

Треугольники

Урок геометрии в 7 классе

Учитель: Бекеева Д.С.

**«УЧИТЬСЯ МОЖНО ТОЛЬКО
весело....**

**Чтобы переваривать знания,
надо поглощать их с
аппетитом».**

Анатоль Франс

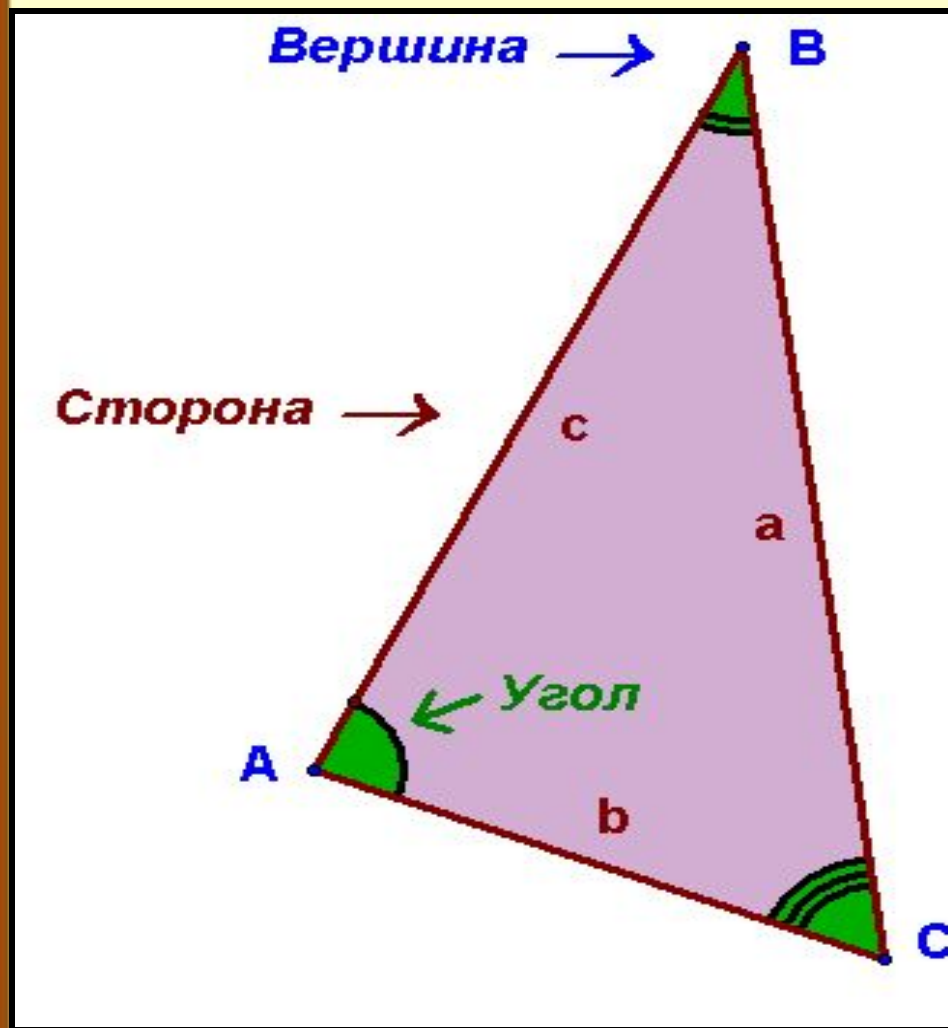




Бермудский треугольник



Основные элементы треугольника



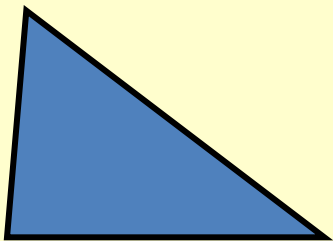
- вершины-точки А, В, С;
- стороны-отрезки АВ, ВС, АС;
- углы-А, В, С.



Виды треугольников

По углам:

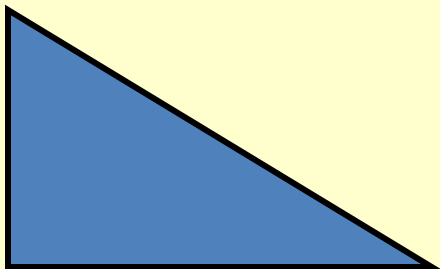
1. остроугольный



2. тупоугольный

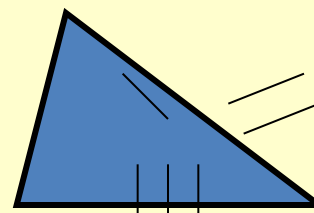


3. Прямоугольный

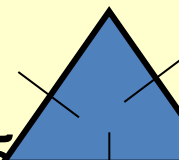


По сторонам:

