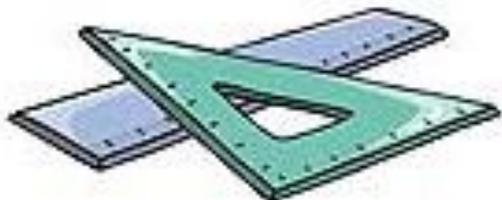


«Треугольник. Свойство углов треугольника.»

Презентация к учебному занятию по комплексному применению знаний и способов деятельности.

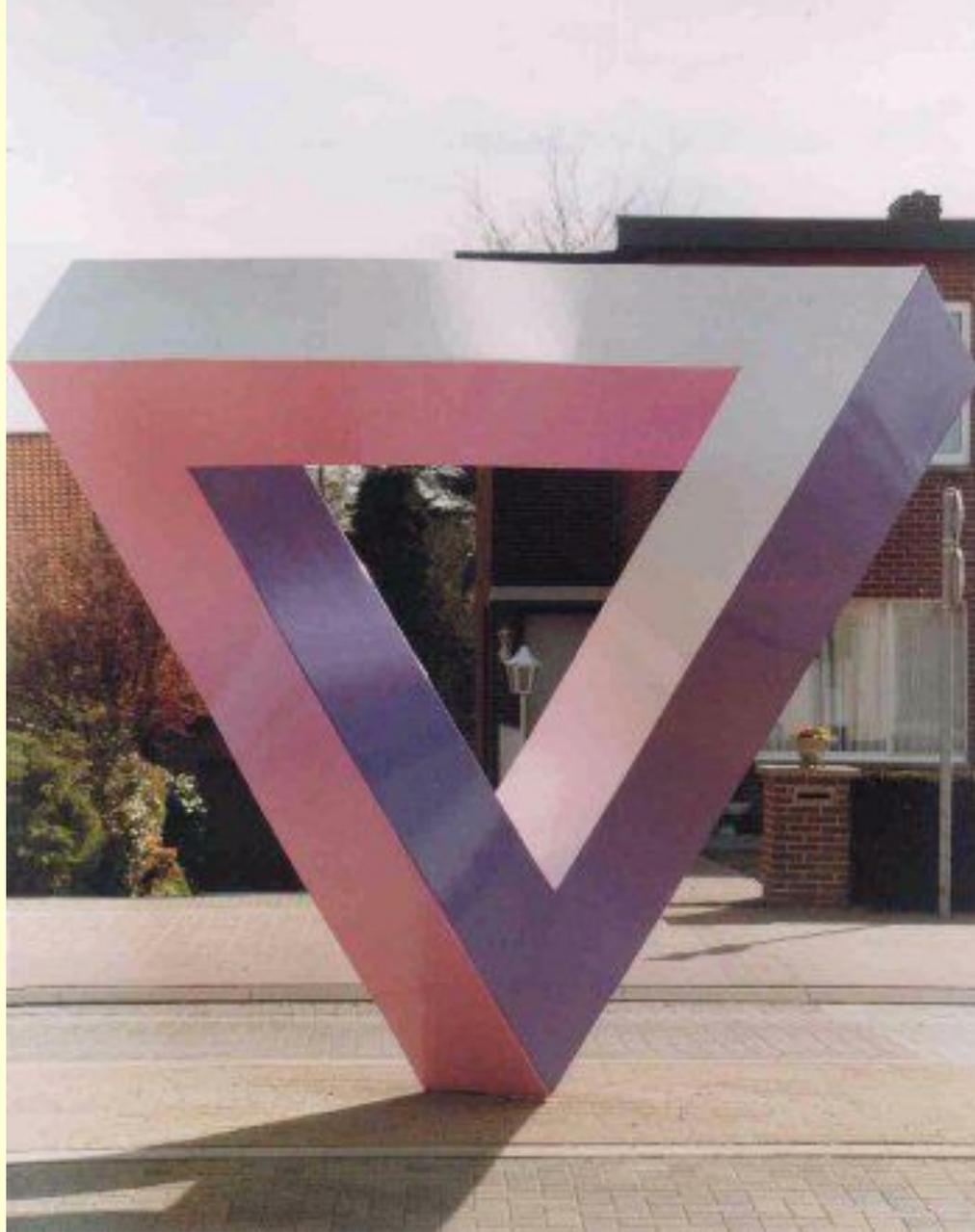
Цель работы: актуализировать личностный смысл учащихся к изучению темы, помочь учащимся осознать социальную и практическую значимость учебного материала.

Автор: Соболева Инна Ивановна, учитель математики МКОУ «Хохольский лицей»





Так на карте выглядит страшный «Вермудский треугольник»

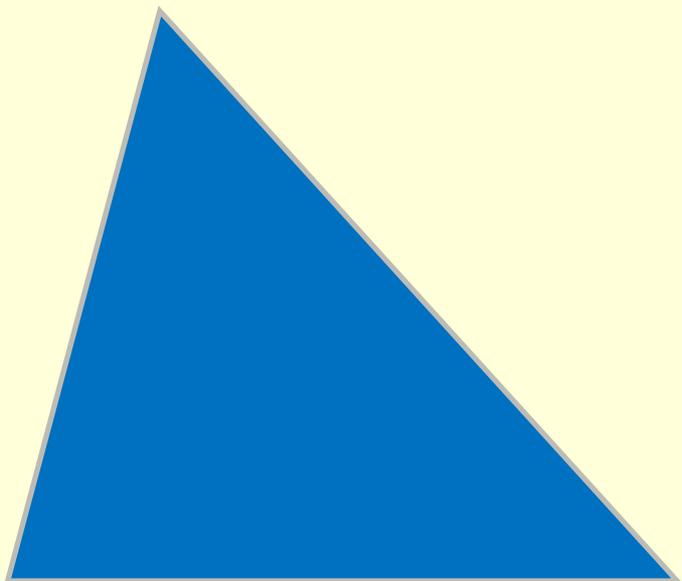


Скульптура невозможного треугольника, д. Опховен, Бельгия



**Треугольник Пенроуза в городе Перт,
Австралия**

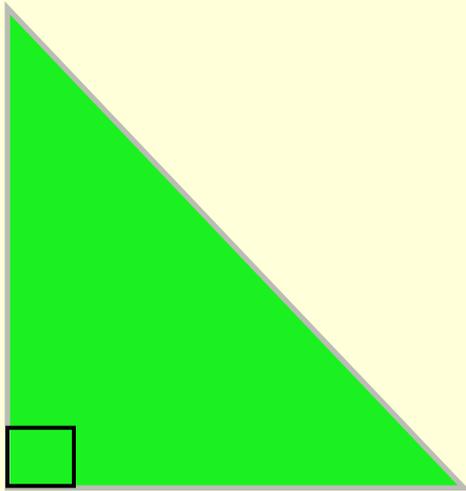
ЧТО ТАКОЕ ТРЕУГОЛЬНИК?



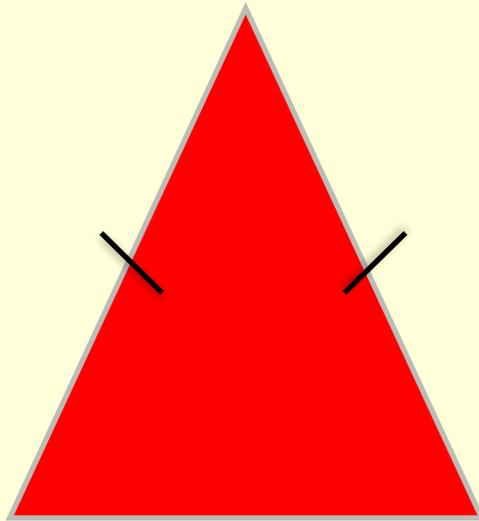
Треугольник – это геометрическая фигура, состоящая из трёх точек, не лежащих на одной прямой, и трёх отрезков, соединяющих эти точки.

