

Загадочная геометрия
(программа внеурочной
деятельности)

Выполнила:
Рябухина Татьяна Михайловна
учитель начальных классов
МБОУ СОШ № 156
Красноглинского района
г.о. Самара

1 - 2 урок

Тема урока

Что такое геометрия?



Сегодня мы отправляемся в путешествие в удивительную страну, которая называется *Геометрия.*

Что такое *геометрия?*

В переводе с греческого
«гео» - земля, «метрио» - измерять.
Это слово означает *«землемерие».*

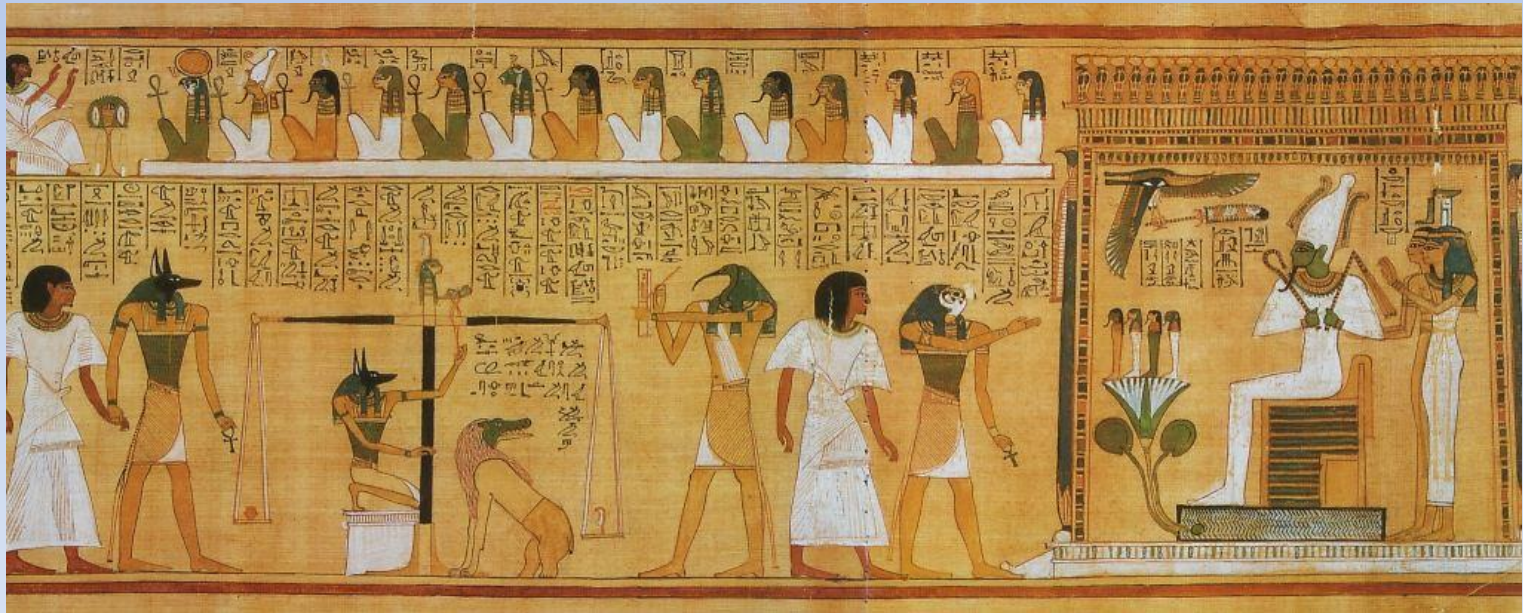
Геометрия- одна из наиболее древних наук.

Первые геометрические факты были найдены.... в Вавилонских клинописных таблицах и египетских папирусах (III тысячелетие до н.э.)



Как же появлялись и развивались геометрические знания?

- *Связано это было с практической деятельностью людей*



Отгадайте загадки.

Палочка волшебная
Есть у меня, друзья.
Палочкою этой
Могу построить я
Башню, дом и самолет,
И большущий пароход.

карандаш



Я люблю прямоту, Я сама прямая.
Сделать новую черту
Вам я помогаю.
Что-нибудь без меня
Начертить сумею-ка.
Угадайте-ка, друзья,. Кто же я?-...

линейка



Ноги очень интересны
У таинственного друга:
Если первая на месте,
То другая ходит кругом!

циркуль

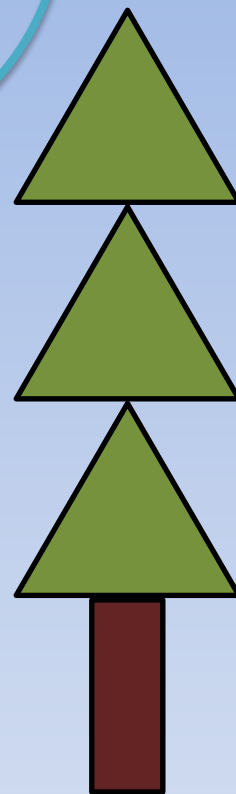
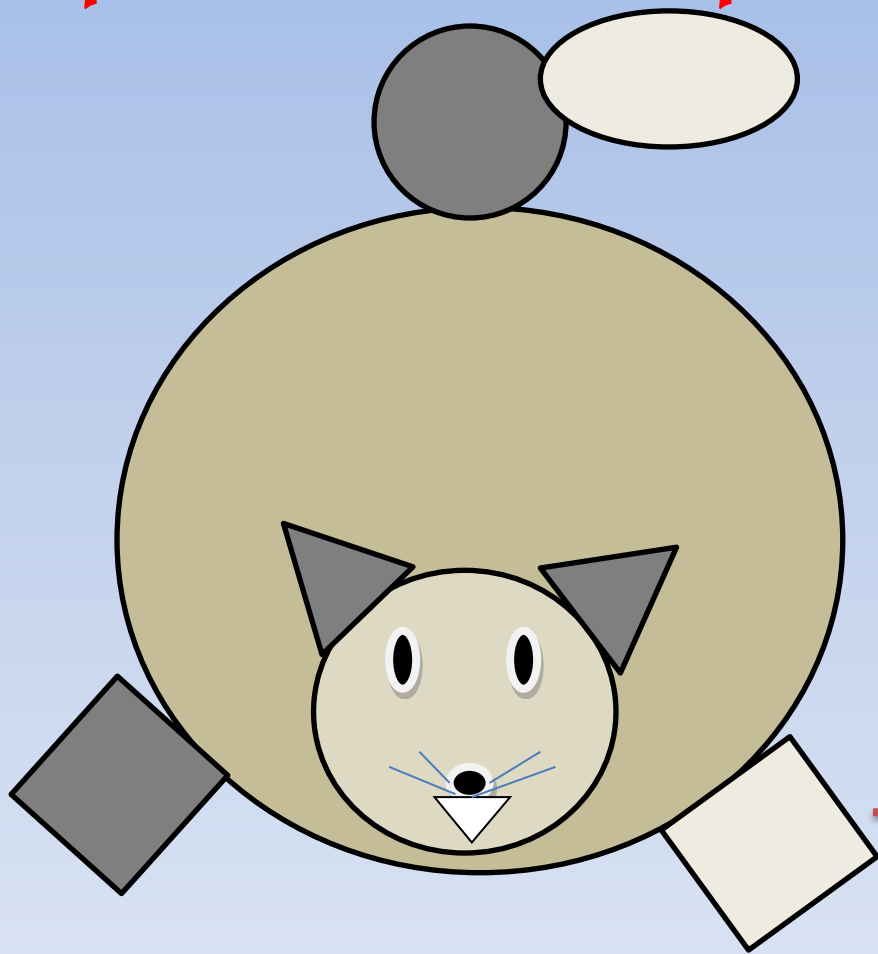


Смотрите: мы раскрыли пасть,
В неё бумагу можно класть.
Бумага в нашей пасти
Разделится на части.

ножницы



Практическая работа



3 - 4 урок

Тема урока

Точка, прямая линия



Точка

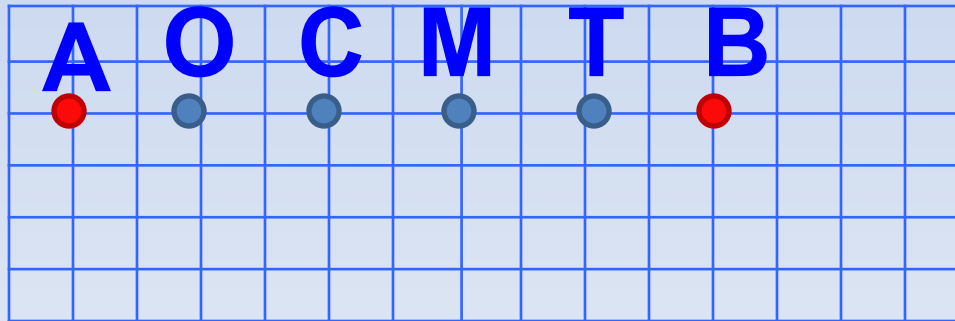
В геометрии все линии состоят из точек. Точки изображают прикосновением карандаша, а обозначают *большой буквой латинского алфавита.*

A - а	D - дэ	G - гэ	M - эм	P - пэ	T - тэ
B - бэ	E - е	K - ка	N - эн	R - эр	X - икс
C - цэ	F - эф	L - эль	O - о	S - эс	Y - игрек

Отметьте красным карандашом две точки через 5 см.