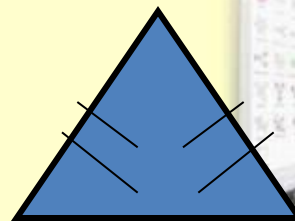
1. разносторонний

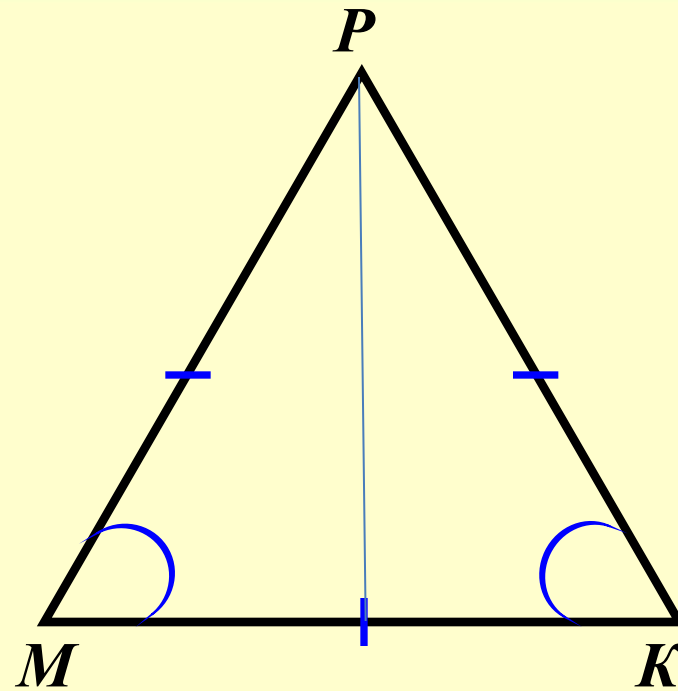
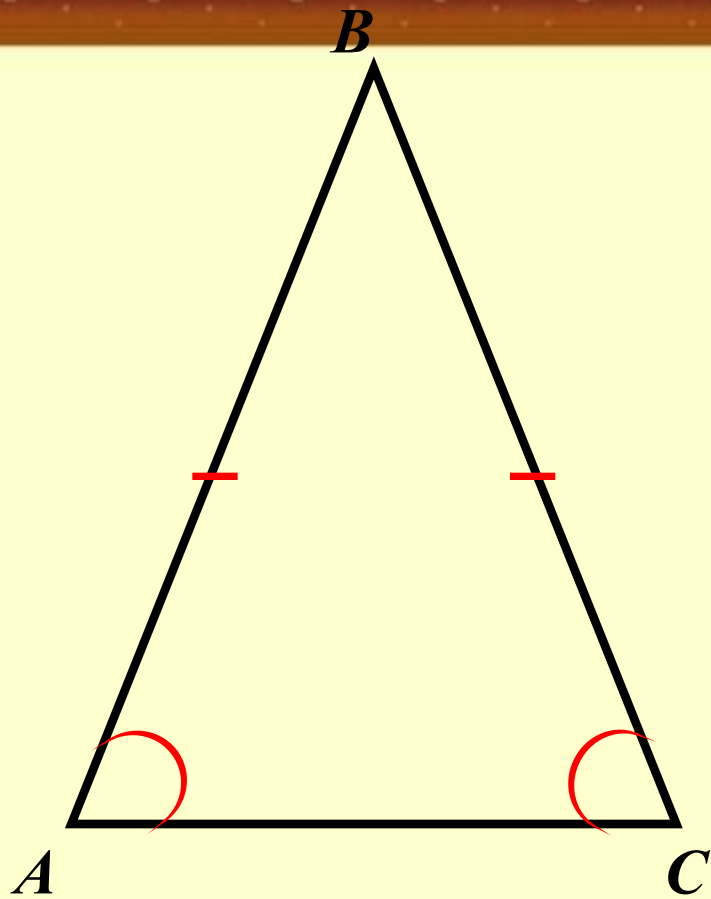


2. равносторонний



3. равнобедренный





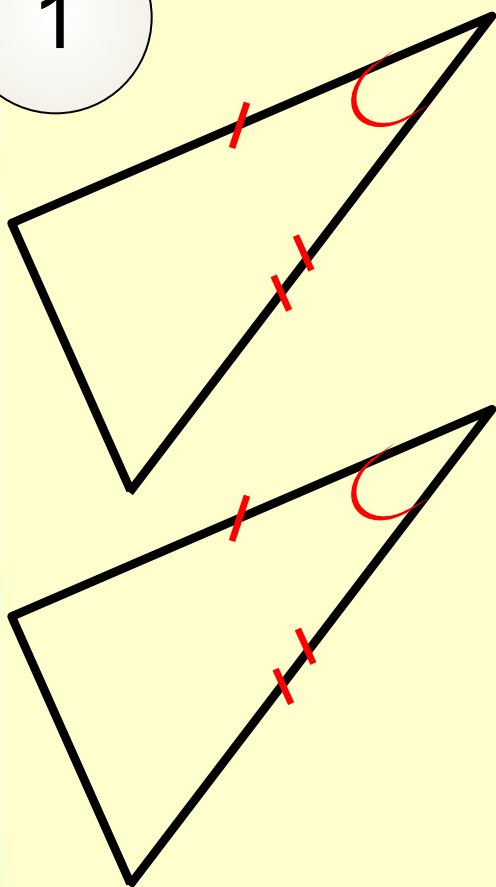
**В равнобедренном треугольнике
углы при основании равны.**