Виды треугольников

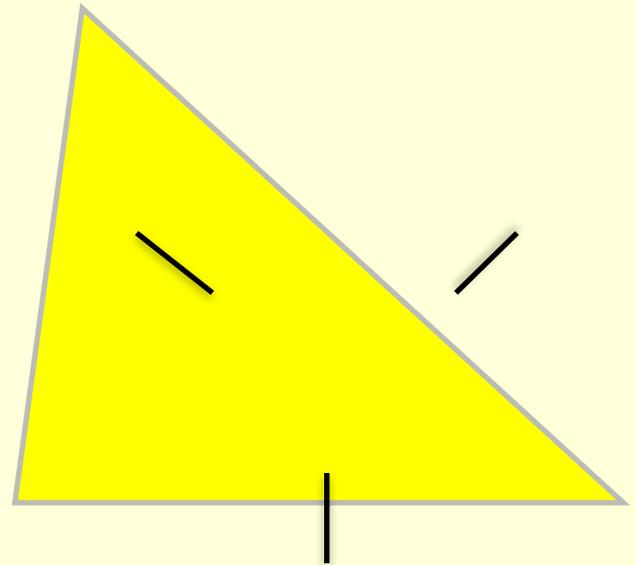
Какие виды треугольников вы ещё знаете?



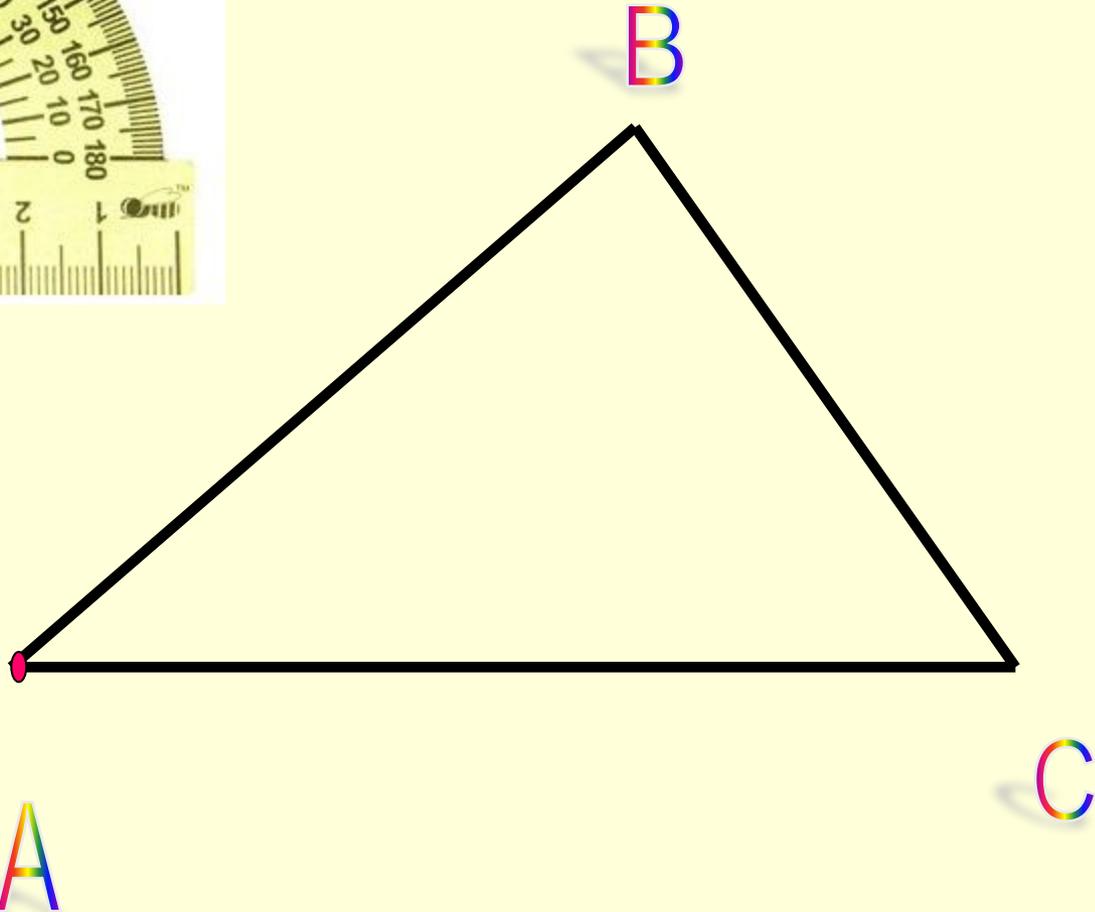
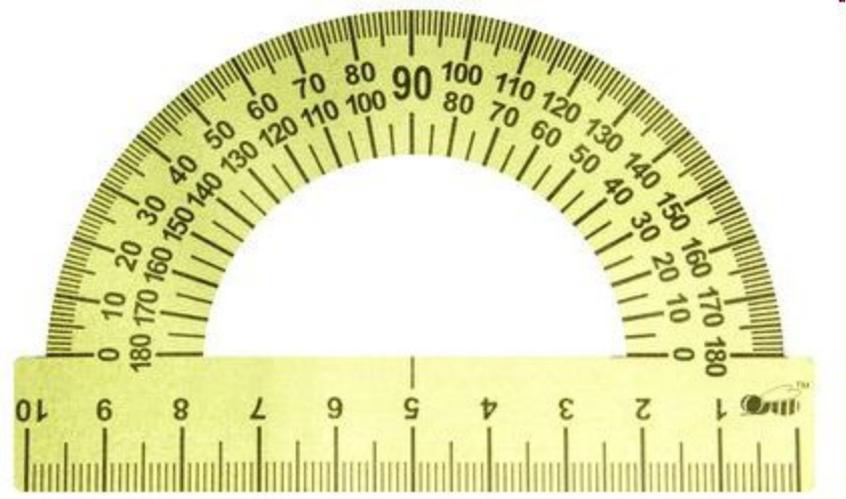
Прямоугольный
треугольник