Отметьте синим карандашом четыре точки через 1 см, расположив их между красными точками.

Обозначьте каждую точку буквой. Проверь:



Начерти в тетради прямую линию.

Помни *свойство прямой линии:*

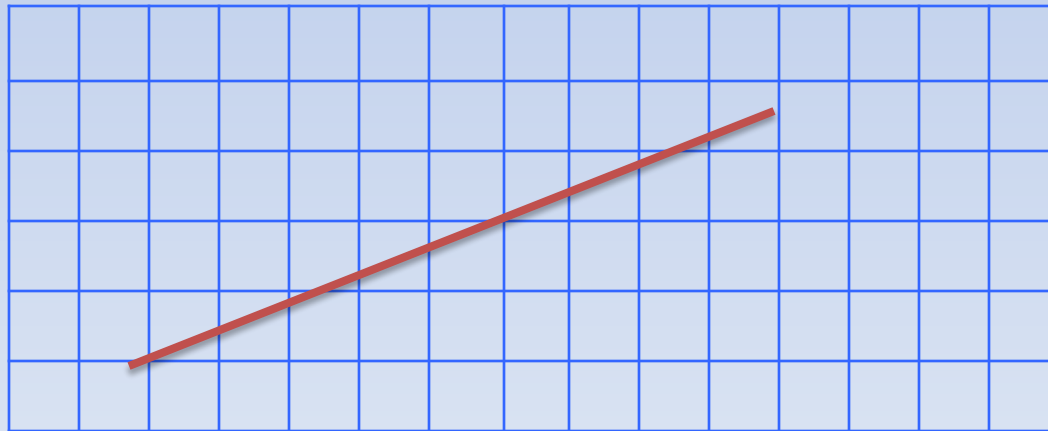
Без начала и без края

Линия прямая.

Хоть сто лет по ней иди,

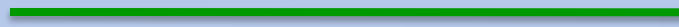
Не найдешь конца пути.

Какие инструменты тебе потребуются?



Расположение прямых линий может быть горизонтальным, вертикальным, наклонным.

Прямые линии будем называть:



горизонтальная



вертикальная

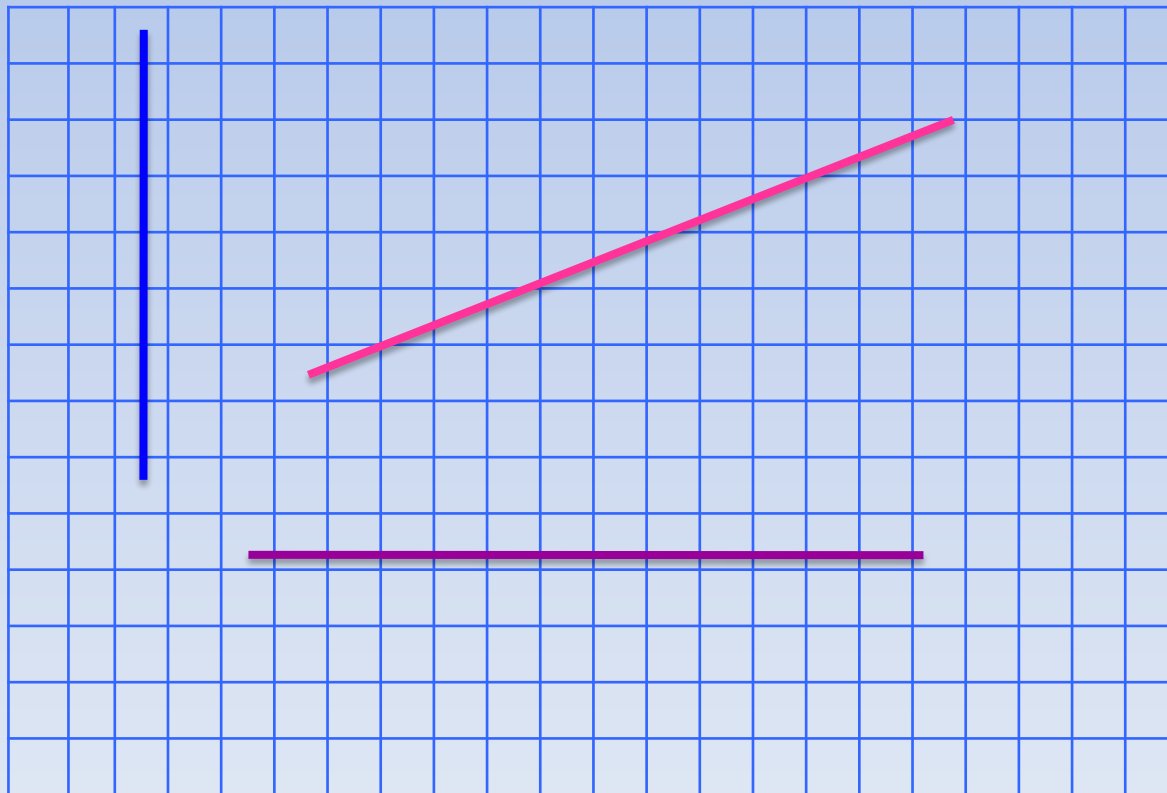


наклонная

Практическая работа

Добавьте к своей линии еще несколько прямых так, чтобы у тебя были: наклонная, вертикальная, горизонтальная линии.

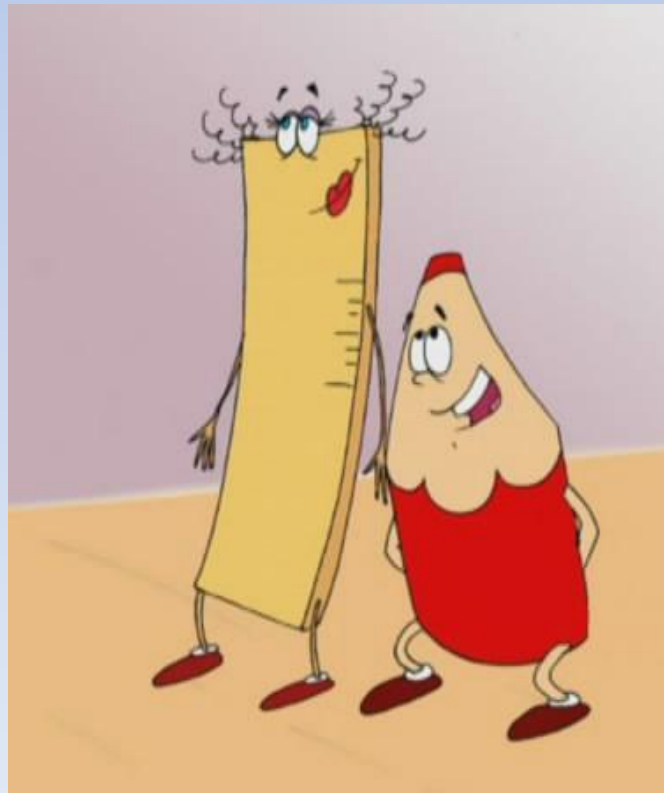
Проверь:

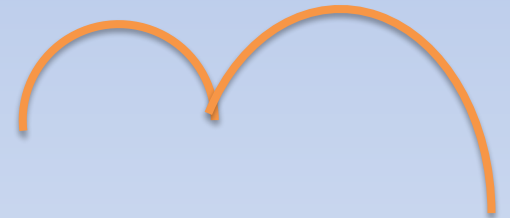
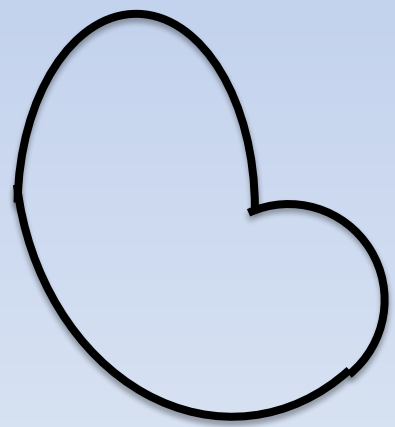
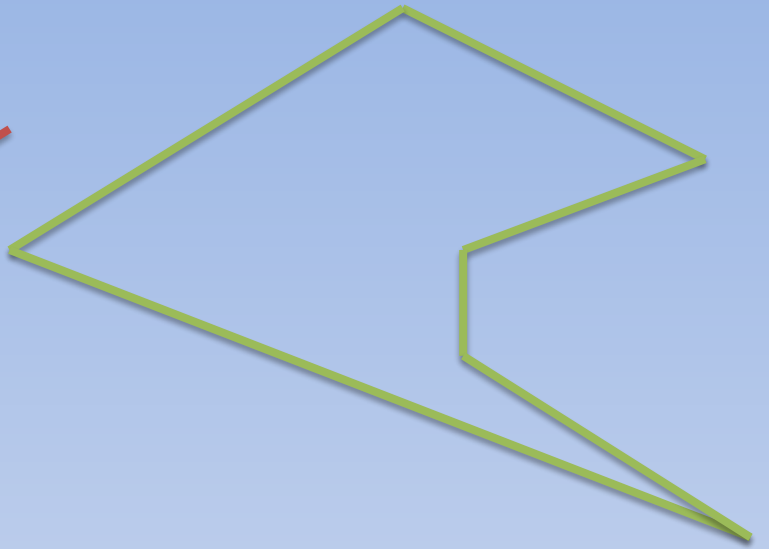
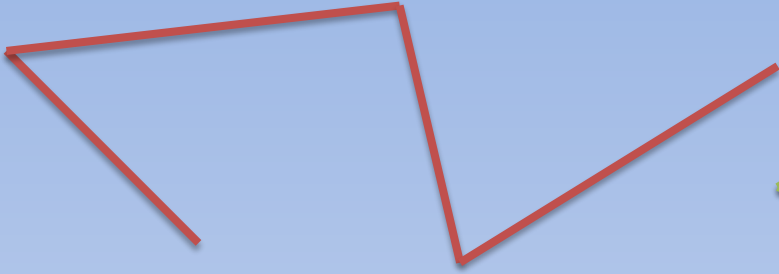