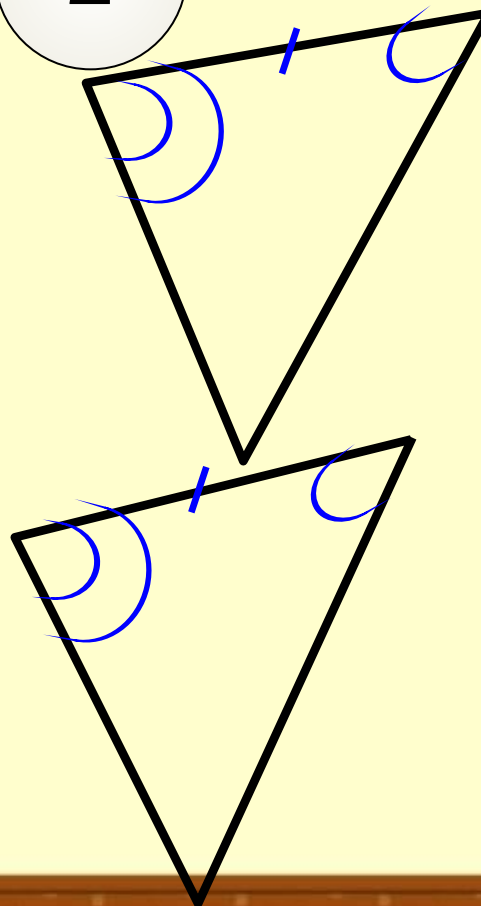
Равенство треугольников определяется по трём элементам.



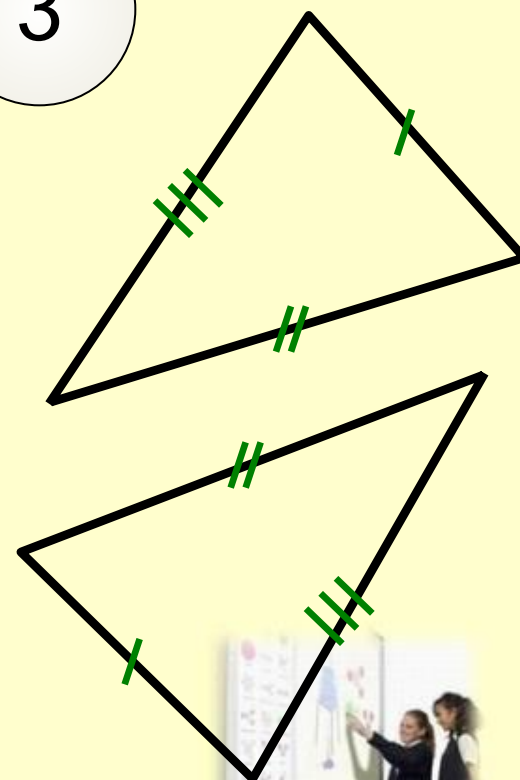
1



2



3



**Задание
15
(№
169918)**

Какие из следующих утверждений **верны**?



1

Если угол равен 45° , то вертикальный с ним угол равен 45° .

Верно.

2

В равнобедренном треугольнике имеется не более двух равных углов.

Не верно!