Равнобедренный
треугольник



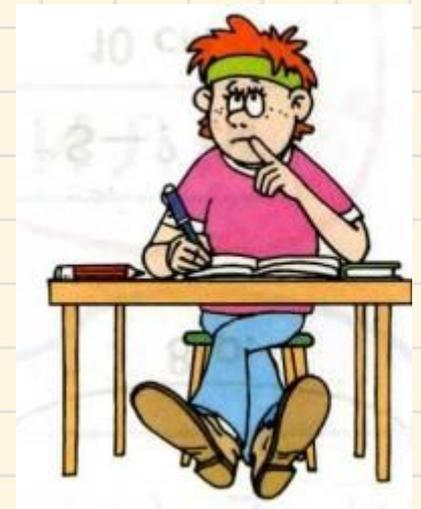
Равносторонний
треугольник



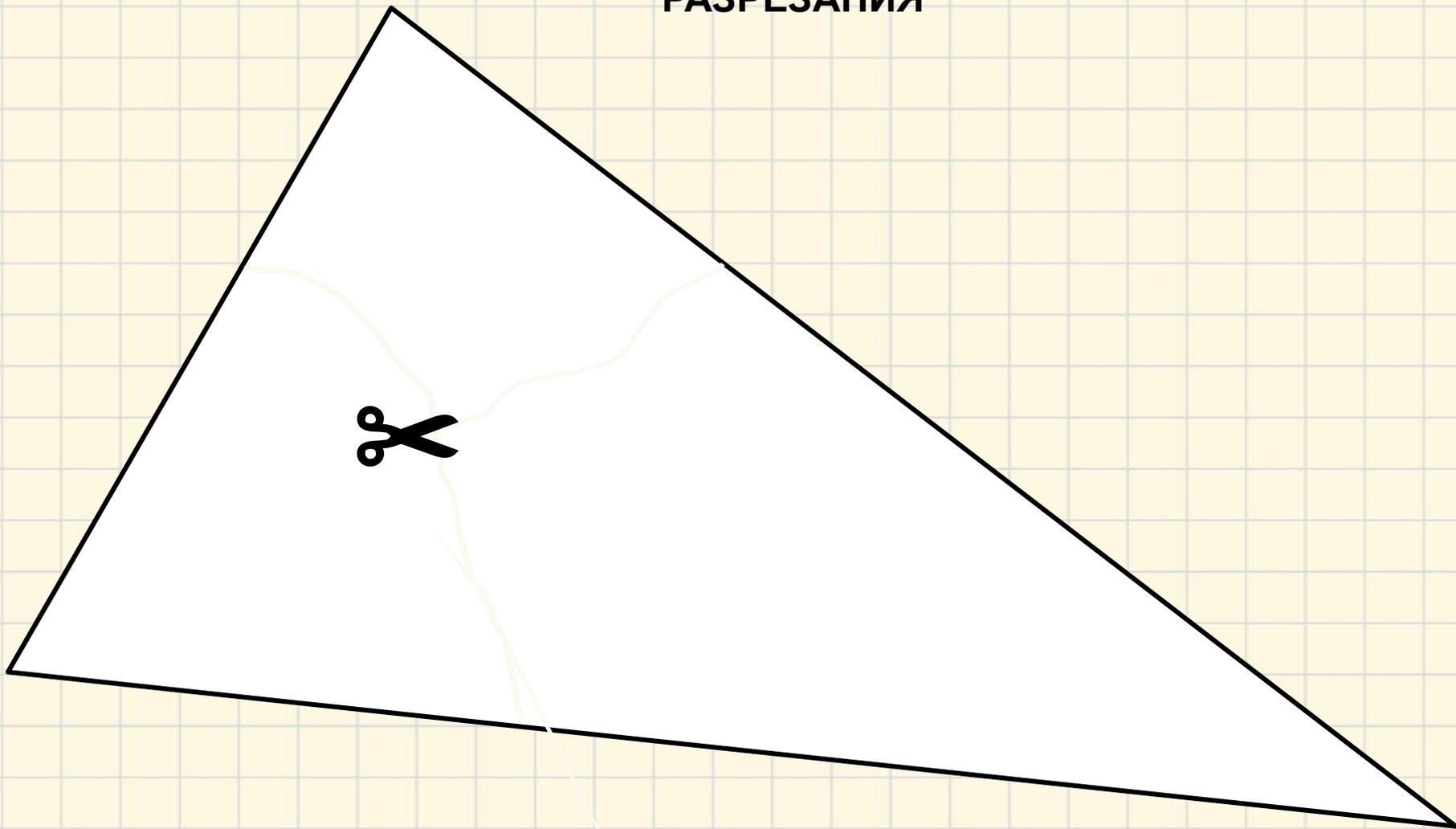
№. Совместить вершину угла с центром транспортира.
Найти длину дуги и направление отсчета от радиус-вектора в результате по шкале угла.

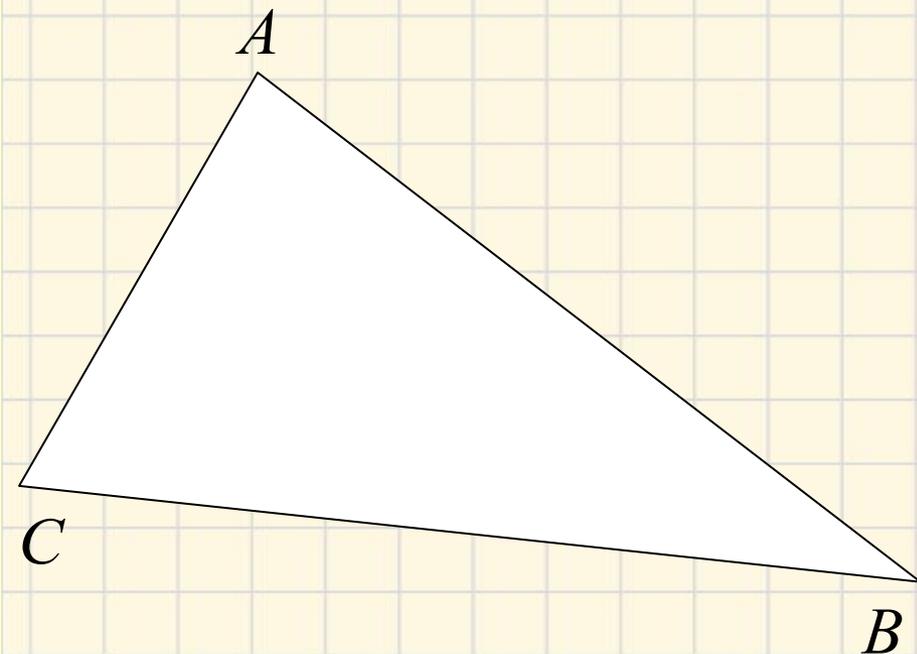
**ЧЕМУ РАВНА СУММА
УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА?**

**сумма
углов треугольника
равна 180°**



**ДОКАЗАТЕЛЬСТВО МЕТОДОМ
РАЗРЕЗАНИЯ**





- Обозначить данный треугольник.

$\triangle ABC$ -остроугольный

- Измерить стороны данного треугольника.

$AB=61$ мм, $BC=65$ мм, $AC=35$ мм

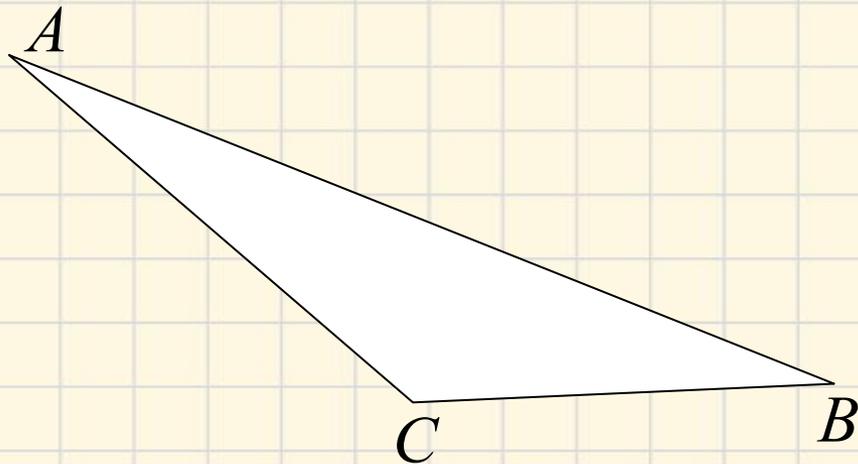
- Измерить углы данного треугольника.

$$\angle ABC = 32^\circ \quad \angle BSA = 66^\circ$$

$$\angle CAB = 82^\circ$$

- Найти сумму углов треугольника.

$$32^\circ + 66^\circ + 82^\circ = 180^\circ$$



- Обозначить данный треугольник.

$\triangle ABC$ -тупоугольный

- Измерить стороны данного треугольника.

