

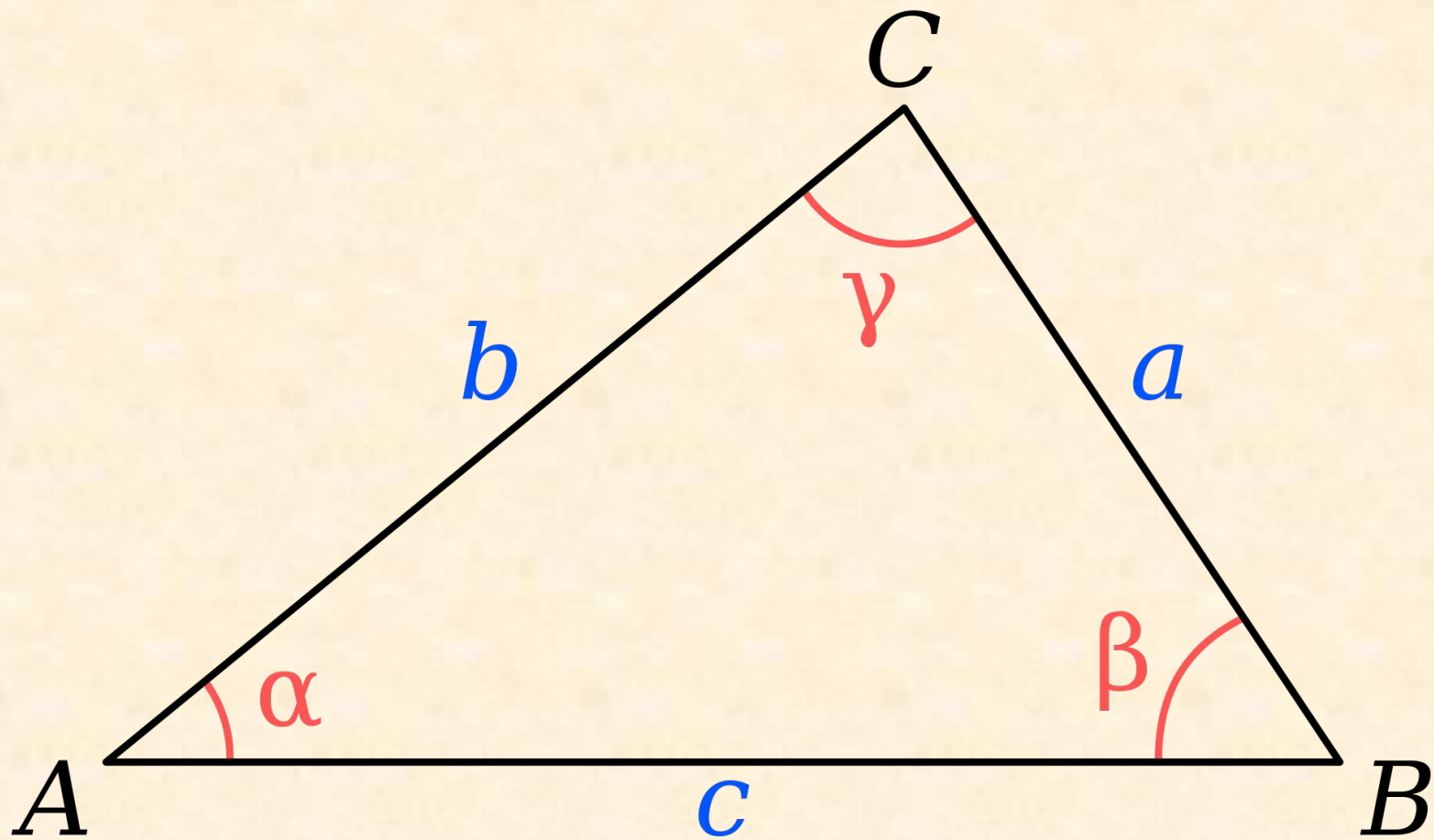
Презентация к уроку математики в 5 классе на тему:

«Треугольник и его виды»



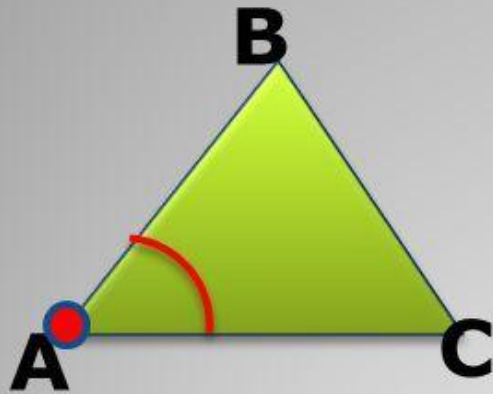
ВЫПОЛНИЛА: Номоконова Т.В., учитель СП ГБОУ
СОШ №409 Пушкинского района СПб

Треугольник — геометрическая
фигура, образованная
тремя отрезками, которые
соединяют три точки, не лежащие
на одной прямой. Указанные три
точки
называются вершинами треу-
гольника, а
отрезки — сторонами треугольни-
ка.



- **Вершины и углы**
- Традиционно вершины треугольника обозначаются заглавными буквами латинского алфавита: A, B, C , а противолежащие им стороны — теми же строчными буквами- a, b, c . Треугольник с вершинами A, B и C обозначается как $\triangle ABC$. Стороны можно также обозначать буквами ограничивающих их вершин: $AB=c$; $BC=a$; $CA=b$.
- Треугольник ABC имеет следующие углы:
- угол $A = \angle BAC$ — угол, образованный сторонами AB и AC и противолежащий стороне BC ;
- угол $B = \angle ABC$ — угол, образованный сторонами AB и BC и противолежащий стороне AC ;
- угол $C = \angle ACB$ — угол, образованный сторонами BC и AC и противолежащий стороне AB .