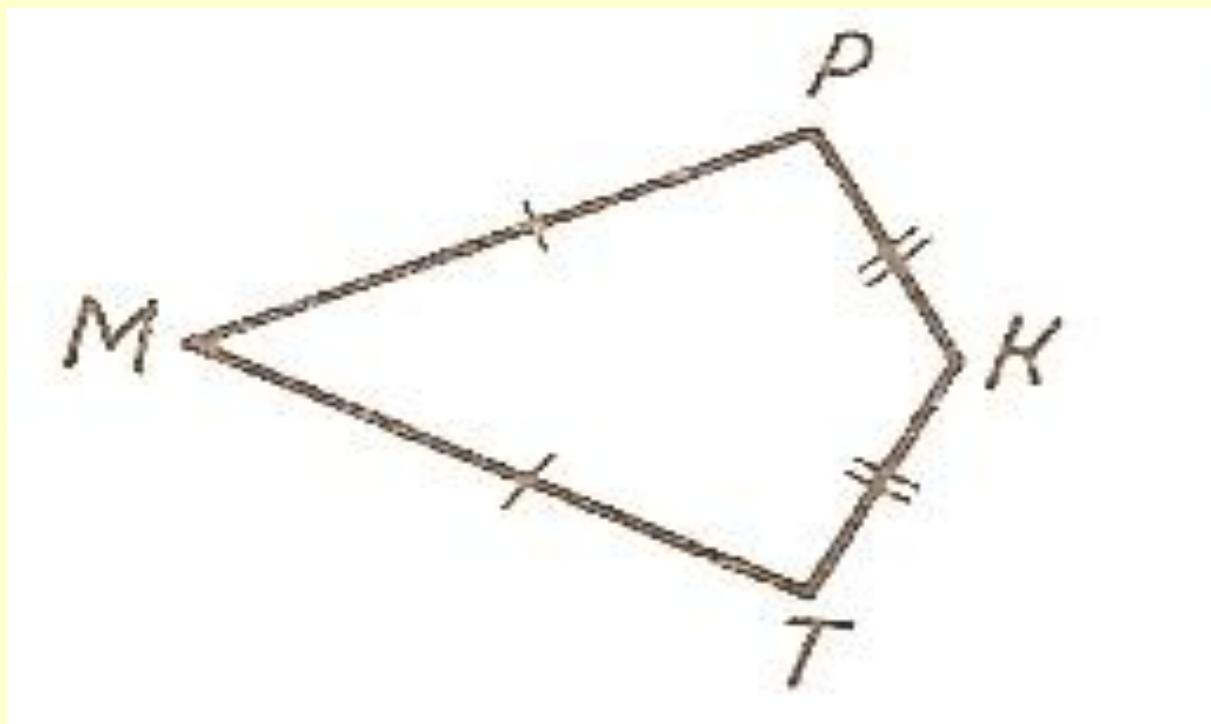
3

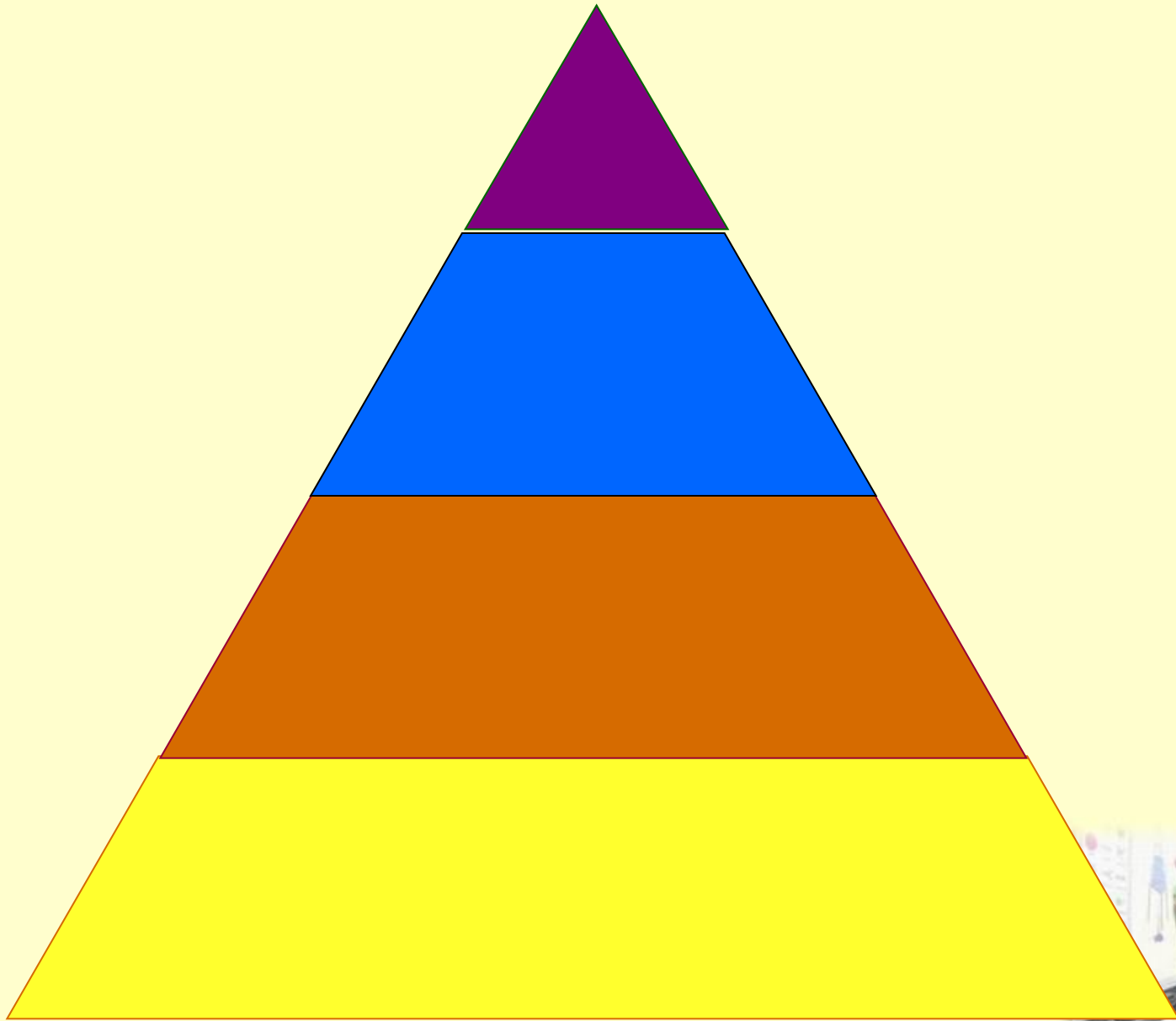
Если сторона и угол одного треугольника соответственно равны стороне и углу другого треугольника, то такие треугольники равны.