$AB=106\text{мм}, BC=50\text{мм}, AC=64\text{мм}$

- Найти периметр

$P_{\text{треугольника}} = 106 + 50 + 64 = 220(\text{мм})$

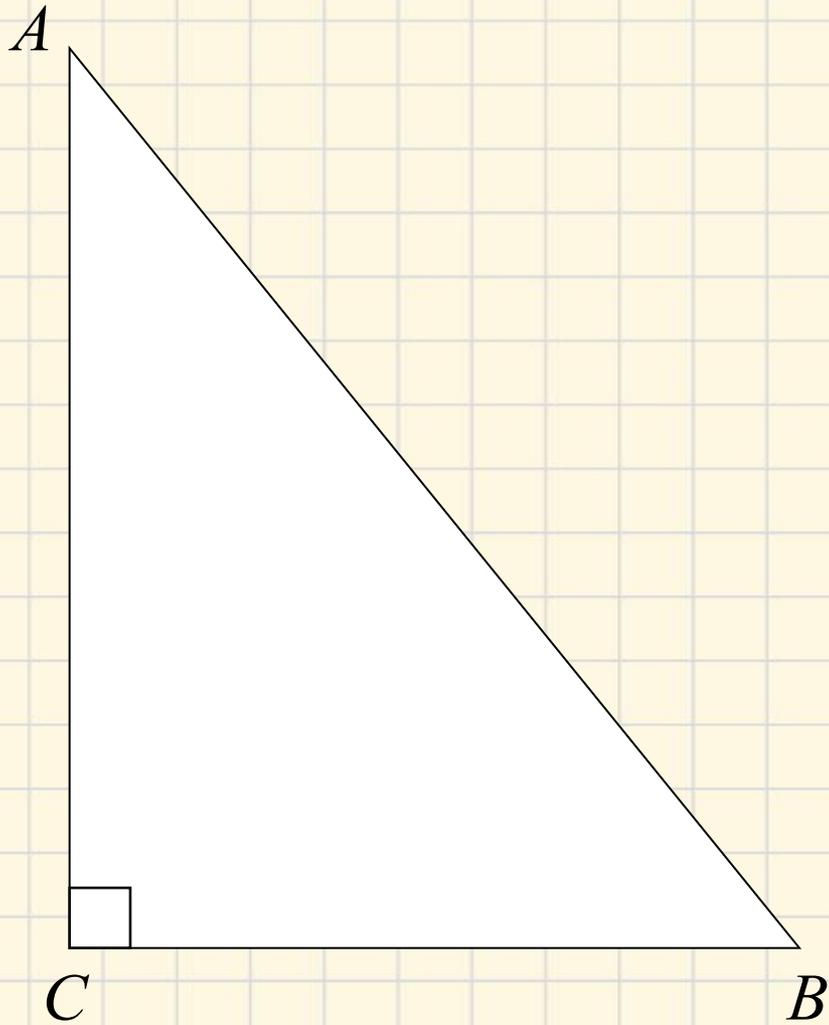
- Измерить углы данного

$\triangle ABC$ треугольника. $\angle BCA = 136^\circ$

$\angle CAB = 19^\circ$

- Найти сумму углов

$25^\circ + 136^\circ + 19^\circ = 180^\circ$



- Обозначить данный треугольник.

$\triangle ABC$ -прямоугольный

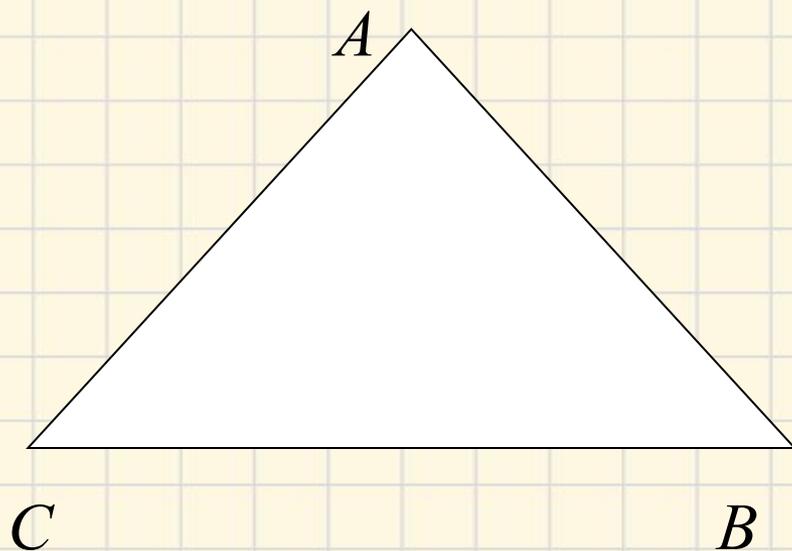
- Измерить углы данного треугольника.

$$\angle ABC = 51^\circ \quad \angle BCS = 90^\circ$$

$$\angle CAB = 39^\circ$$

- Найти сумму углов треугольника.

$$51^\circ + 90^\circ + 39^\circ = 180^\circ$$



- Обозначить данный треугольник.

$\triangle ABC$ -равнобедренный

- Измерить стороны данного треугольника.

$AB=60$ мм, $BC=70$ мм, $AC=60$ мм

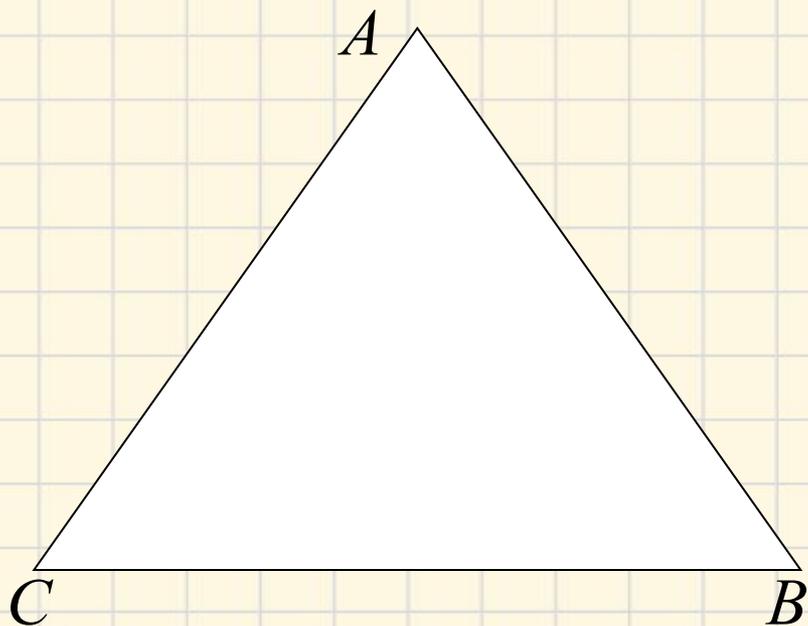
- Измерить углы данного треугольника.

$$\angle ABC = 55^\circ \quad \angle BCA = 55^\circ$$

$$\angle CAB = 70^\circ$$

- Найти сумму углов треугольника.

$$55^\circ + 55^\circ + 70^\circ = 180^\circ$$



- Обозначить данный треугольник.

ΔABC -равносторонний

- Измерить стороны данного треугольника.

$AB=60$ мм, $BC=60$ мм, $AC=60$ мм

- Измерить углы данного треугольника.