5 - 6 урок

Тема уроков

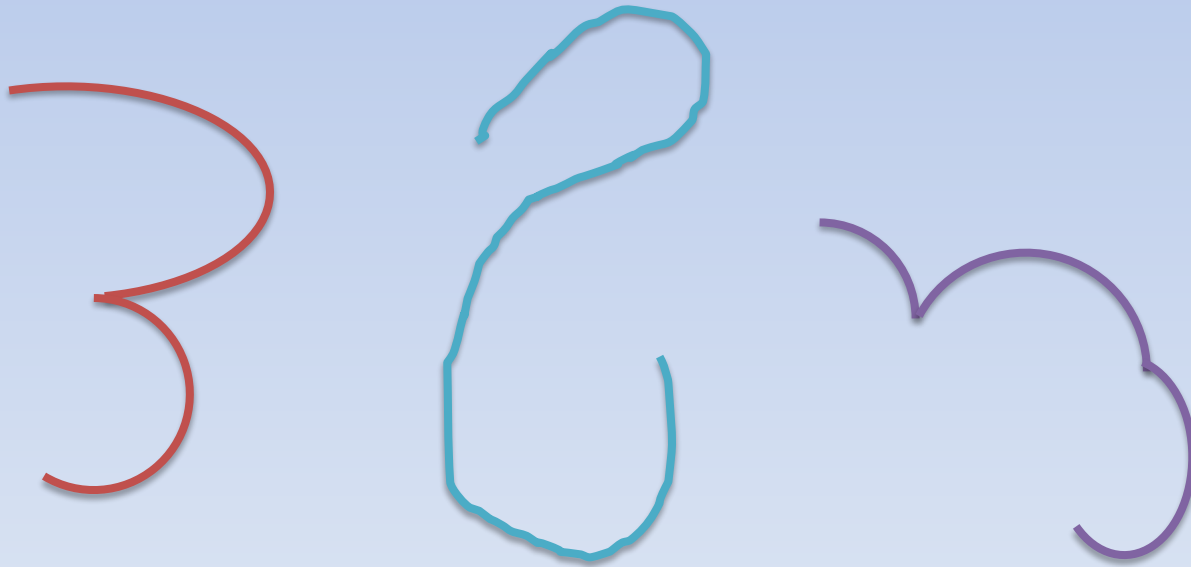
Кривые и ломаные линии.





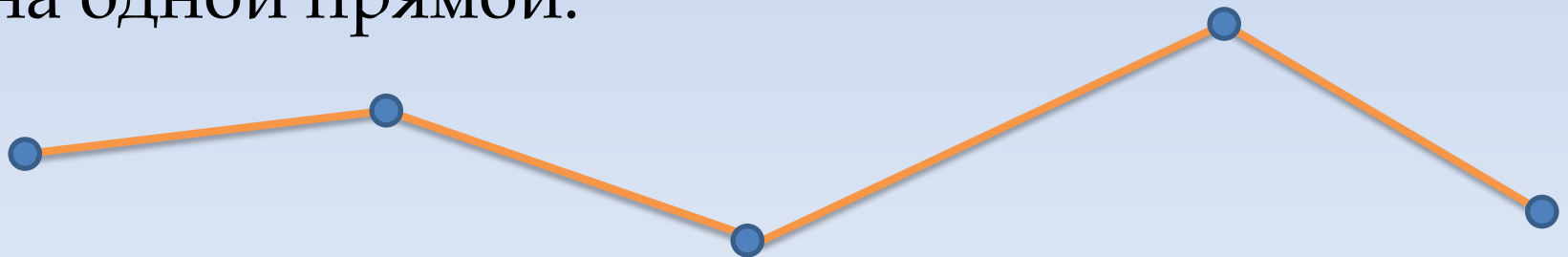
Кривая линия

- Линию, на которой нельзя выделить ни одного отрезка или луча, назовём *кривой*.



Ломаная линия

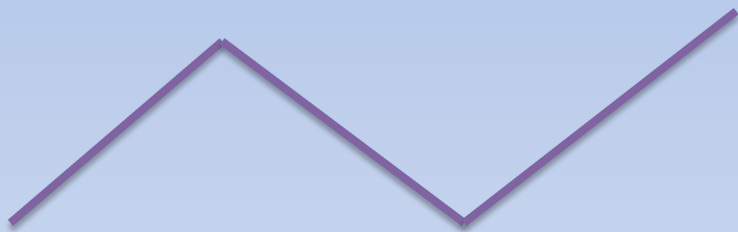
- Линия, состоящая из соединённых друг с другом своими концами двух или более отрезков разных прямых, называется *ломанной линией*.
- Отрезки, из которых состоит ломаная, называют её *звеньями*.
- Все концы звеньев ломаной называются её *вершинами*.
- Соседние звенья ломаной никогда не лежат на одной прямой.



Практическая работа

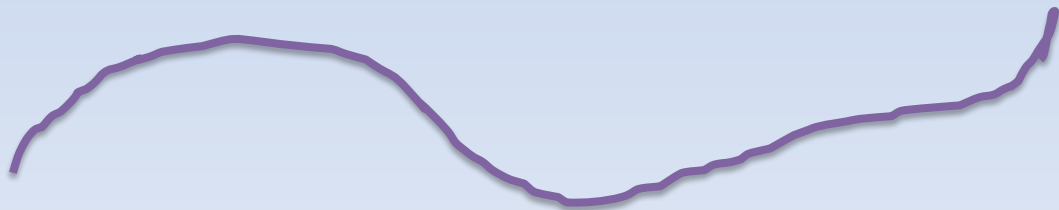
Начерти следующие линии:

- Меня из звеньев составляют.
Скажи, меня как называют?



(*ломаная линия*)

- Без линейки, как хочу,
Эту линию черчу!



(*кривая линия*)

Какие из данных фигур являются
ломанными линиями?