Не верно!



На рисунке $MP = MT$, $PK = TK$ Какие точки достаточно соединить, чтобы получились равные треугольники?





Ц

Л

Е

Молодець!

О

О



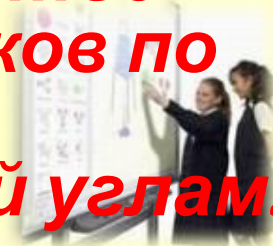
Фалес Милетский - древнегреческий математик



(VI в. до н.
э.).

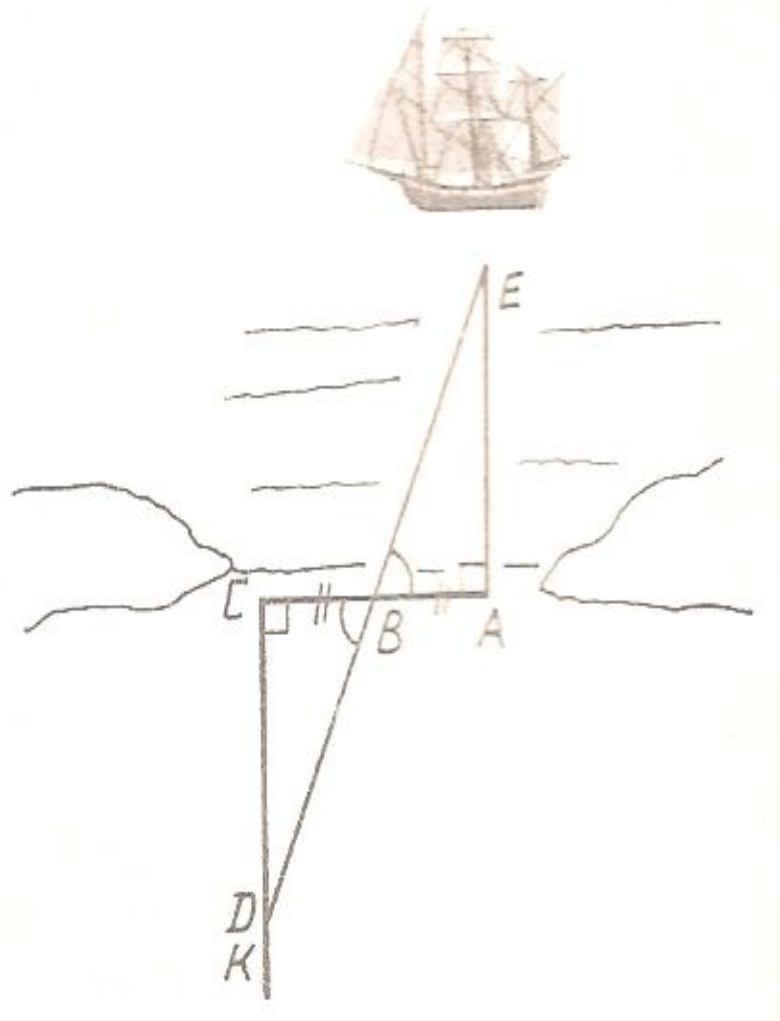
Ему принадлежит открытие следующих теорем:

- **вертикальные углы равны;**
- **в равнобедренном треугольнике углы, лежащие при основании, равны;**
- **теорема о равенстве двух треугольников по стороне и двум прилежащим к ней углам.**



Фалес Милетский

Теорема о равенстве двух треугольников



Фалес нашёл важное практическое приложение: в гавани Милета был построен дальномер, определяющий расстояние до корабля в море.