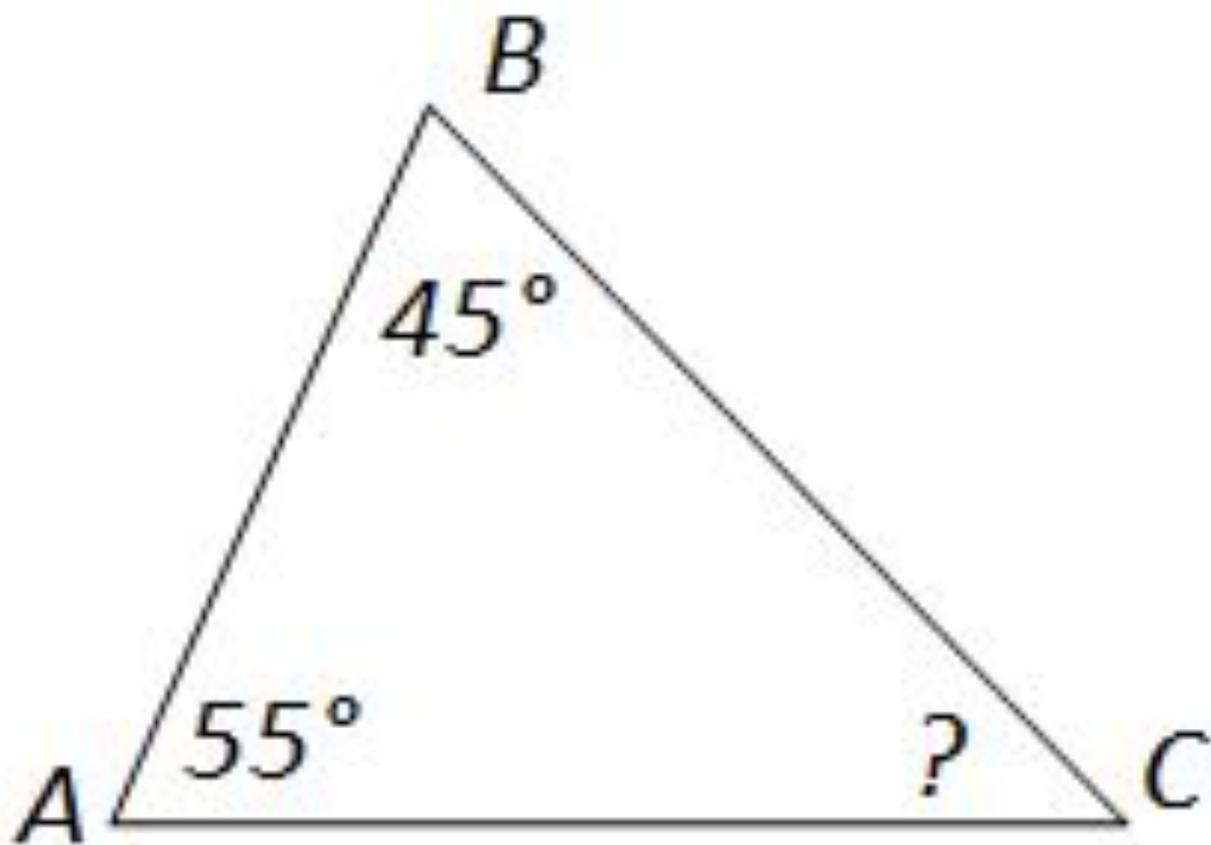
$$\angle ABC = 60^\circ \quad \angle BCA = 60^\circ$$

$$\angle CAB = 60^\circ$$

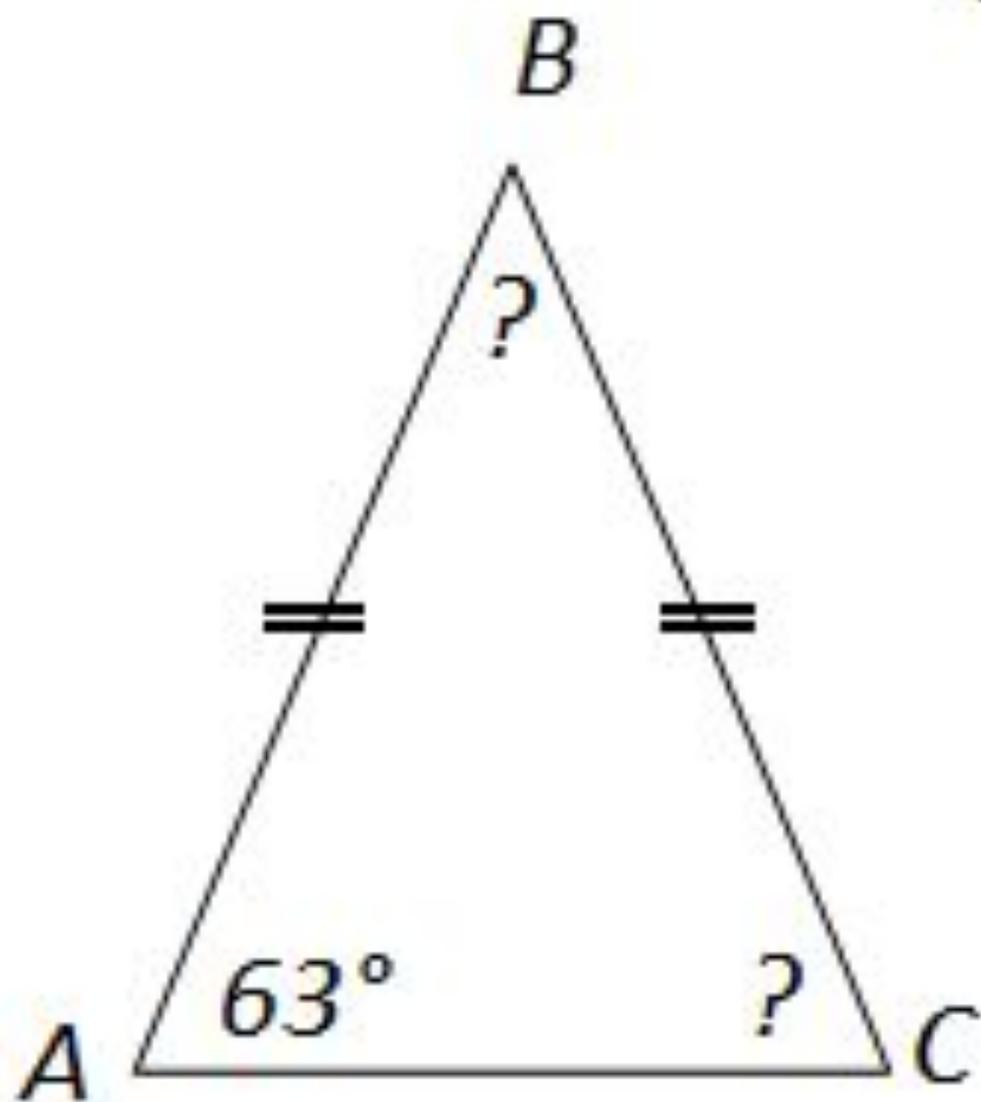
- Найти сумму углов треугольника.