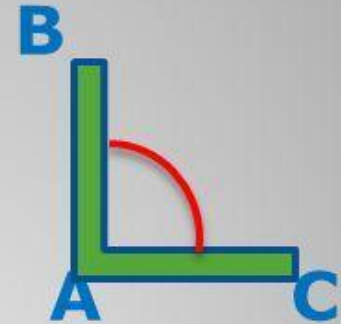
Треугольник- три:



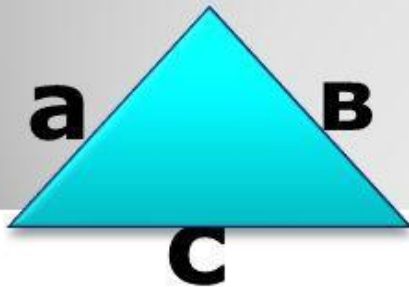
* стороны
AB, BC, CA



* угла
(ABC, BCA)
угол BAC



* вершины
A, B, C



$$P = a + b + c$$

Классификация треугольников

ВИДЫ ТРЕУГОЛЬНИКОВ (ПО ВЕЛИЧИНЕ УГЛОВ)

**Остроугольный
треугольник:**

Если все углы
треугольника острые, то
треугольник называется
остроугольным.



**Прямоугольный
треугольник:**

Если один из углов
треугольника прямой
(равен 90°), то
треугольник называется
прямоугольным.



**Тупоугольный
треугольник:**

Если один из углов
треугольника тупой
(больше 90°), то
треугольник называется
тупоугольным.



- Если все углы треугольника острые, то треугольник называется остроугольным.
- Если один из углов треугольника тупой (больше 90°), то треугольник называется тупоугольным.
- Если один из углов треугольника прямой (равен 90°), то треугольник называется прямоугольным.

ВИДЫ ТРЕУГОЛЬНИКОВ (ПО ЧИСЛУ РАВНЫХ СТОРОН)

Разносторонний
треугольник

Разносторонним называется треугольник, у которого все три стороны не равны.



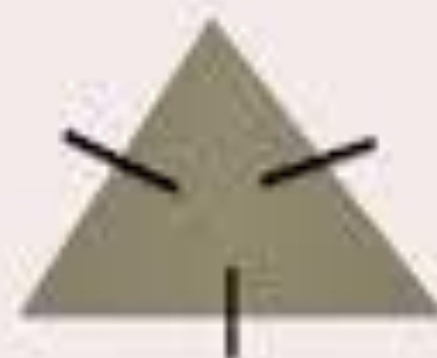
Равнобедренный
треугольник

Равнобедренный называется треугольник, у которого две стороны равны



Равносторонний
треугольник

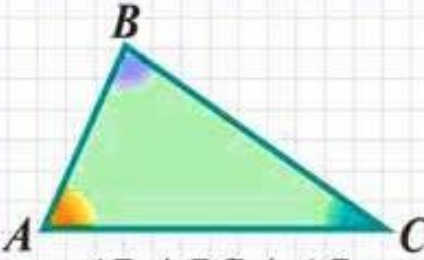
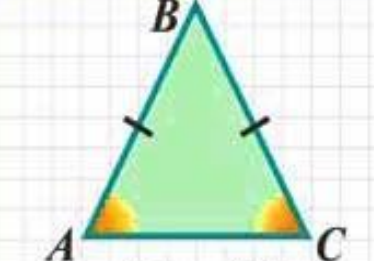
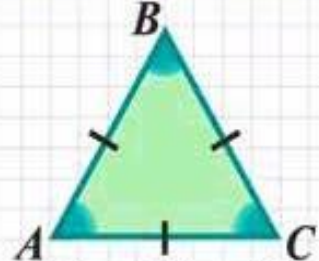
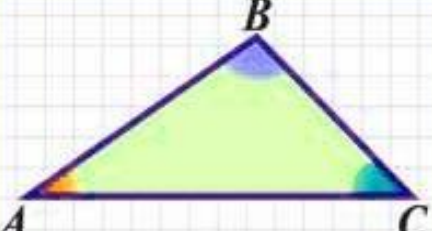
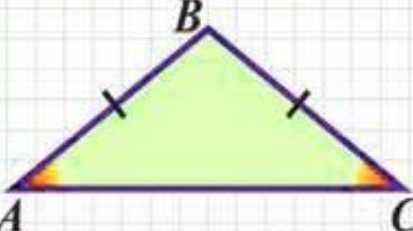
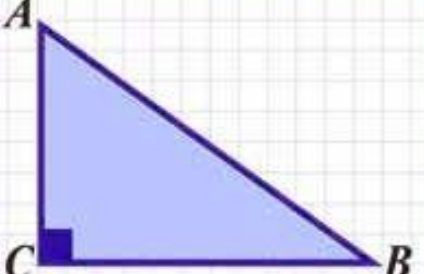
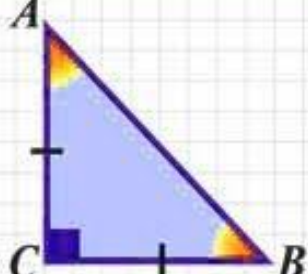
Равносторонний или правильным называется треугольник, у которого все три стороны равны



- Разносторонним называется треугольник, у которого все три стороны не равны.
- Равнобедренным называется треугольник, у которого две стороны равны. Эти стороны называются **боковыми**, третья сторона называется **основанием**.
- Равносторонним или **правильным** называется треугольник, у которого все три стороны равны.