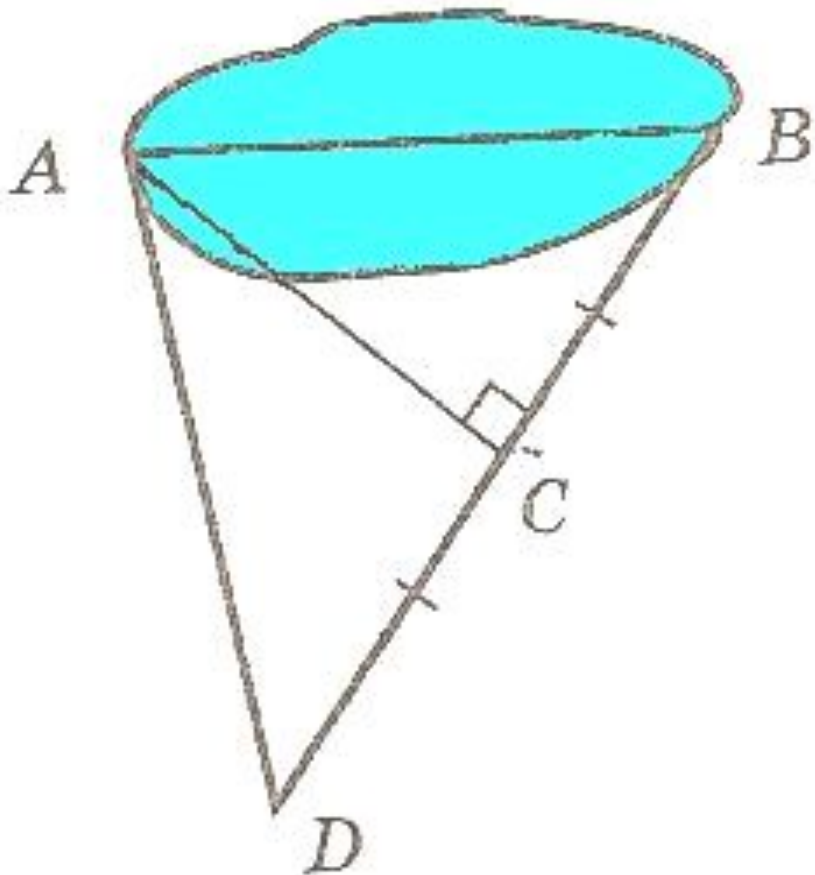
Он представлял собой три вбитых колышка A , B , C , ($AB = BC$) и размеченную прямую $СК$ перпендикулярно прямой $СА$.

При появлении корабля на прямой $СК$ находили точку D такую, чтобы точки D , B , E оказывались на одной прямой.