$$60^\circ + 60^\circ + 60^\circ = 180^\circ$$

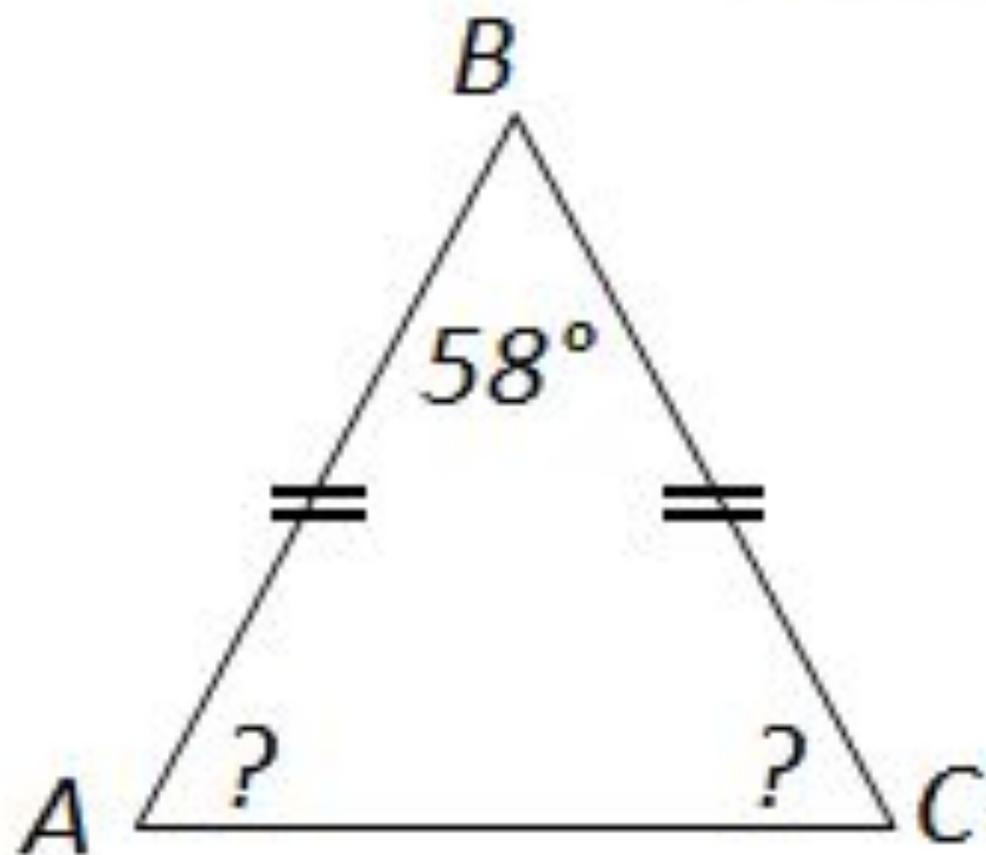
Задача 1



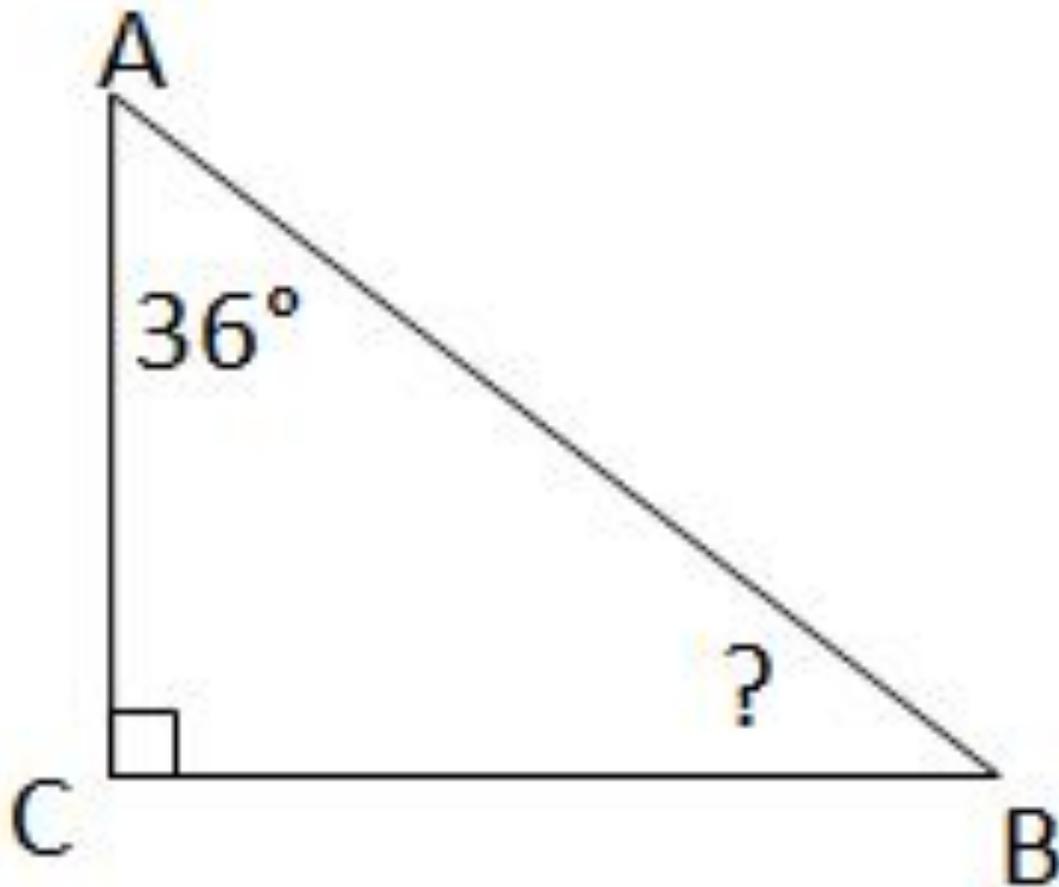
Задача 2



Задача 3



Задача 4

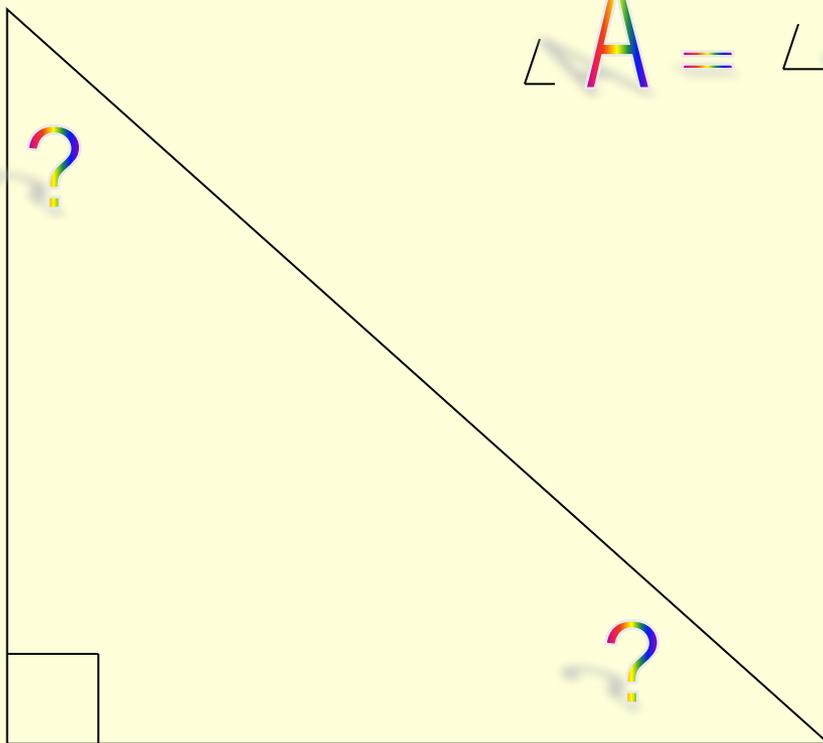


Реши задачу

A

$$\angle A = \angle C$$

?