V

O

N

S

Z

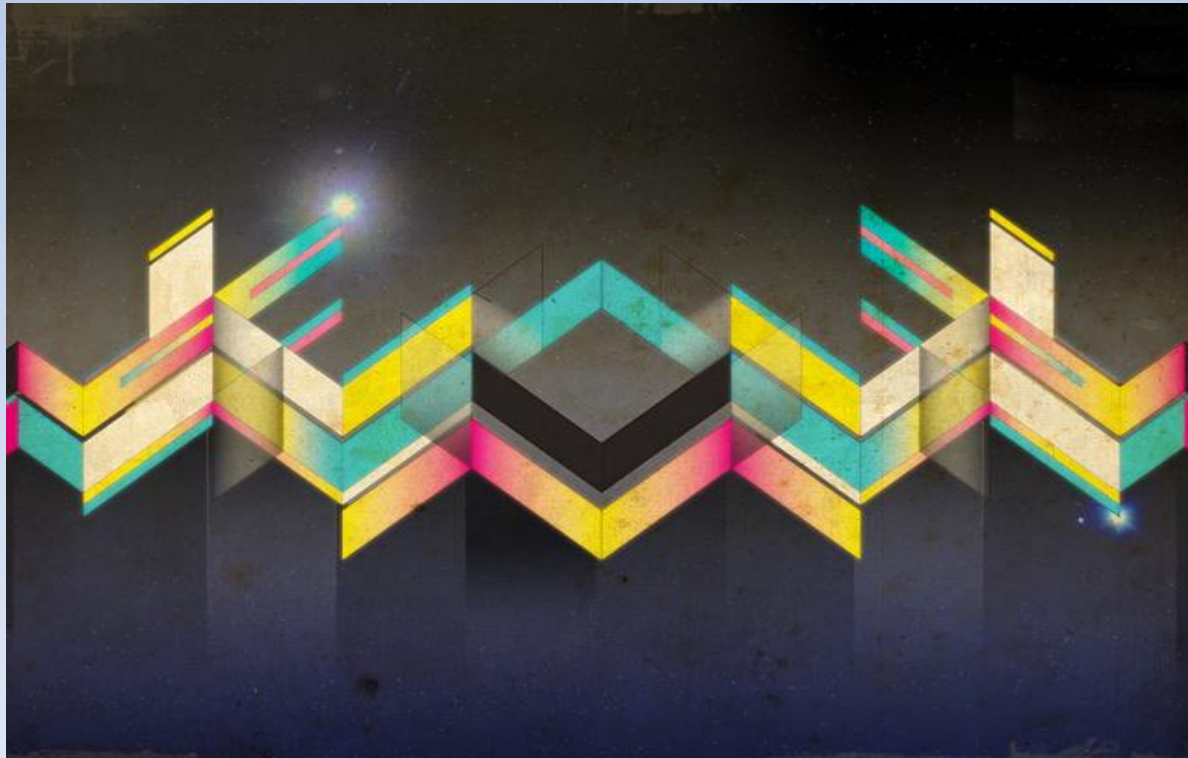
C

M

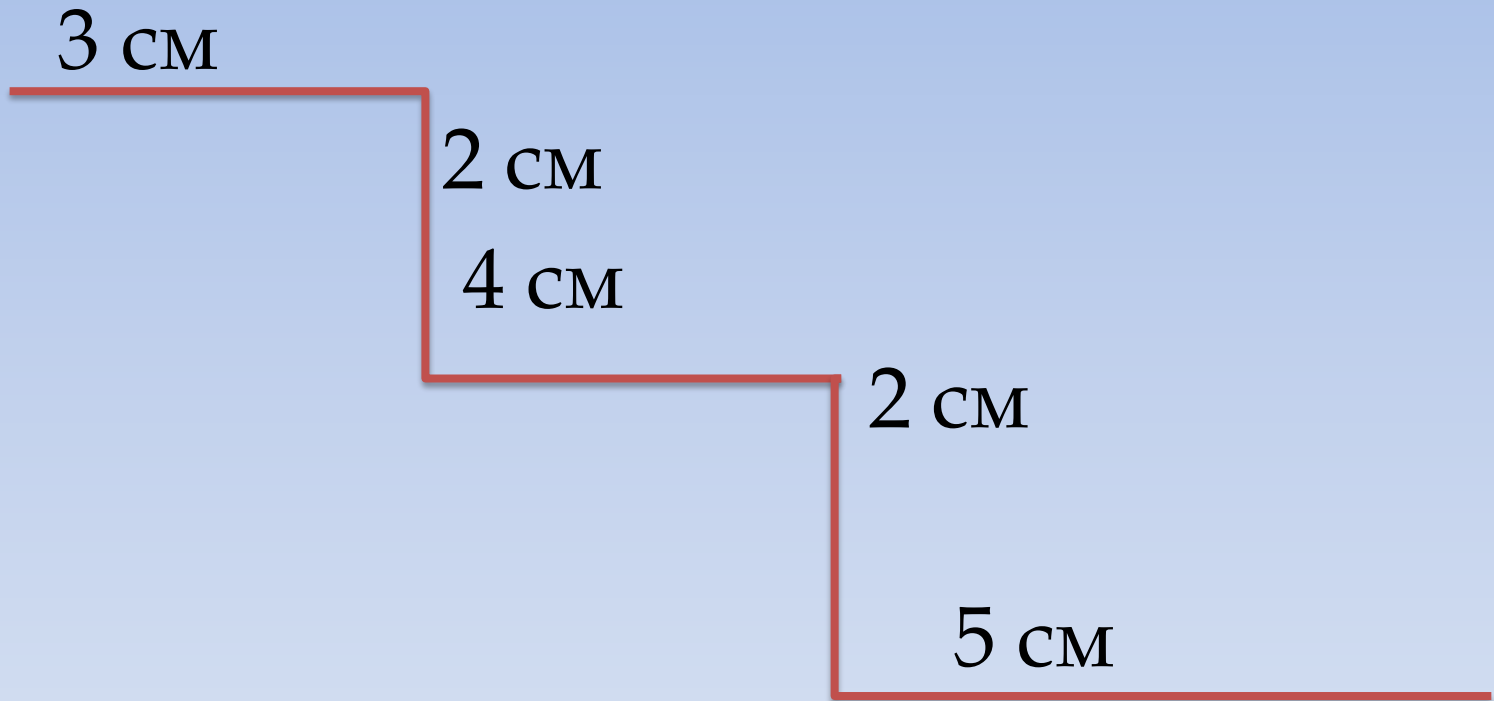
7 - 8 урок

Тема уроков

Длина ломаной линии.

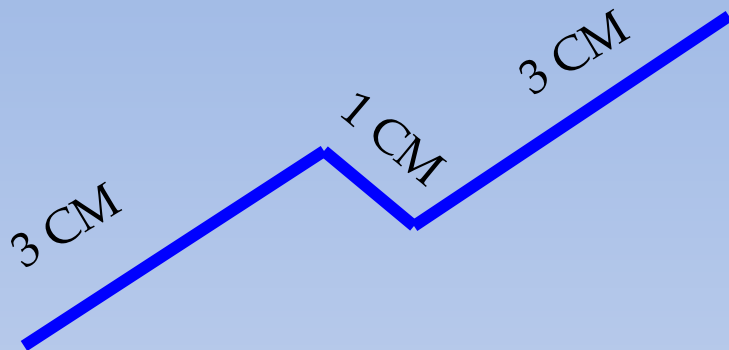


- *Длина ломаной* равна значению суммы длин её звеньев.

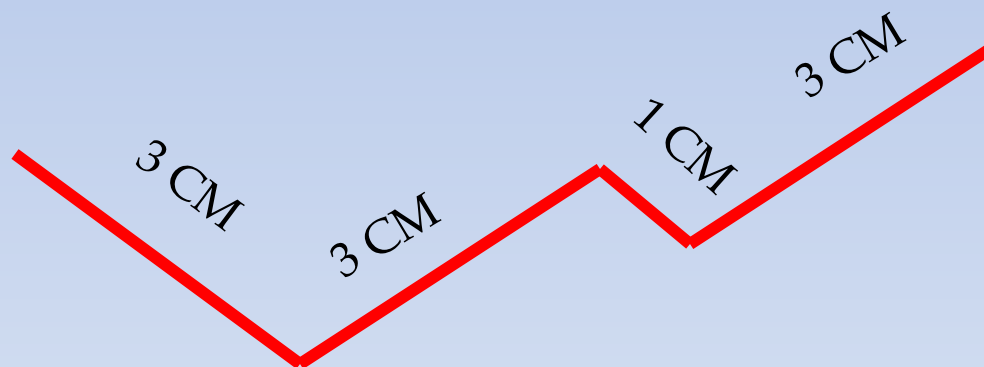


$$3 \text{ см} + 2 \text{ см} + 4 \text{ см} + 2 \text{ см} + 5 \text{ см} = 16 \text{ см}$$

Какая ломаная длиннее?



$$3 \text{ CM} + 1 \text{ CM} + 3 \text{ CM} = 7 \text{ CM}$$



$$3 \text{ CM} + 3 \text{ CM} + 1 \text{ CM} + 3 \text{ CM} = 10 \text{ CM}$$

$$10 \text{ CM} > 7 \text{ CM}$$

практическая работ



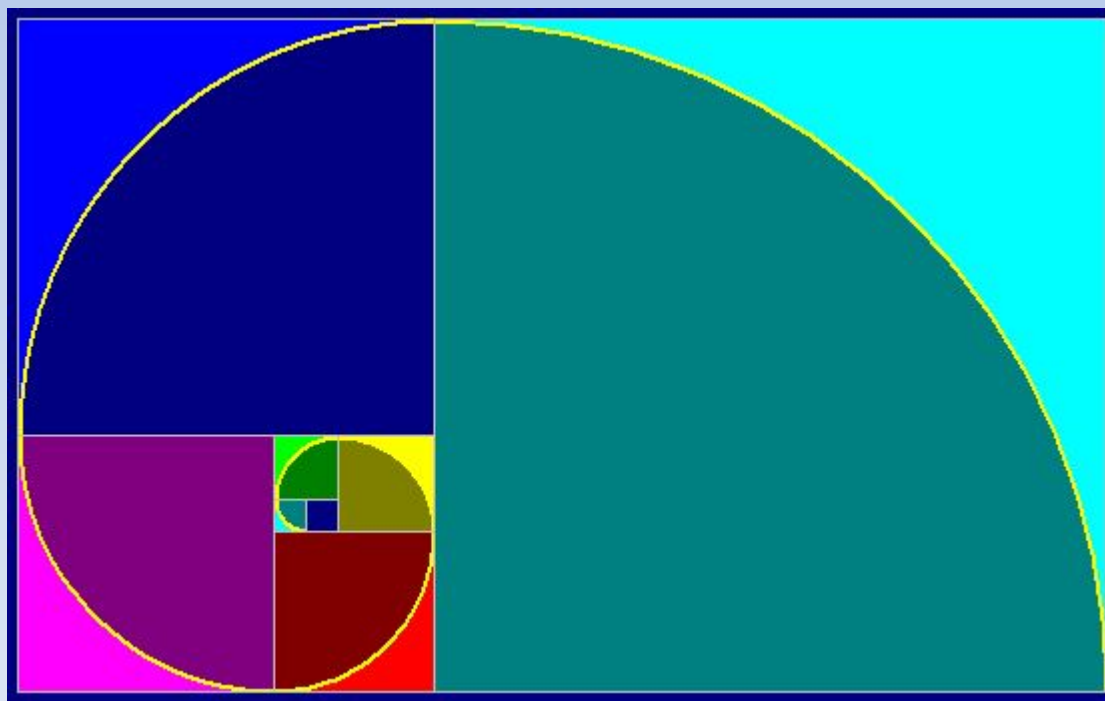
Из цветной
бумаги вырежи
геометрические
фигуры и составь
из них
аппликацию.