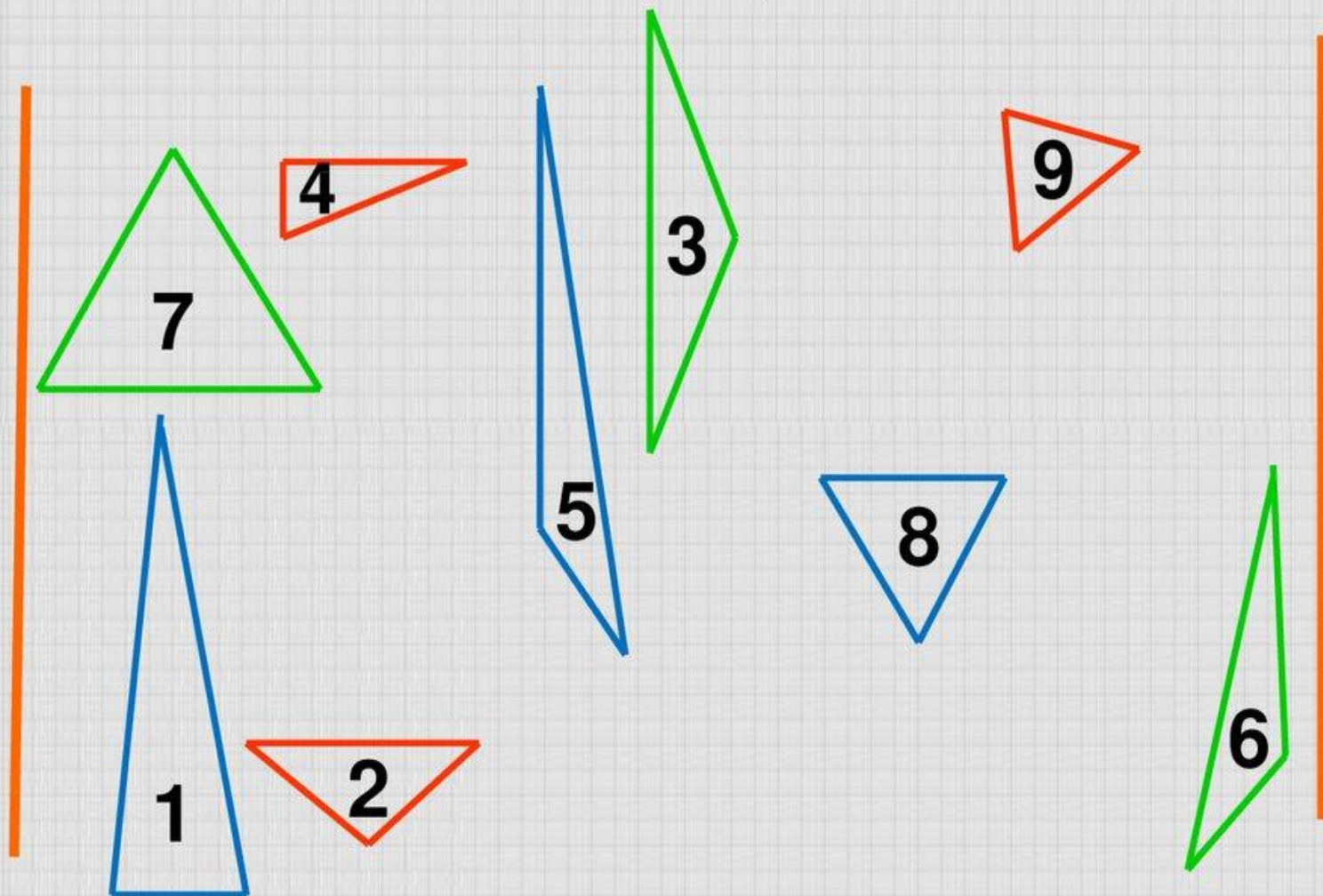


ВИДЫ ТРЕУГОЛЬНИКОВ

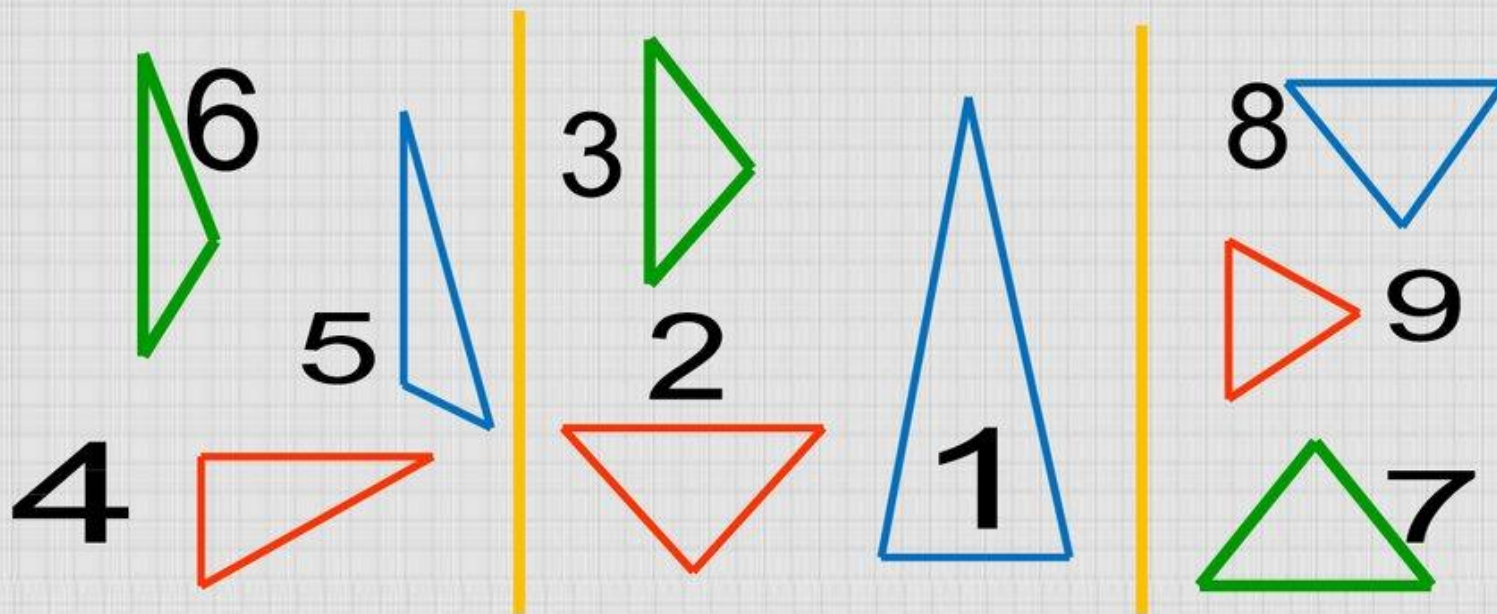
ПО СТОРОНАМ ПО УГЛАМ	РАЗНОСТОРОННИЕ (все стороны разные)	РАВНОБЕДРЕННЫЕ (две стороны равны)	РАВНОСТОРОННИЕ (все стороны равны)
ОСТРО-УГОЛЬНЫЕ (все углы острые)	 $AB \neq BC \neq AC$ $\angle A < 90^\circ; \angle B < 90^\circ; \angle C < 90^\circ$	 $AB = BC$ $\angle A = \angle C; \angle B < 90^\circ$	 $AB = BC = AC$ $\angle A = \angle B = \angle C = 60^\circ$
ТУПО-УГОЛЬНЫЕ (один угол тупой)	 $\angle B > 90^\circ \text{ (или } \angle A > 90^\circ \text{ или } \angle C > 90^\circ)$	 $\angle B > 90^\circ$	<p style="text-align: center;">—</p>
ПРЯМО-УГОЛЬНЫЕ (один угол прямой)	 $\angle C = 90^\circ$	 $\angle A = \angle B = 45^\circ$	<p style="text-align: center;">—</p>

Задание: 1.Рассмотри треугольники.