B

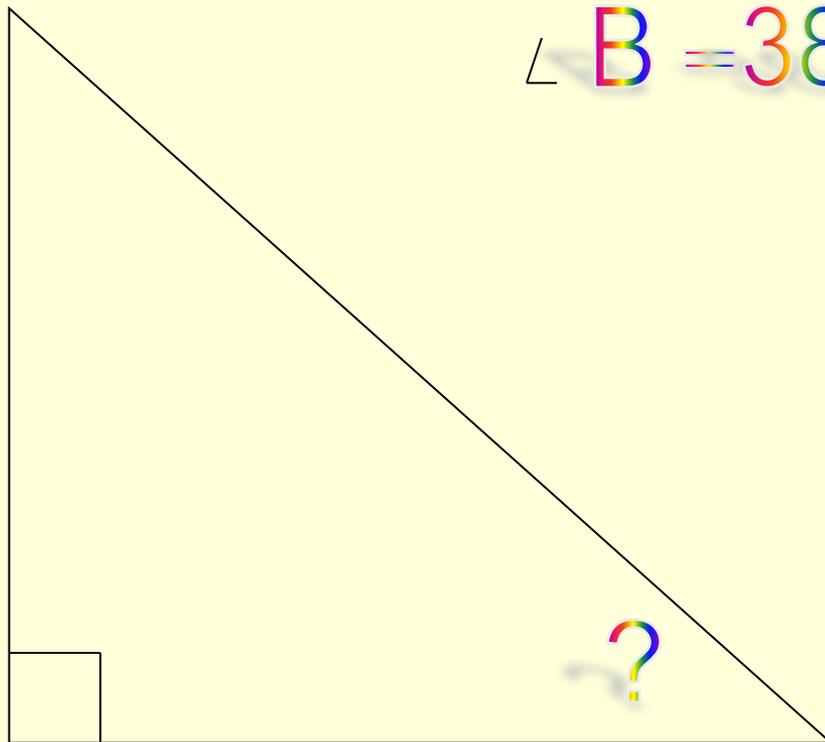
C

Реши задачу

В

$$\angle B = 38^\circ$$

A

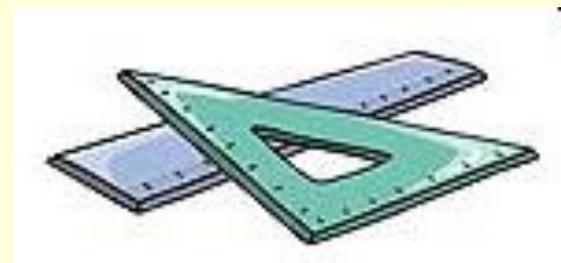
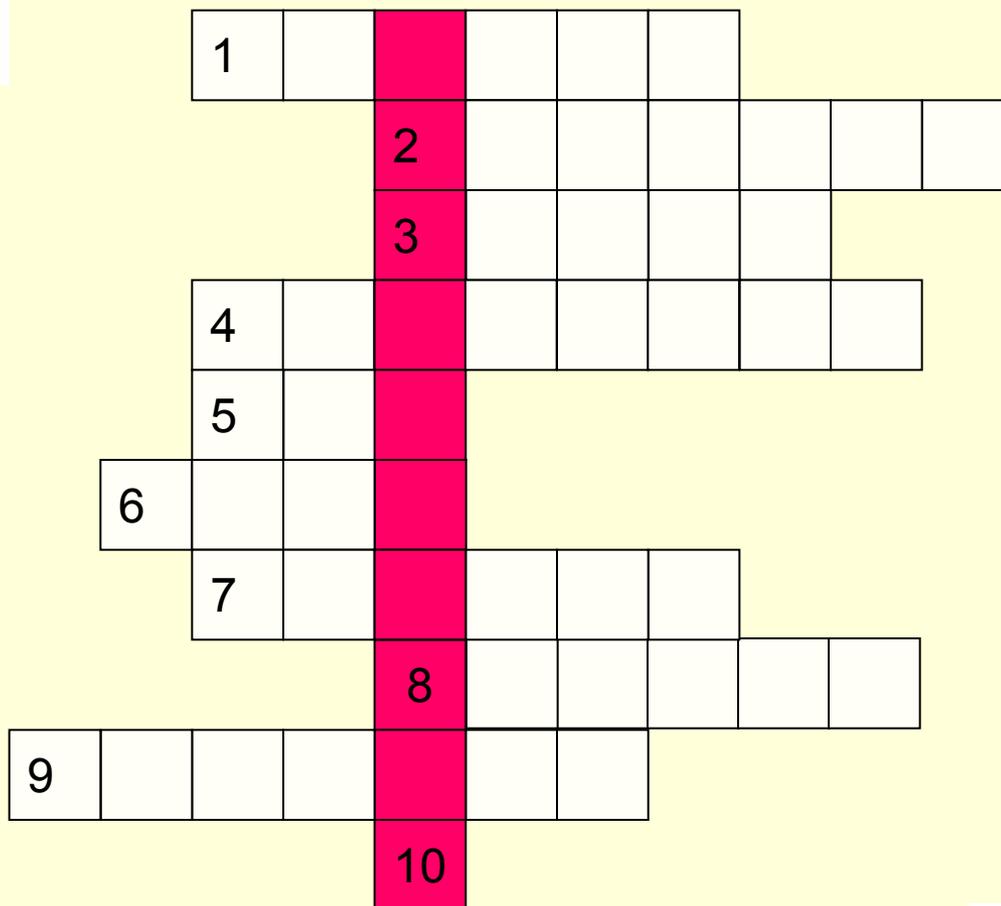
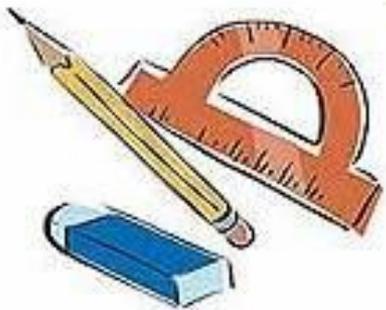


C

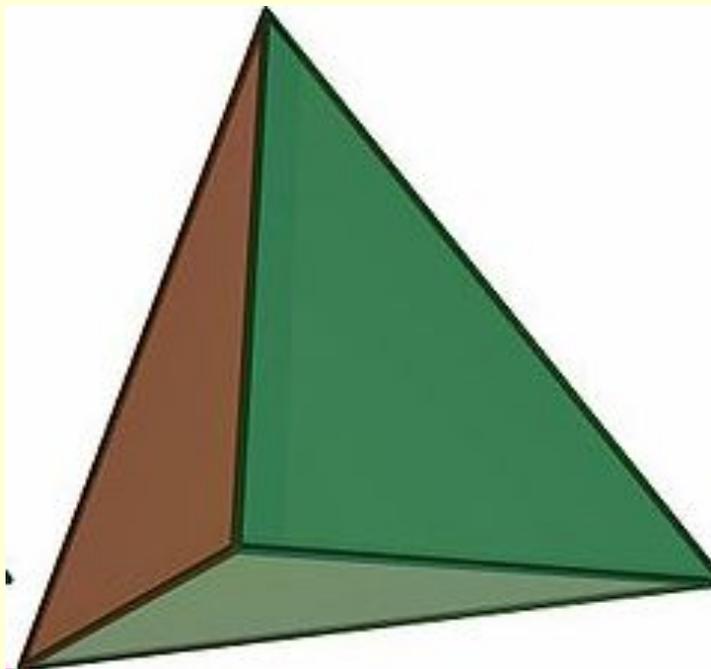
СЕГОДНЯ МЫ УЗНАЛИ:

1. МОГУТ ЛИ В ТРЕУГОЛЬНИКЕ БЫТЬ УГЛЫ 130° И 55° ?
2. ЧЕМУ РАВЕН УГОЛ РАВНОСТОРОННЕГО ТРЕУГОЛЬНИКА?
3. КАКИМ СВОЙСТВОМ ОБЛАДАЮТ УГЛЫ ПРИ ОСНОВАНИИ РАВНОБЕДРЕННОГО ТРЕУГОЛЬНИКА?
4. МОЖЕТ ЛИ ТРЕУГОЛЬНИК, В КОТОРОМ ДВА УГЛА 40° И 60° , БЫТЬ ТУПОУГОЛЬНЫМ?
5. ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ТРЕУГОЛЬНИК ПРЯМОУГОЛЬНЫМ, ЕСЛИ ГРАДУСНЫЕ МЕРЫ ДВУХ УГЛОВ 35° И 55° ?

