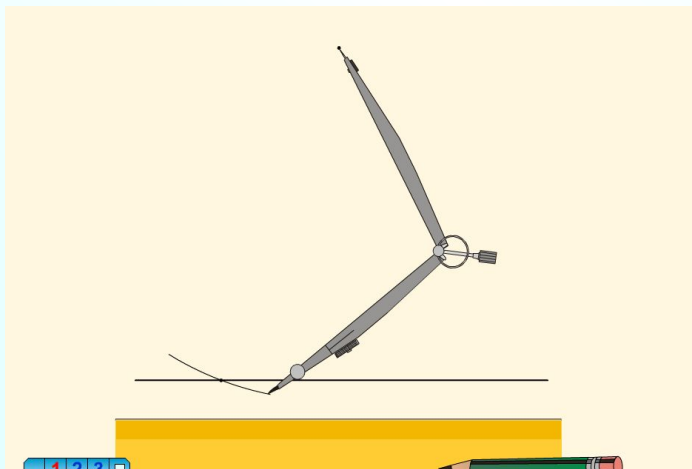
Цель:

1) Выяснить какие треугольники являются равнобедренными;

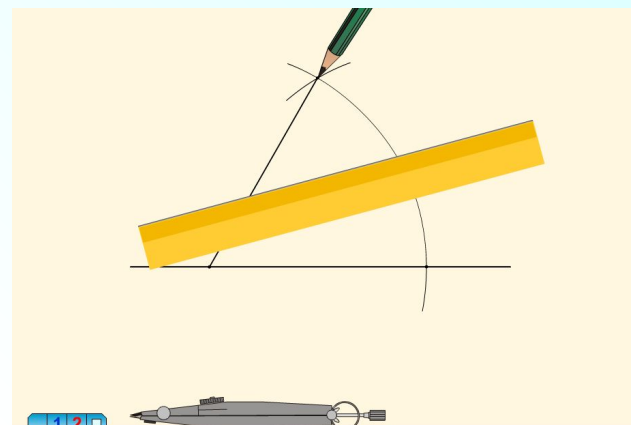
2) Какими свойствами они обладают.

Оборудование: масштабная линейка, треугольник, транспортир, циркуль

ПОСТРОЕНИЕ ЦИРКУЛЕМ И ЛИНЕЙКОЙ



<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7383a654-0dac-11dc-8314-0800200c9a66/index.htm>



<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7383a655-0dac-11dc-8314-0800200c9a66/index.htm>



Ход работы:

- 1. Постройте два равнобедренных и один равносторонний треугольник, вырежьте их.**
- 2. Методом сгибания исследуйте треугольники: найдите равные стороны и углы**
- 3. Методом измерения исследуйте треугольники .**
- 4. Полученные результаты занести в таблицу.**
- 5. Сделайте выводы.**
- 6. Докажите свойства равнобедренного треугольника.**



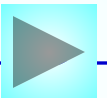
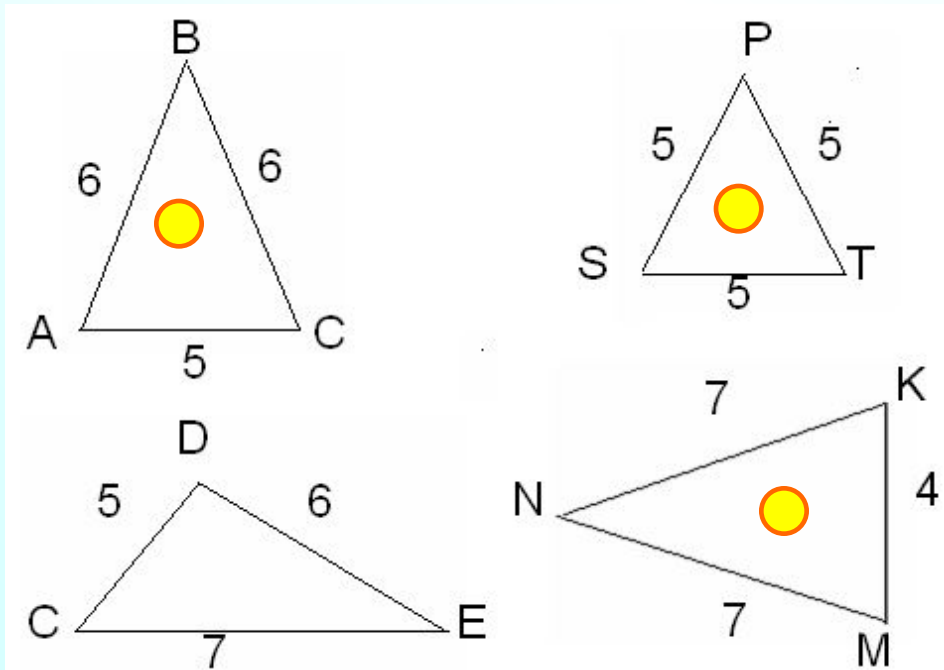
Выводы:

- 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.
- (Теоретически обосновали экспериментально полученные результаты)



- 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 треугольника*).





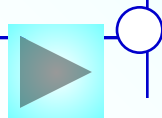
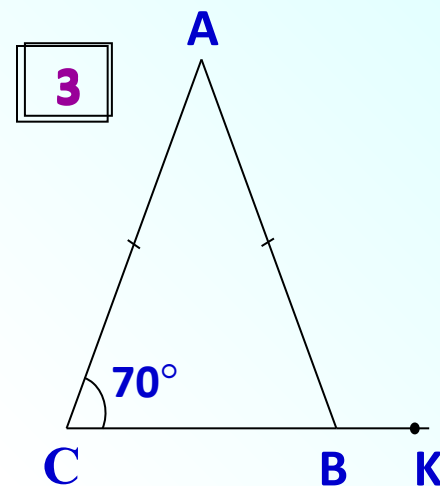
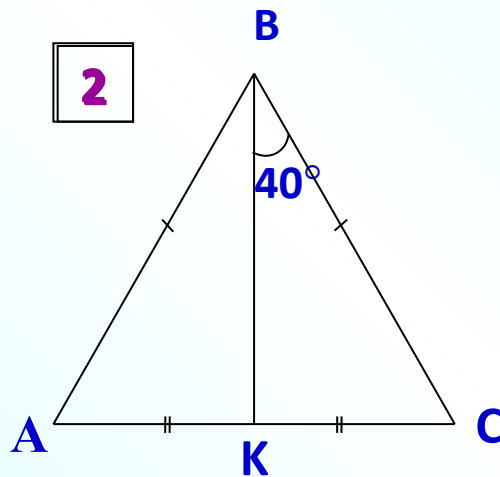
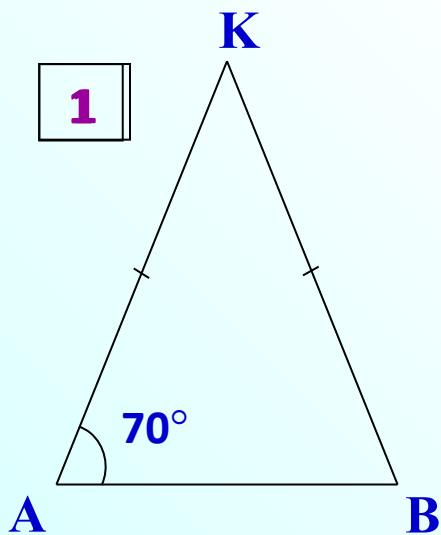
Решение задач

- 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.



Решение задач

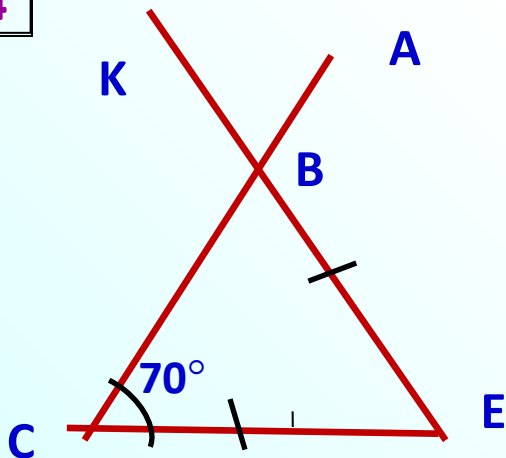
- Найдите угол КВА.