2.Распредели их в три группы по количеству одинаковых сторон.

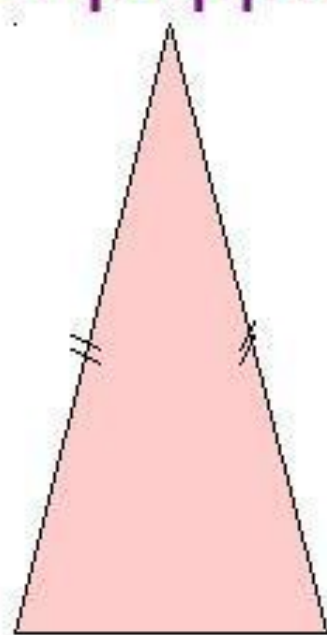


Задание: занеси в таблицу номера треугольников в соответствии с количеством одинаковых сторон и их названия.

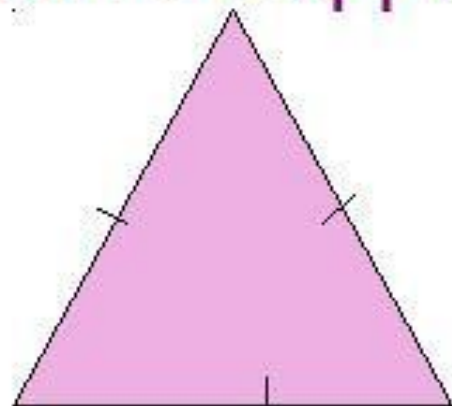


Количество сторон одинаковой длины	0 (нет)	2	3
Номер треугольника	4,5,6	1,2,3	7,8,9
Название треугольника	разносторонние	равнобедренные	равносторонние

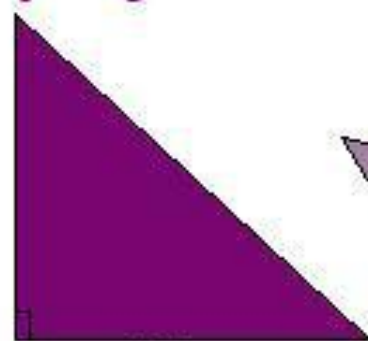
Какие виды треугольников вы знаете?
Определите вид треугольника



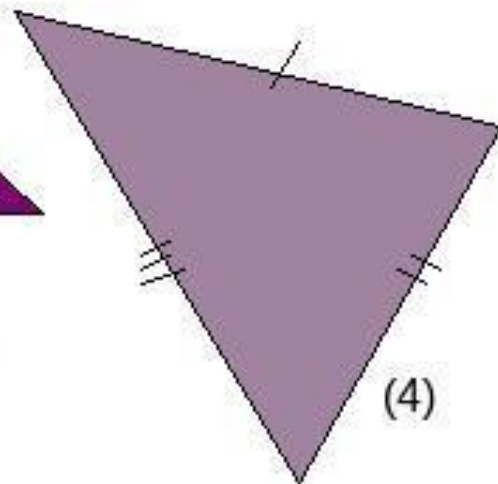
(1)



(2)



(3)



(4)



(5)

21. ВИДЫ ТРЕУГОЛЬНИКОВ

У **разностороннего** треугольника все стороны имеют разную длину.

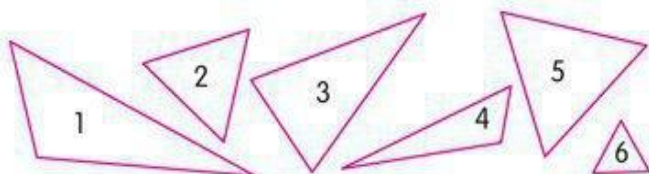
У **равнобедренного** треугольника равны две стороны.

У **равностороннего** треугольника все стороны равны.

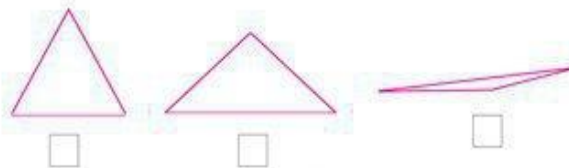


1. Выпиши номера:

- а) разносторонних треугольников;
- б) равнобедренных треугольников;
- в) равносторонних треугольников.

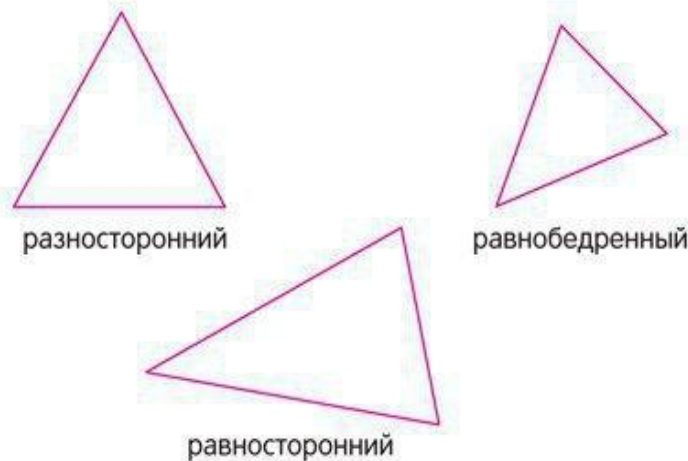


2. Из какого куска верёвки сделан каждый треугольник? Впиши подходящую букву под каждым треугольником.