Треугольник

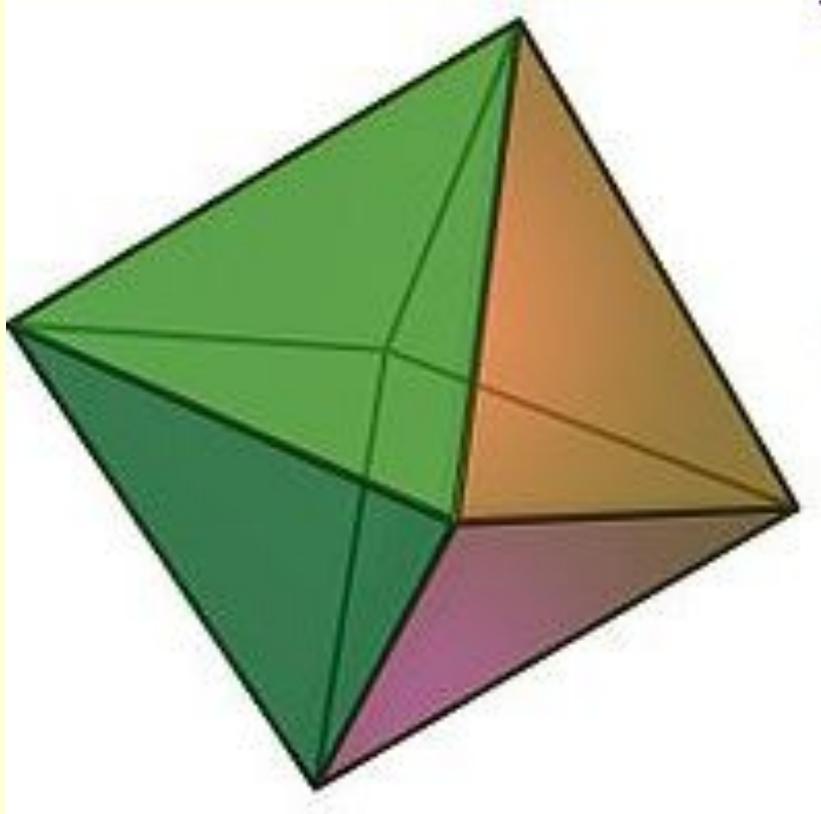


тетраэдр



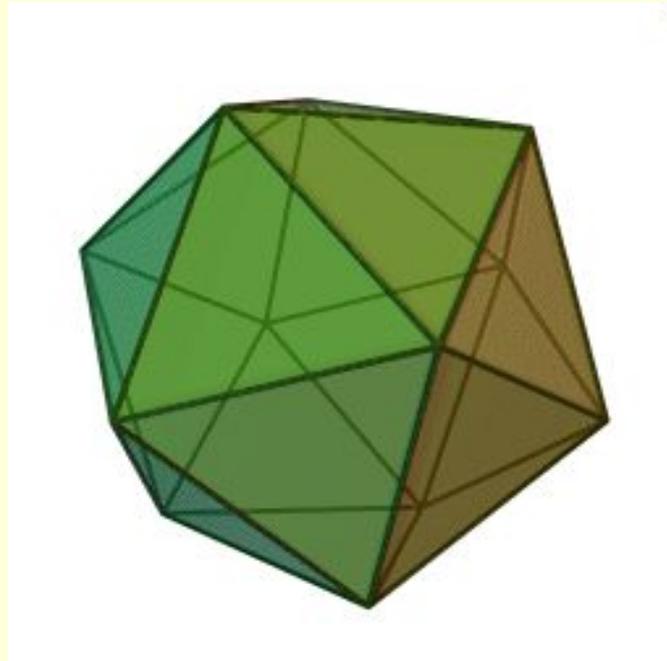
4 треугольные грани

ОКТАЭДР



8 треугольных граней

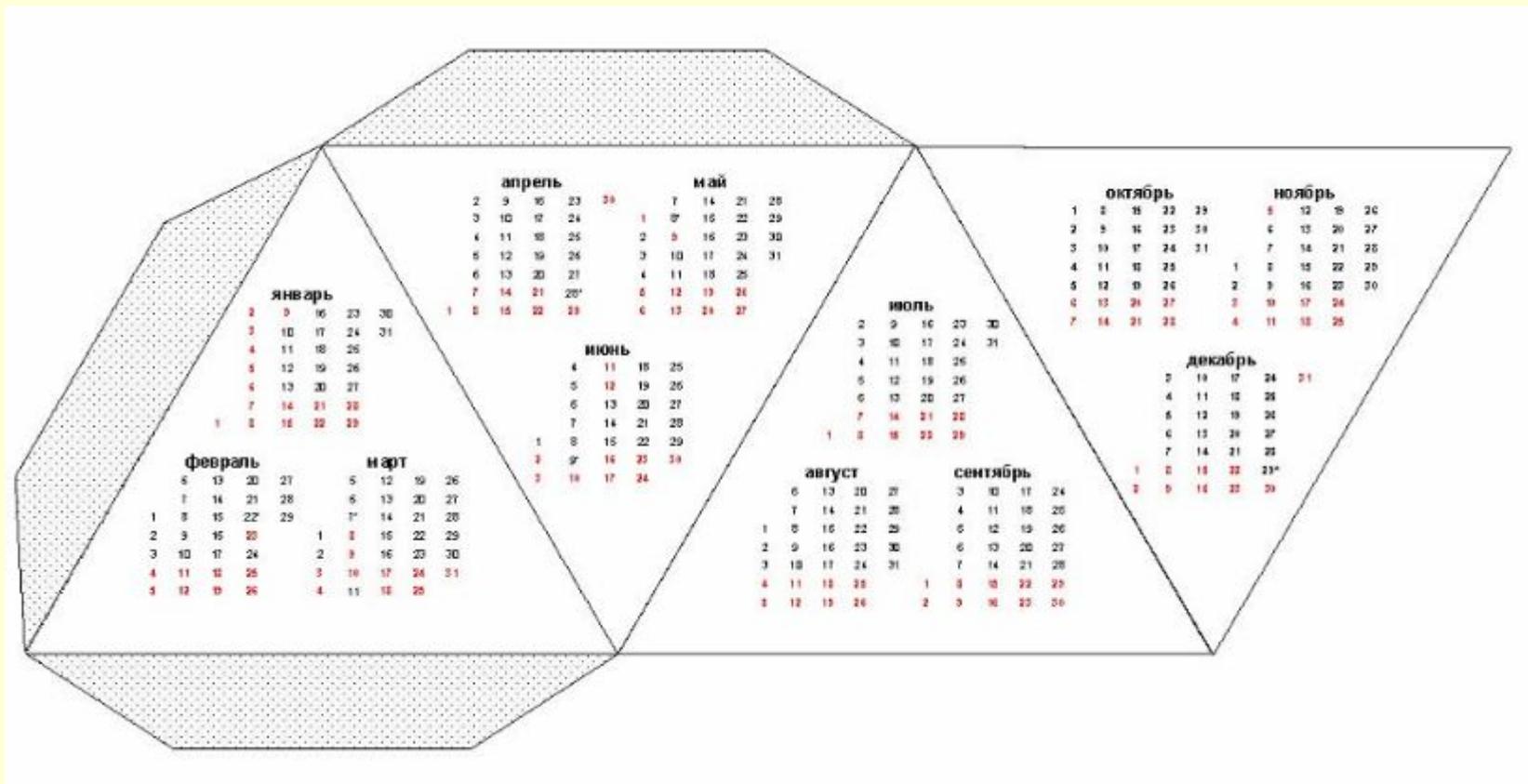
Икосаэдр



20 треугольных граней

Сделай сам.

СДЕЛАЙ САМ.



История строительства мостов в России