9 - 10 урок

Тема уроков

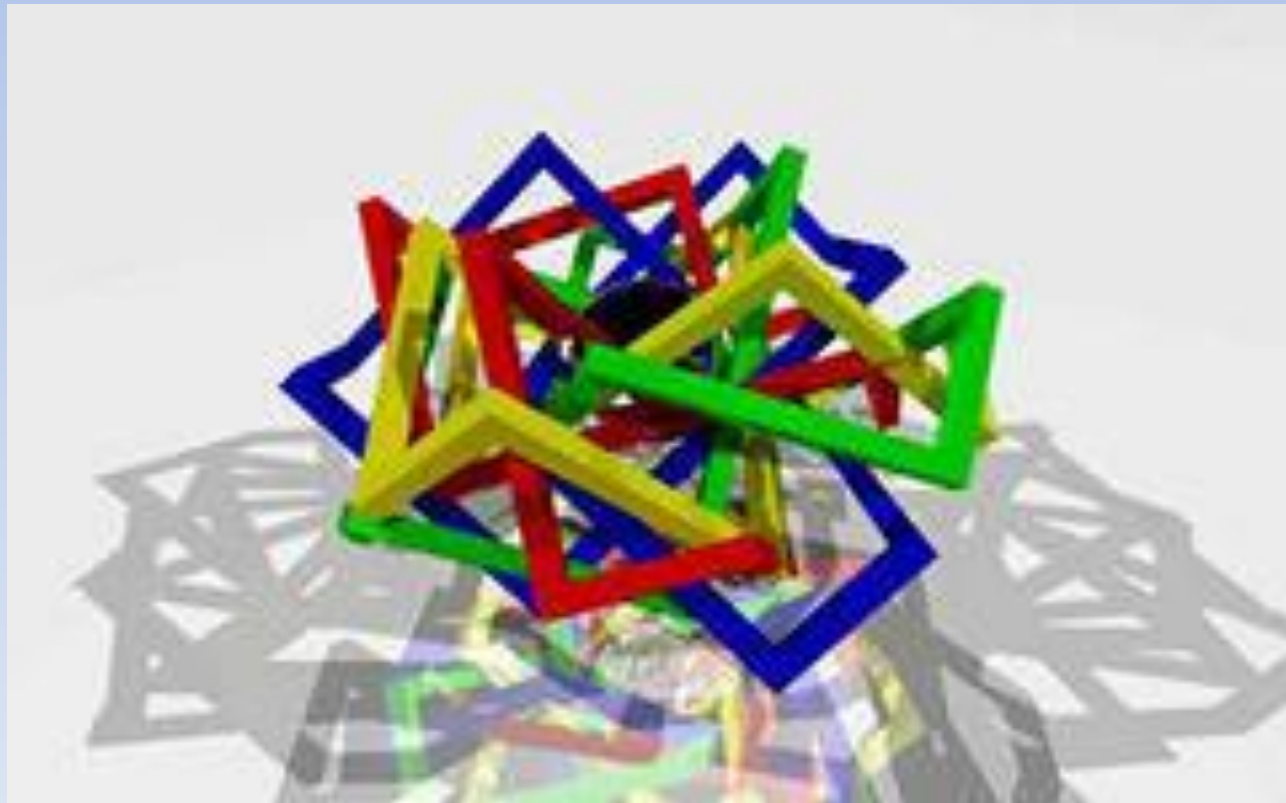
Мир линий. Повторение.

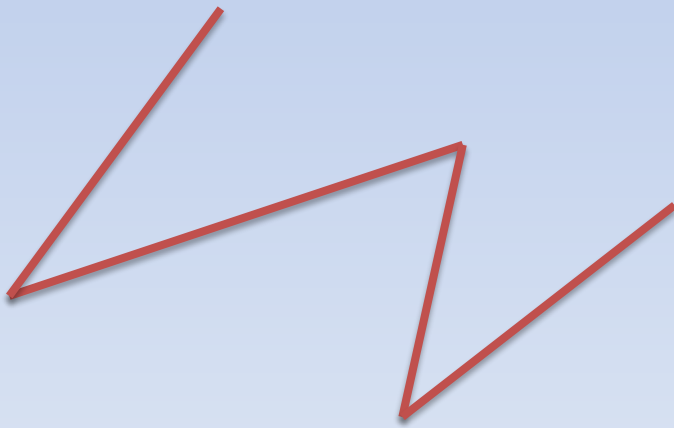
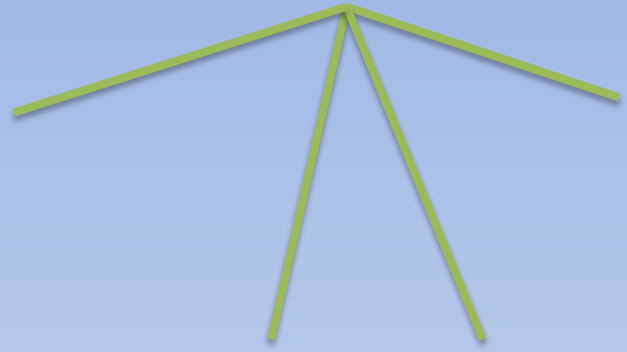
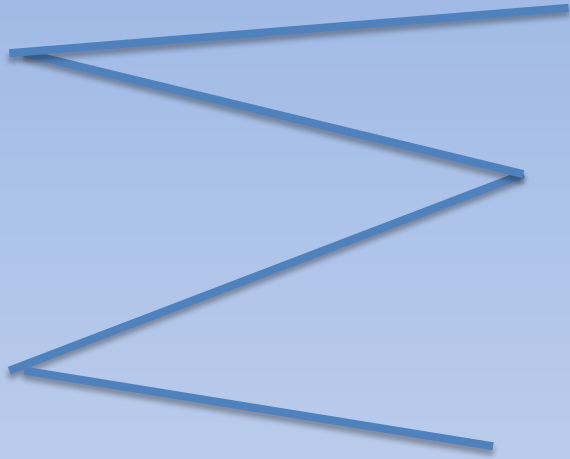


11 - 12 урок

Тема уроков

УГЛЫ.

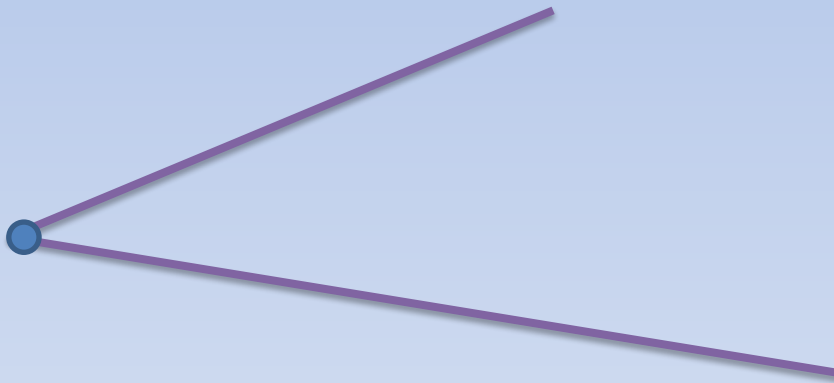




Виды углов

Угол – это фигура, образованная двумя лучами выходящими из одной точки.

Лучи – это *стороны угла*.