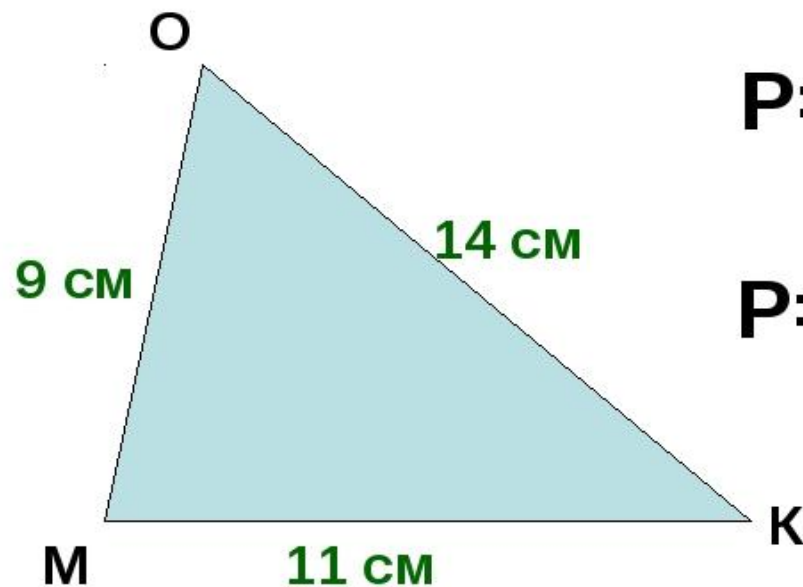
- а)
- б)
- в)

3. У какого из треугольников подпись верная? Обведи данный треугольник.