Как ясно из чертежа, расстояние на

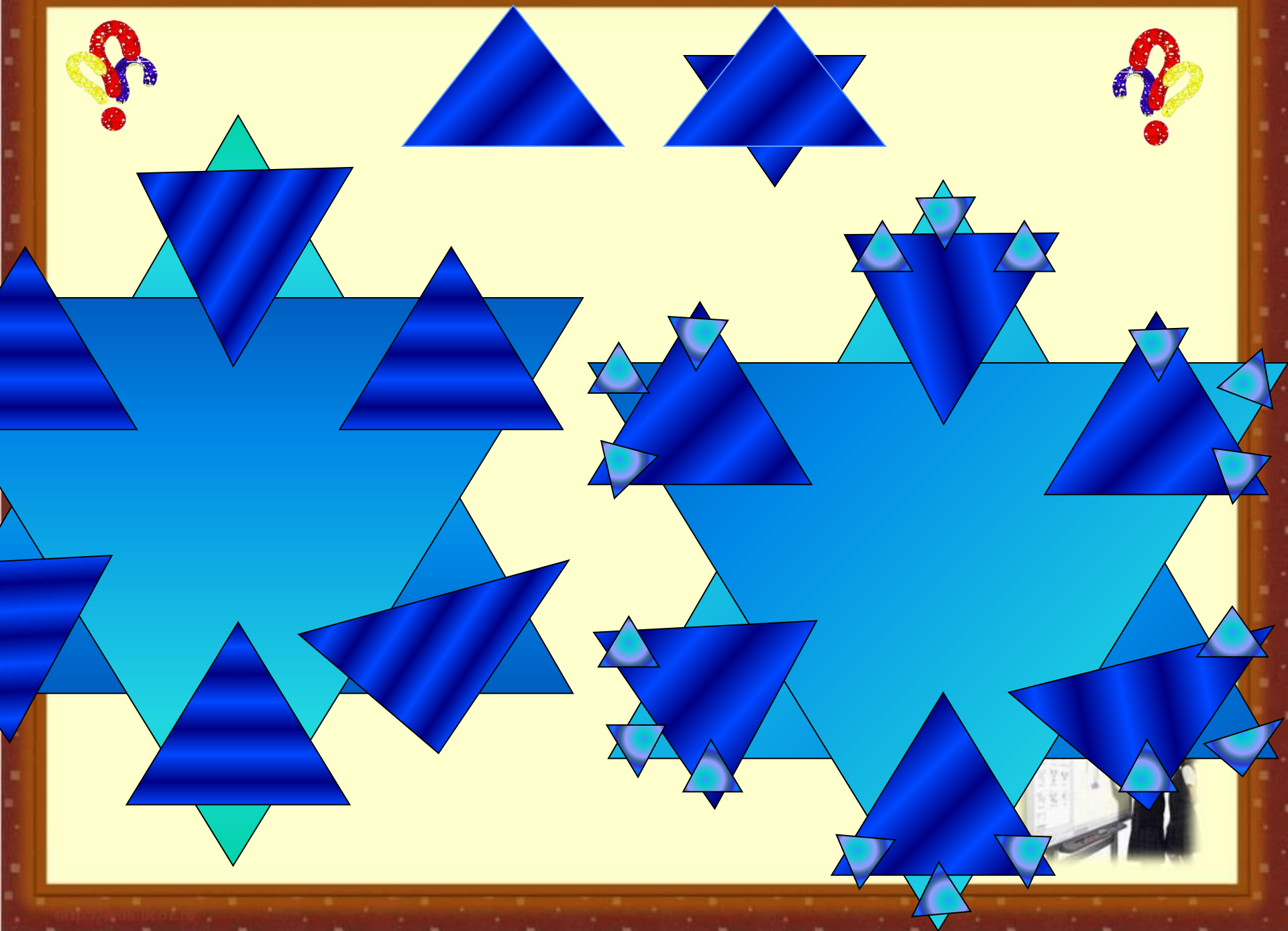


Чтобы измерить длину озера (расстояние AB на рисунке) на местности провели прямою BD , на ней выбрали точку C , из которой точка A видна под прямым углом, и отложили отрезок CD , равный отрезку BC .

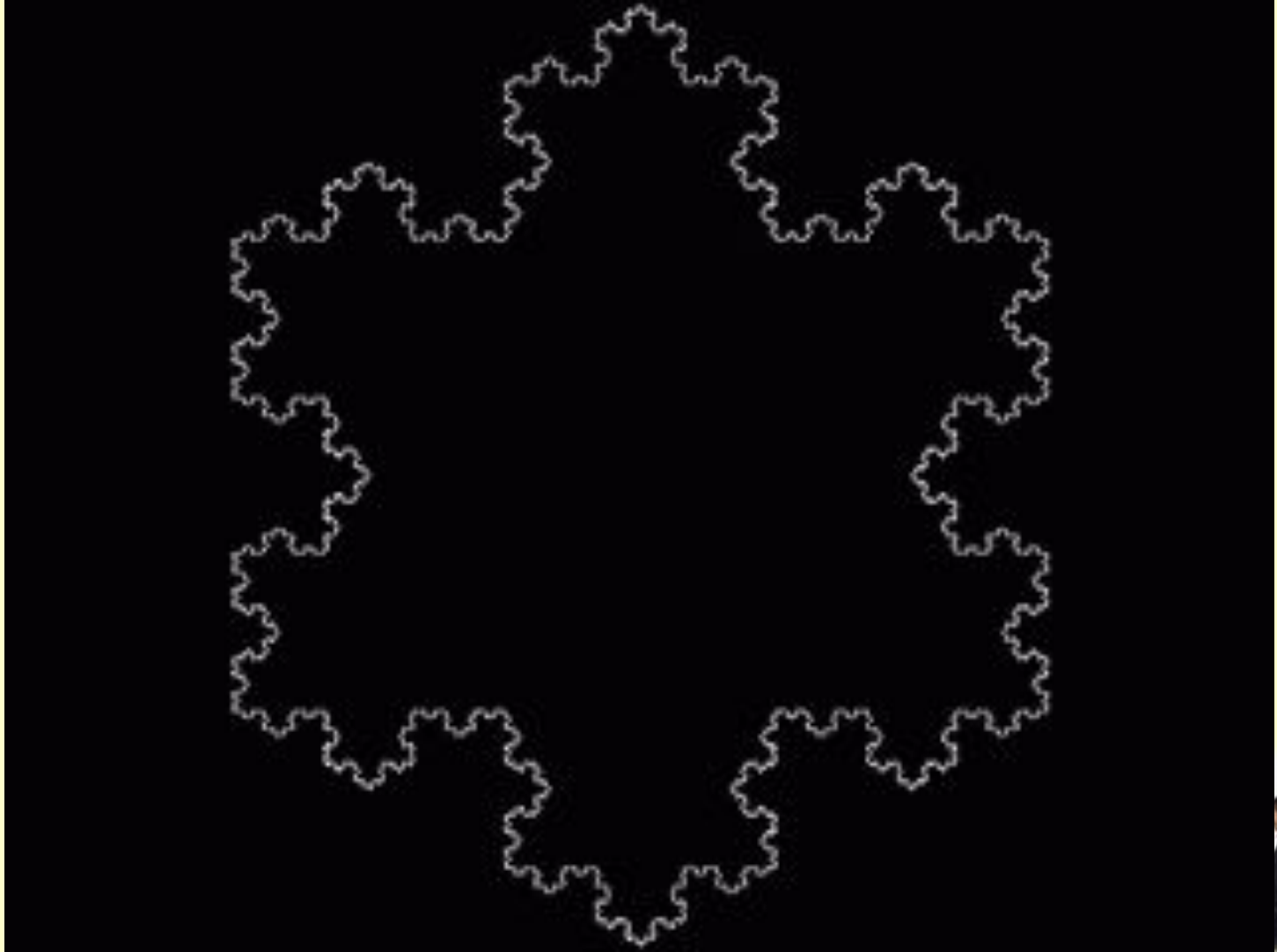


**Какое
расстояние на
местности
надо
измерить,
чтобы узнать
длину озера?**





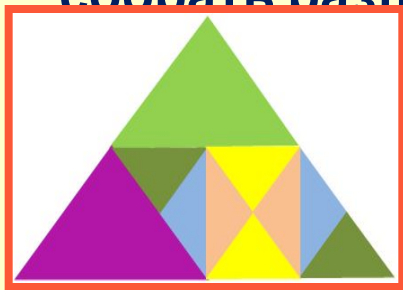
Снежинка Коха (геометрический вид)