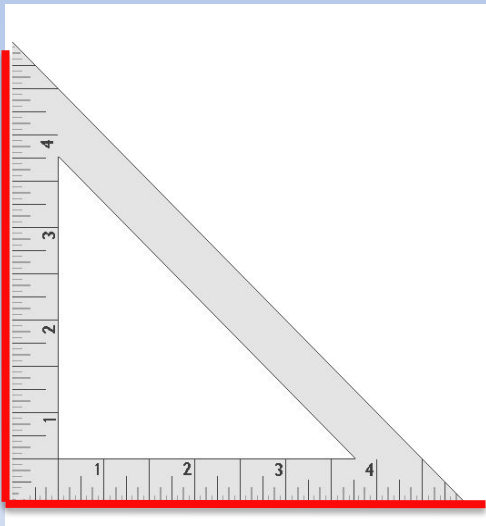
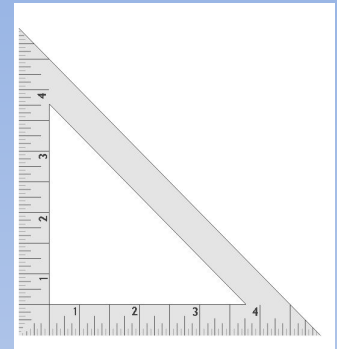


Точка, из которой лучи проведены, - *вершина угла*.

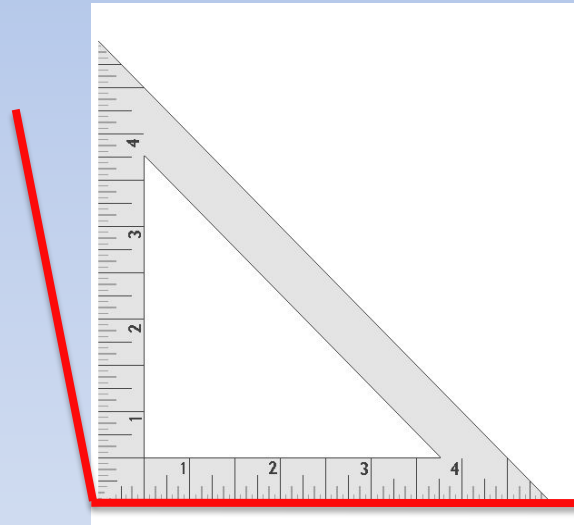
Отгадайте загадку:

И понимает каждый
школьник,

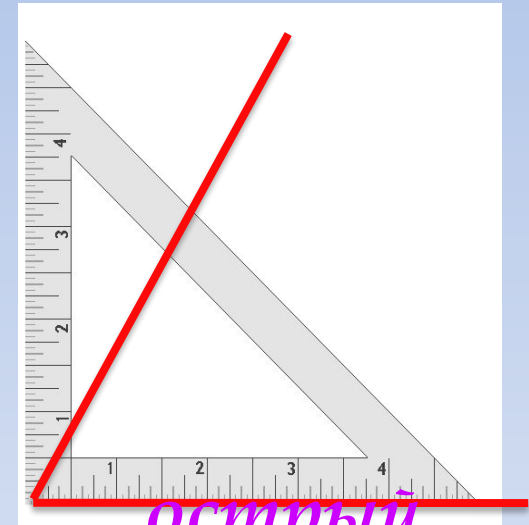
Что очень нужен мне... **Угольни**
Угол может быть: **прямо́й****тупой**,
острый.



*прямо́й
угол*



*тупой
угол*



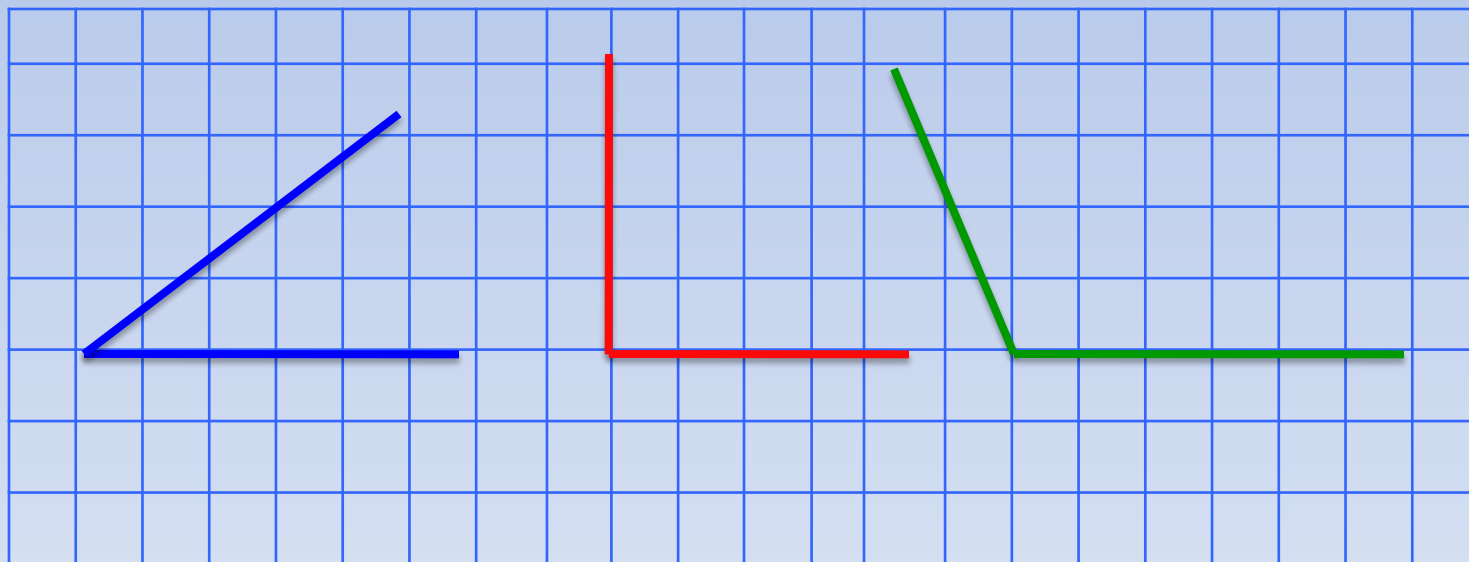
*острый
угол*

Отгадайте загадку:

Он и острый, да не нос,
И прямой, да не вопрос,
И тупой он, да не ножик,
-Что еще таким быть может?

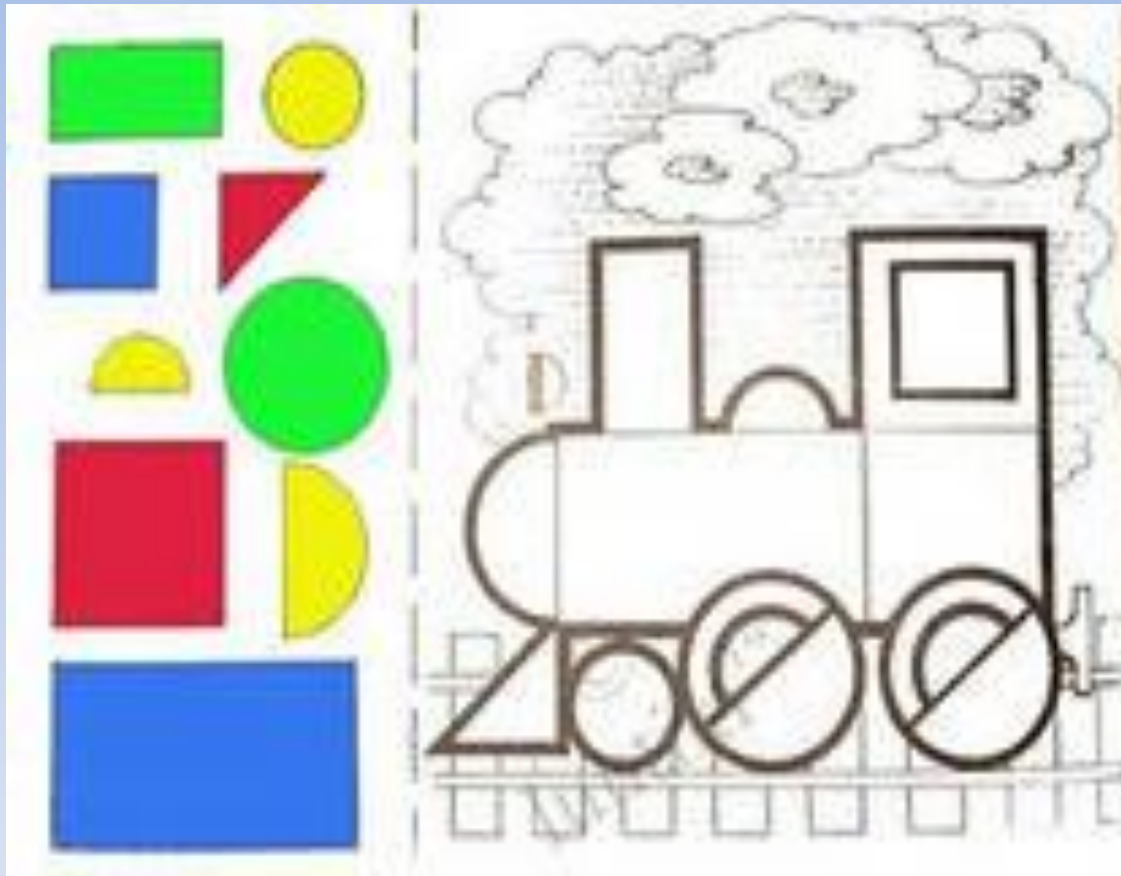
Угол

Задание №1. Начертите все виды углов.