ПЕРИМЕТР ТРЕУГОЛЬНИКА

СУММА ДЛИН ВСЕХ ЕГО СТОРОН

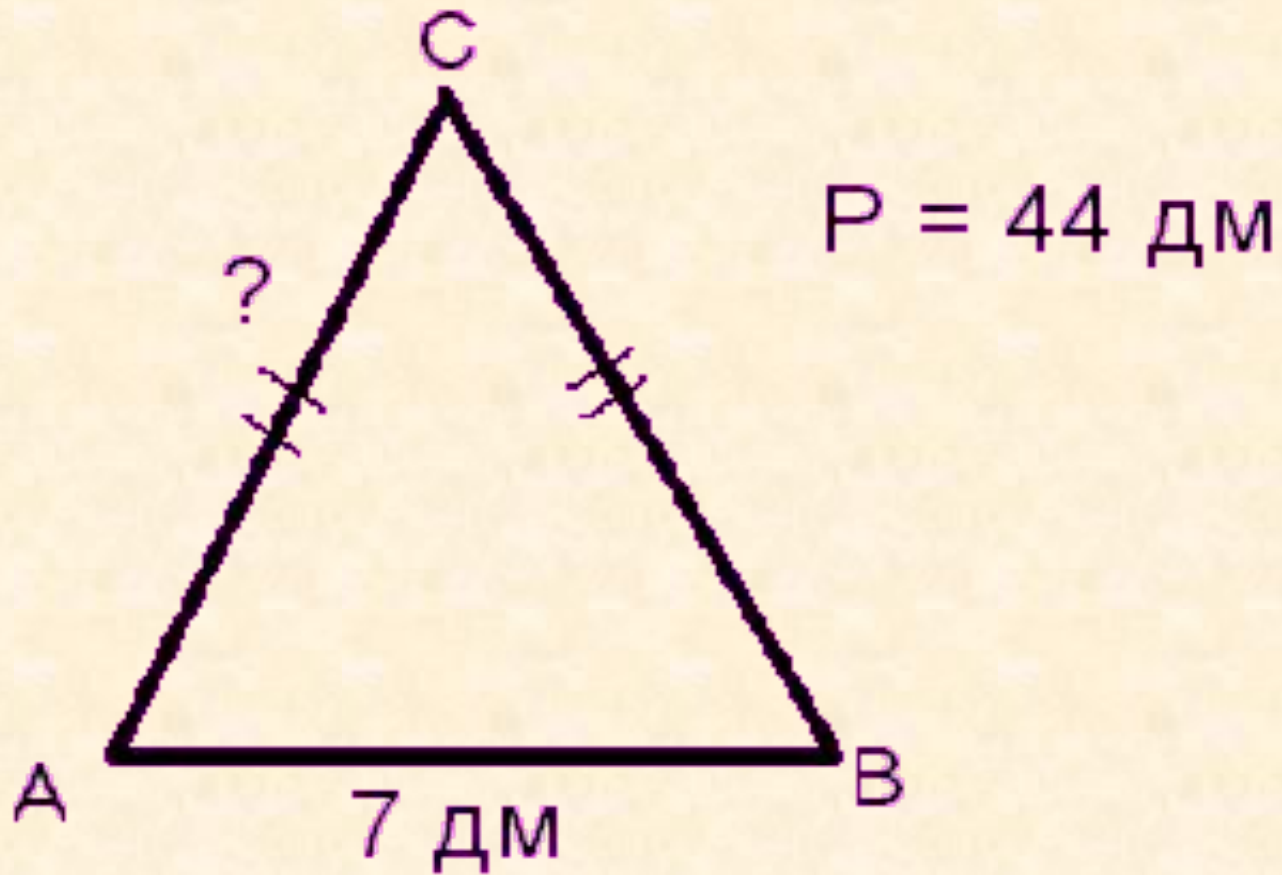


$$P = MO + OK + KM$$

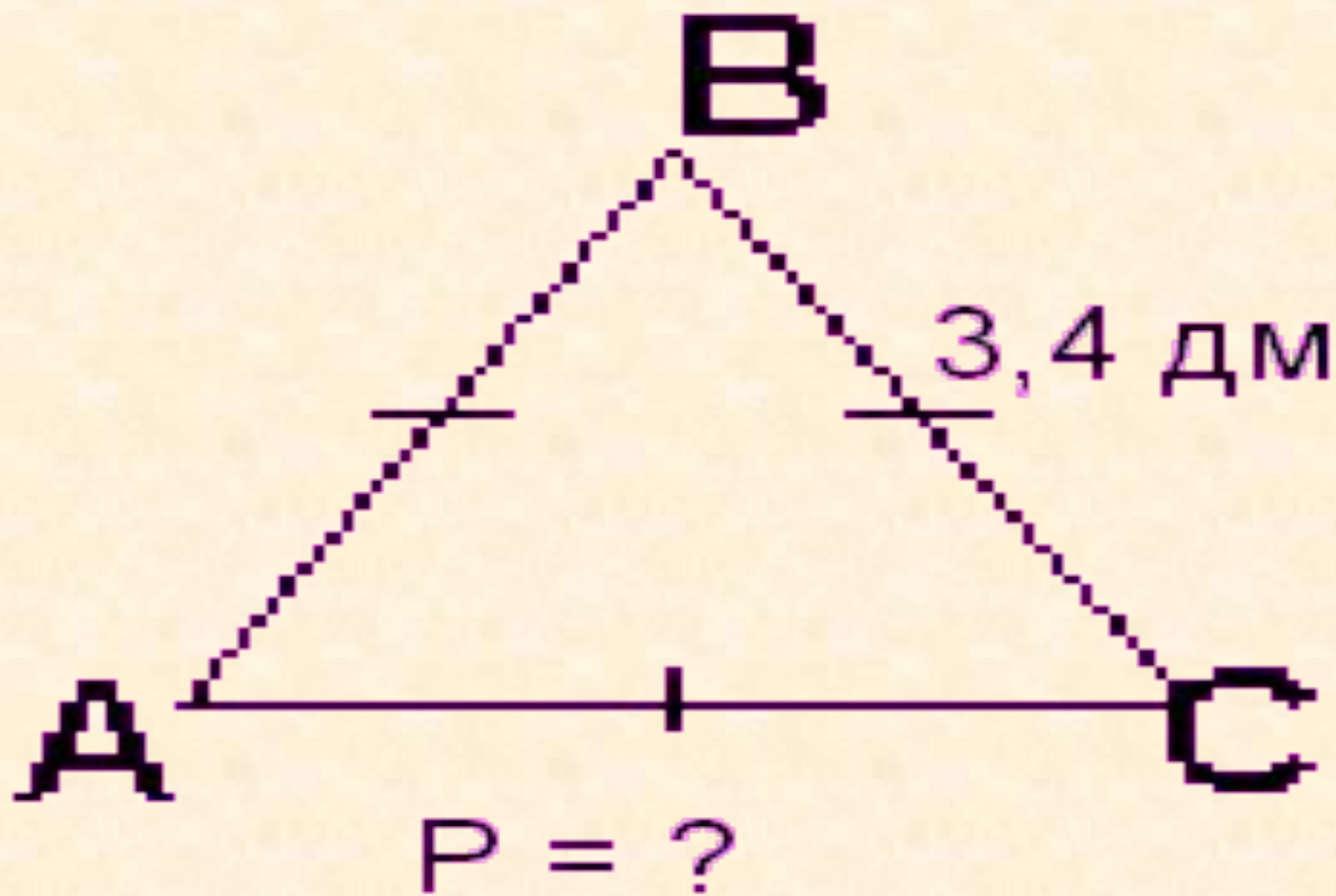
$$P = 9 + 14 + 11 = 34(\text{см})$$

Реши задачи :

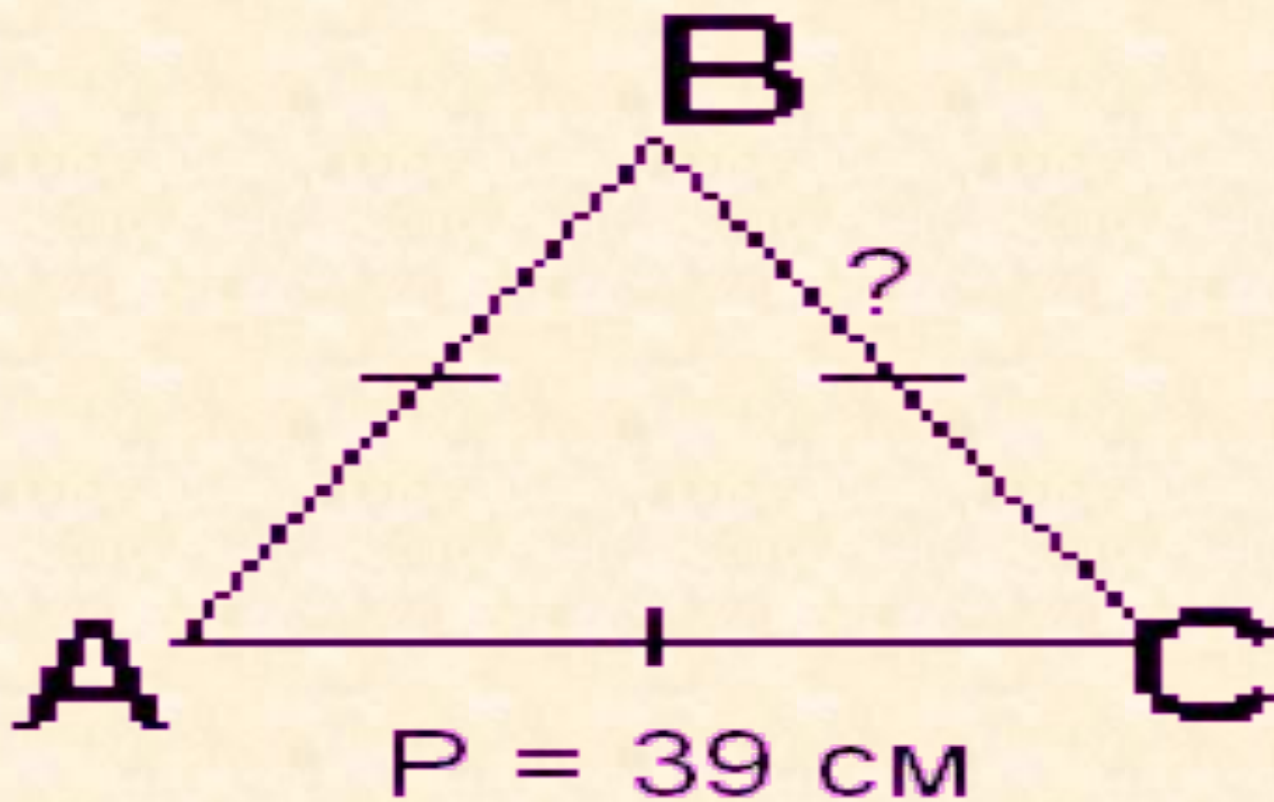
1.



2.