Домашнее задание

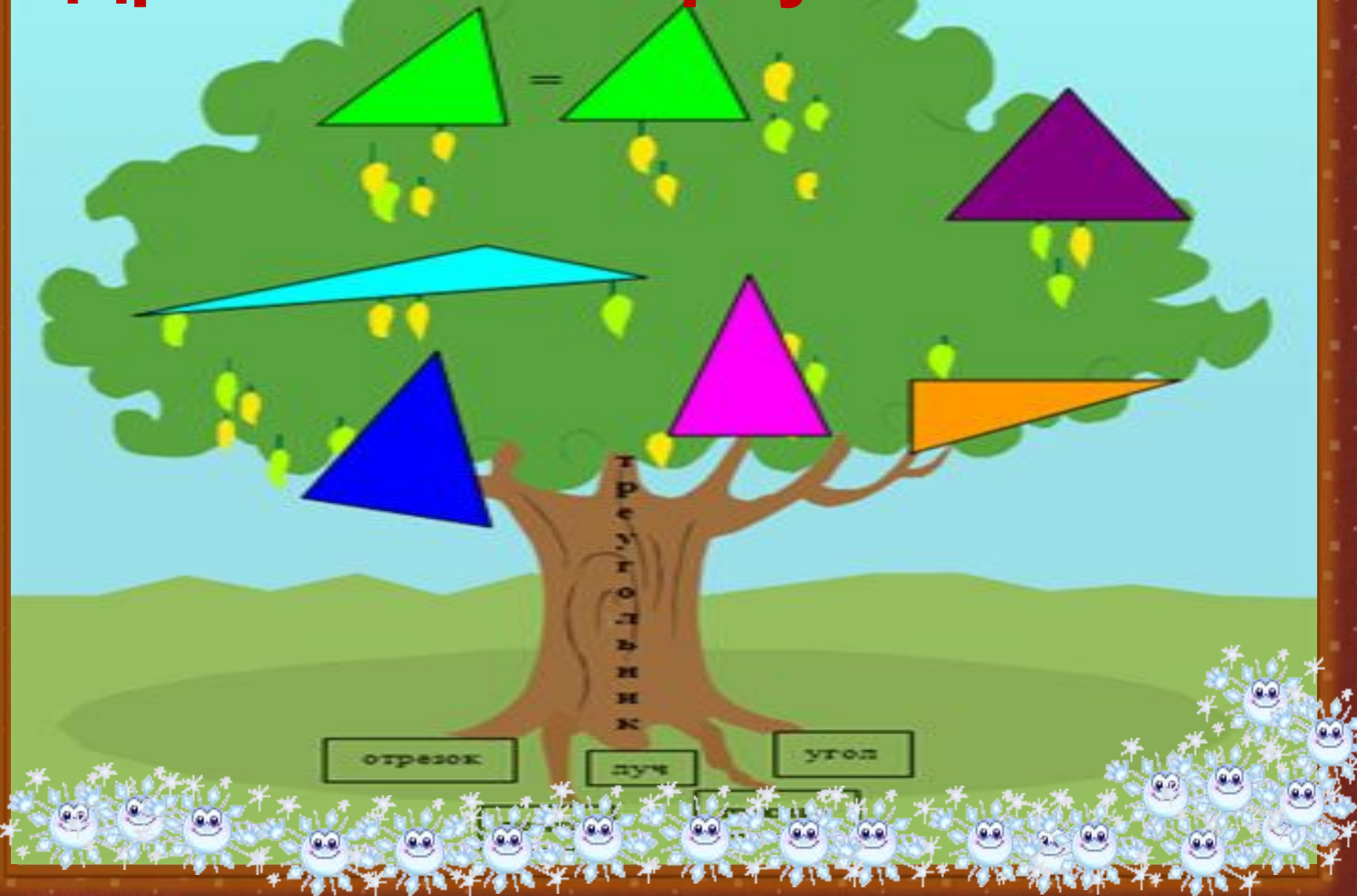
- 1) **Четыре страны имеют форму треугольников. Как расположены страны одна относительно другой, если у каждой из них есть общие границы с тремя другими? Нарисуйте.**
- 2) **Из треугольника, разрезанного на меньшие треугольники собрать различные фигуры (можно собрать кошку, рыбку**



Творческая группа:
написать мини-сочинение «Для чего изучаем геометрию мы?»



«Древо жизни треугольников»



Спасибо за урок!