Назовите углы?

Практическая работа



**Из цветной
бумаги вырежи
геометрические
фигуры и
составь из них
аппликацию.**



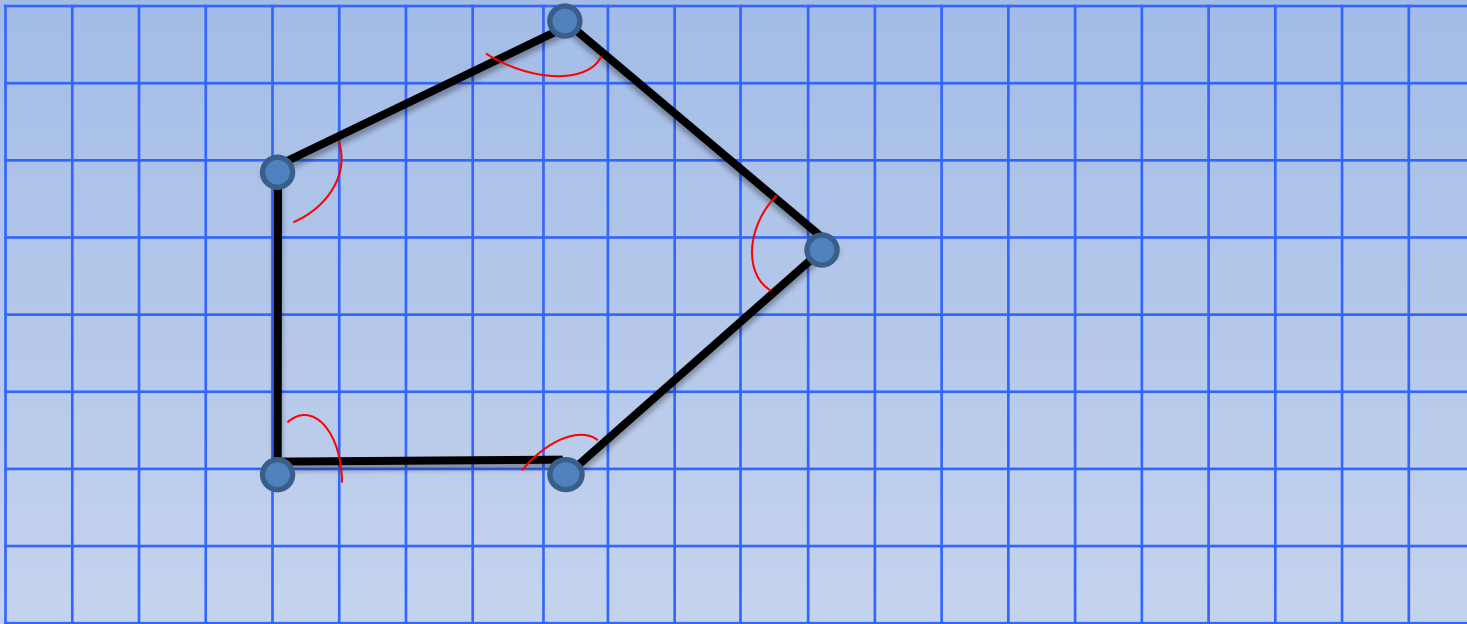
13 - 14 урок

Тема уроков

Построение углов.



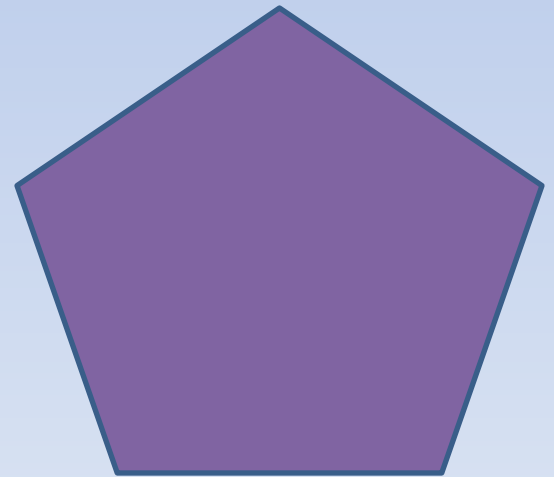
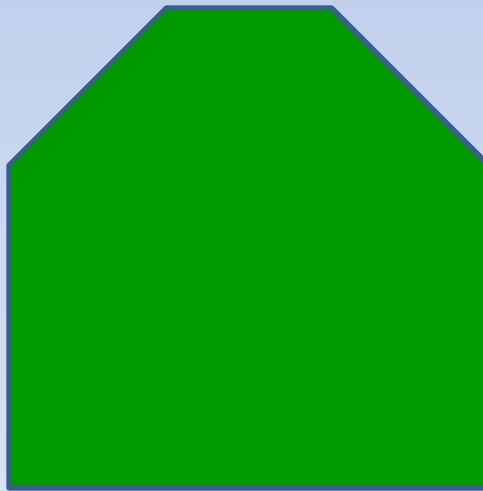
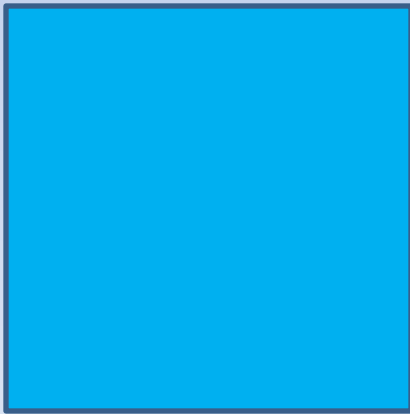
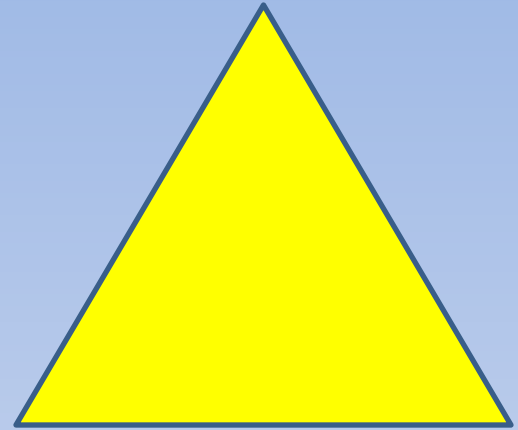
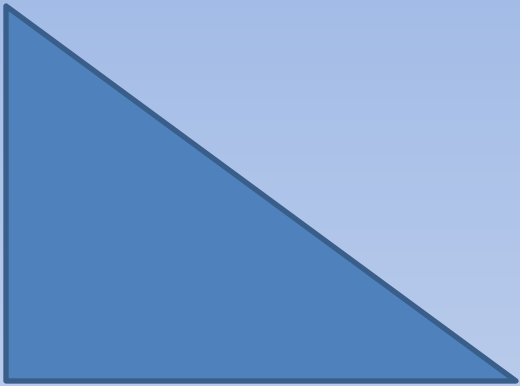
Покажите вершины и стороны каждого угла.



Задание №2.

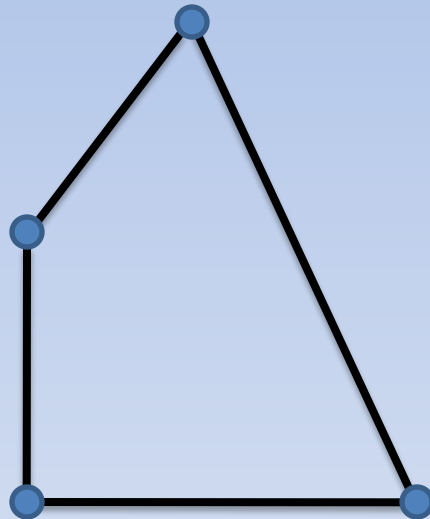
Начертите в тетради такую фигуру.

Назовите фигуры и их углы.



Какие бывают углы?

Как называются углы у фигуры?



Практическая работа



Под какими углами пересекаются тропинки возле совы?

15 - 16 урок

Тема уроков

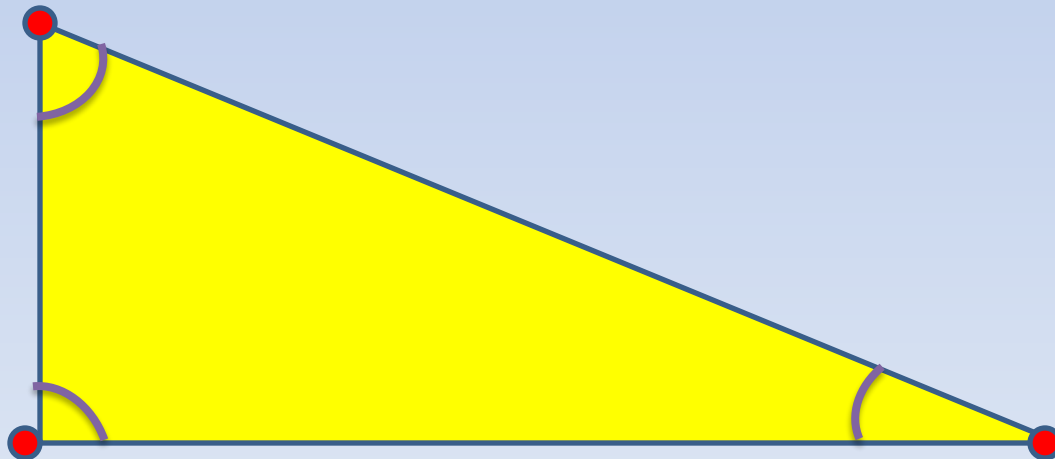
Треугольники.