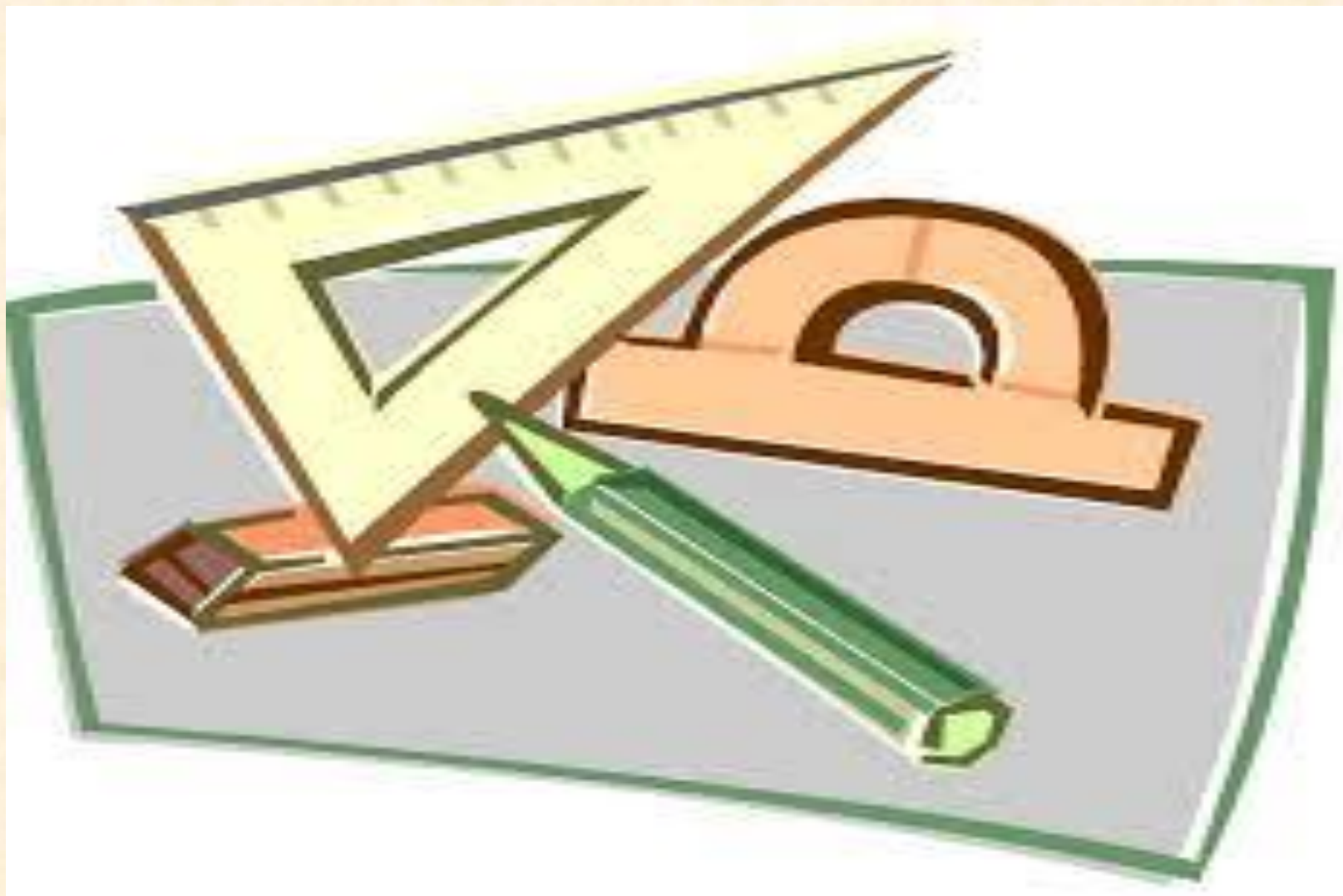
3.

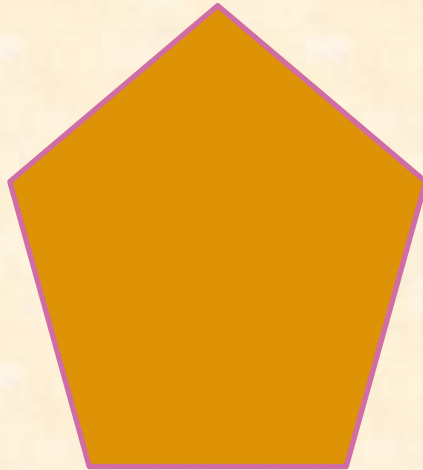
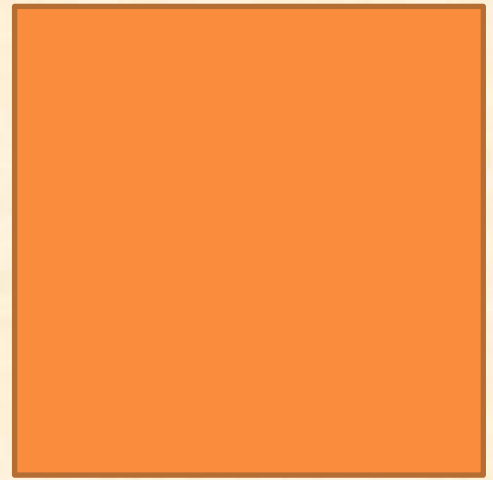
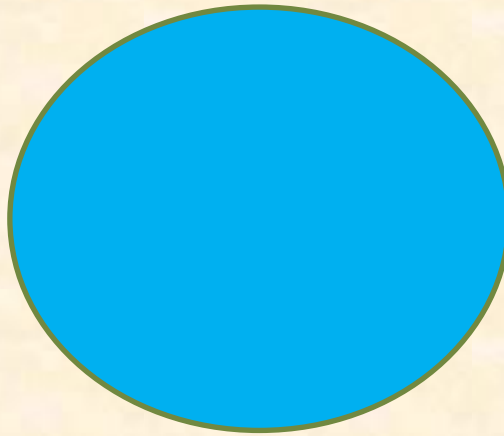
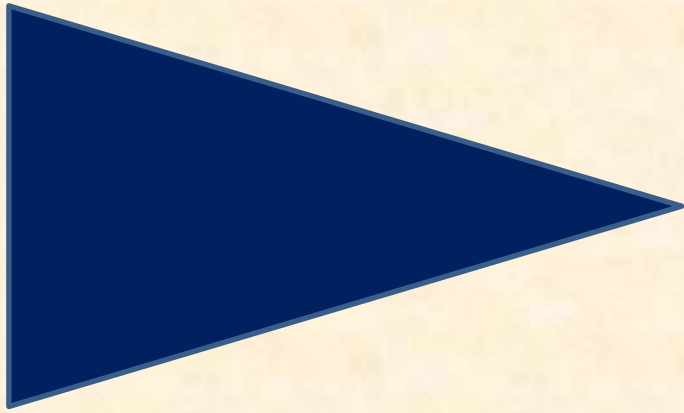