Решение задач

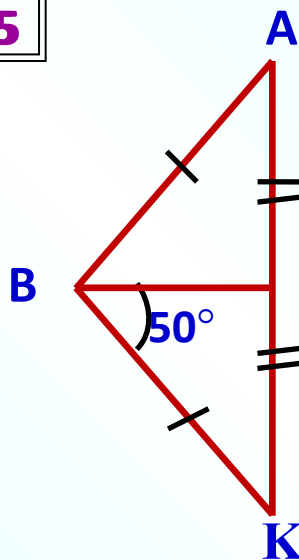
- Найдите угол KBA.

4



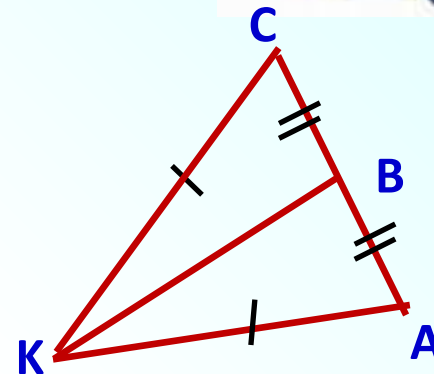
$$\angle KBA = 70^\circ$$

5

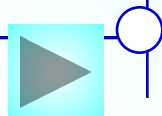


$$\angle KBA = 100^\circ$$

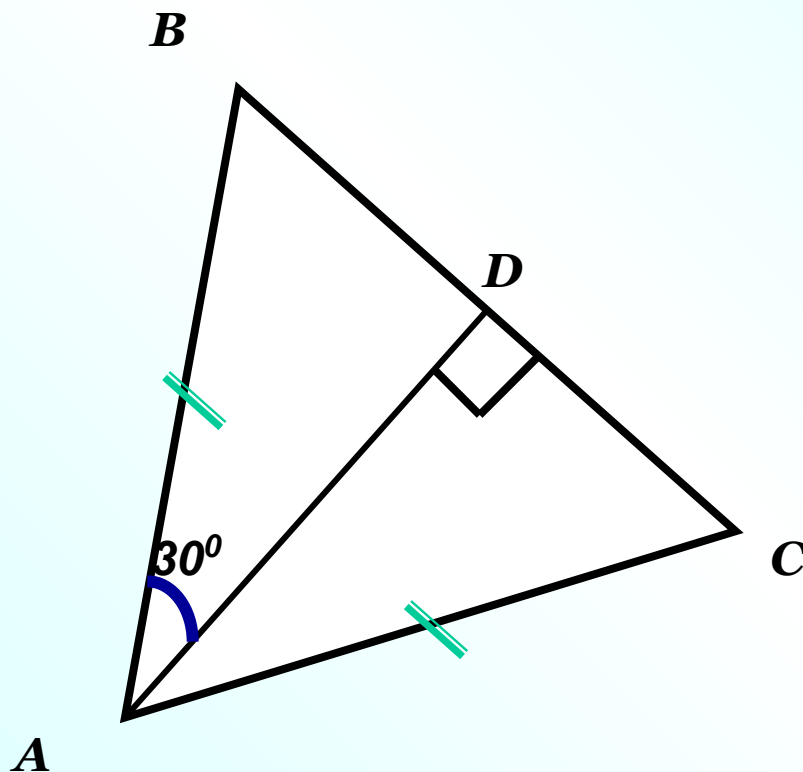
6



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



Задача № 7



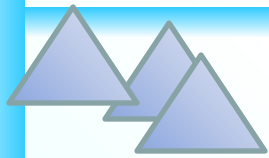
Найти $\angle BAC$

Решение:

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

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

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



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?





Домашнее задание

- Изучить п. 18
- Выполнить №108 на стр. 37.