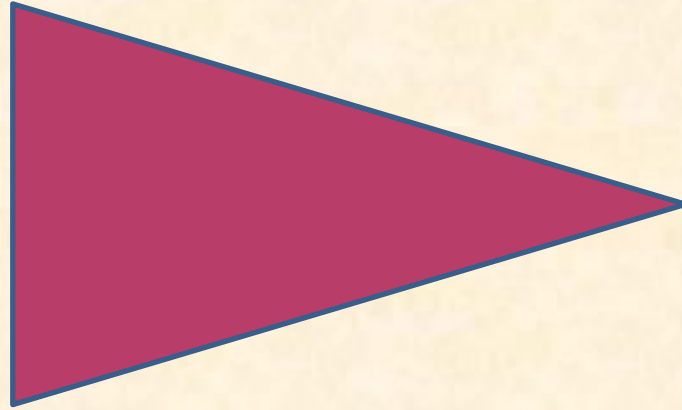
Ответить на вопросы:

1. Перечислите элементы треугольника.
2. Назовите виды треугольников по углам.
3. Назовите виды треугольников по сторонам.
4. Какой треугольник называется равнобедренным?
5. Какой треугольник называется равносторонним?

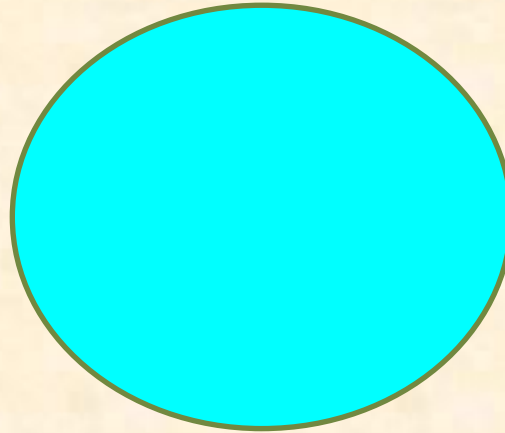
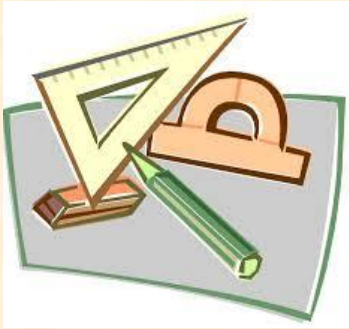
*Рефлексия к уроку математики в 5 классе на тему:
«Треугольник и его виды»*



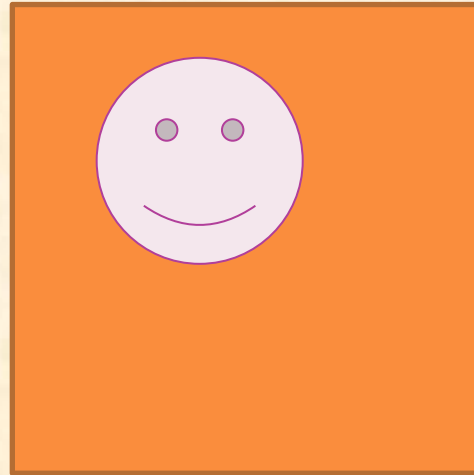




- **Какая информация у нас есть?**



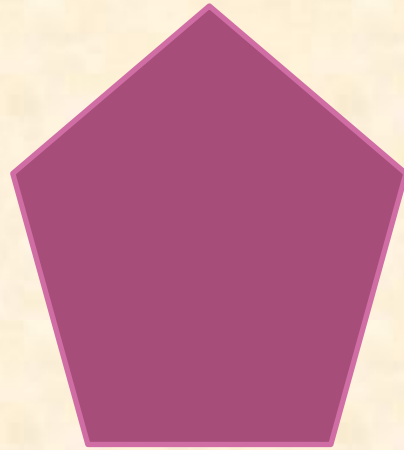
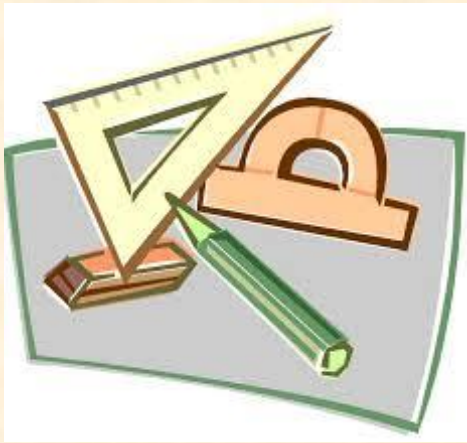
- **На чем следует сконцентрировать особое внимание?**



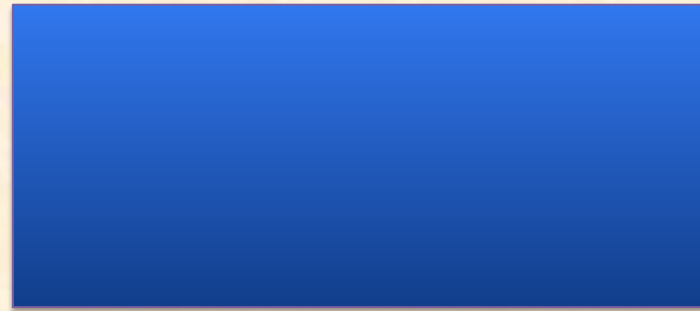
- **Чем для нас полезна
полученная информация ?**



- **Какие понятия для нас важны?**



- **Что мы умеем делать?**



- Какой вывод мы можем сделать ?