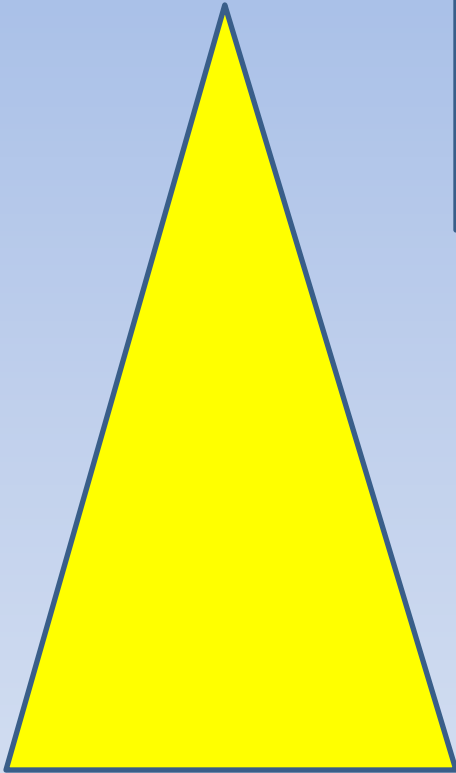
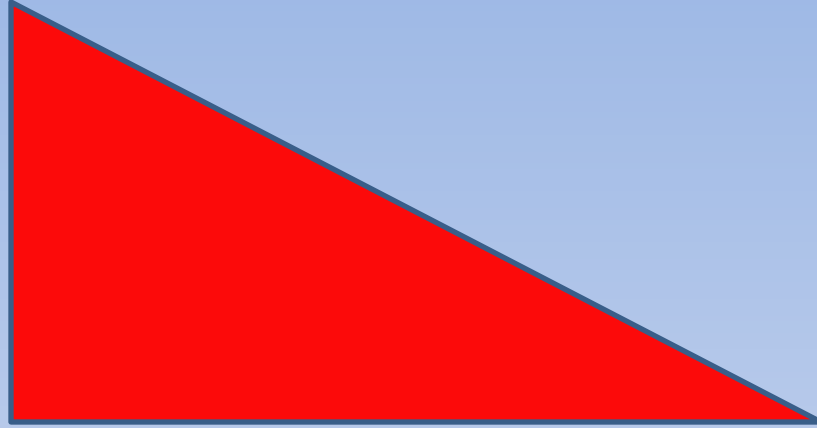
Отгадайте загадку:

Три вершины тут видны,
Три угла, три стороны, -
Ну, пожалуй, и довольно!
Что ты видишь? - ...

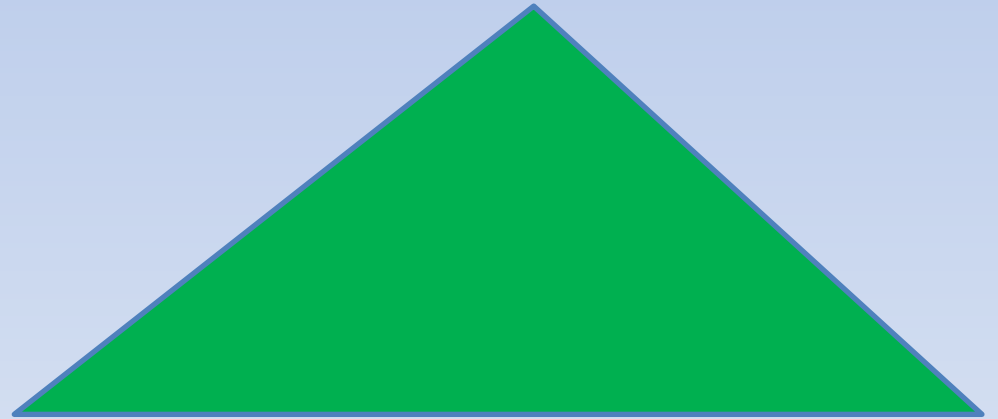
треугольник



прямоугольный треугольник



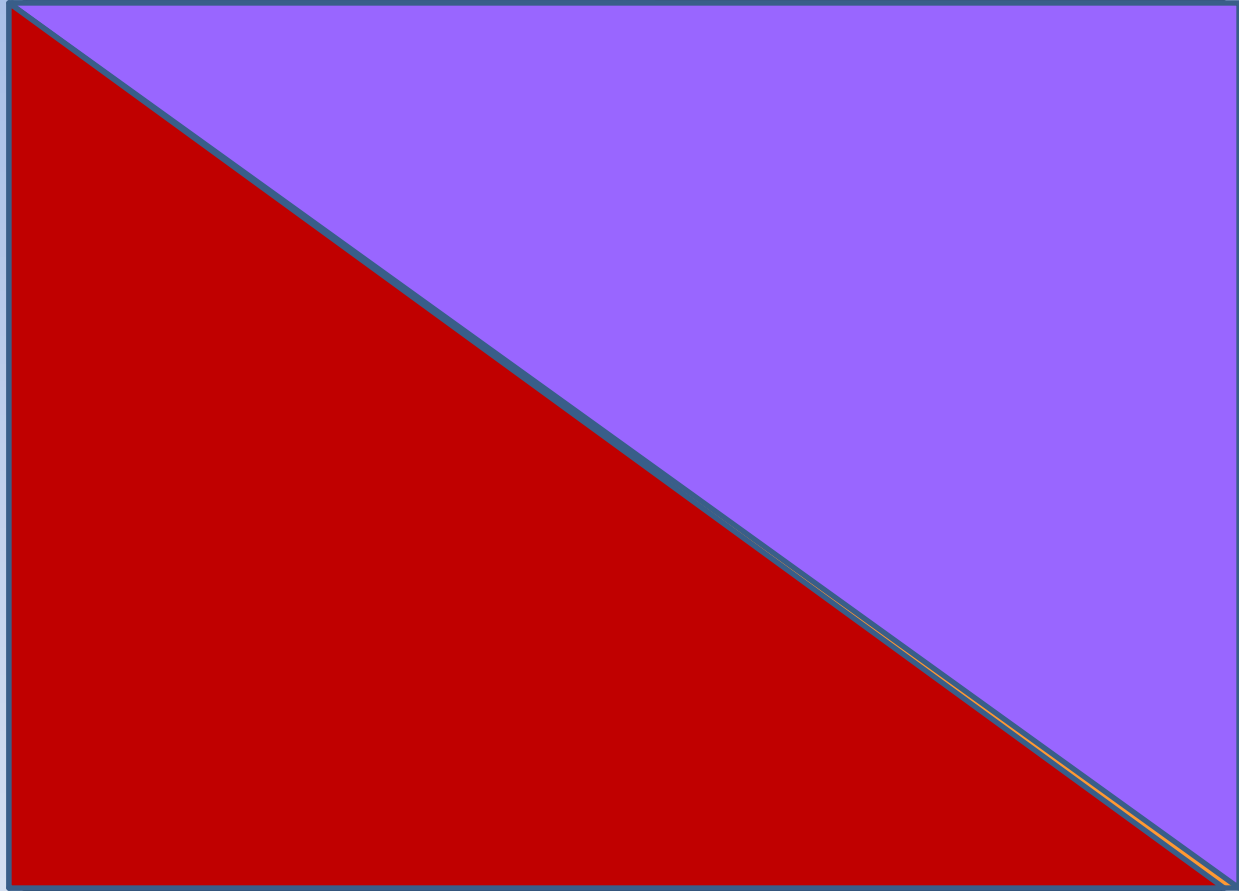
**остроугольный
треугольник**



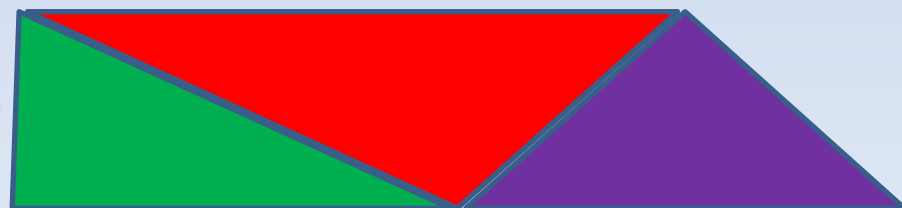
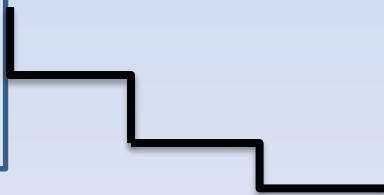
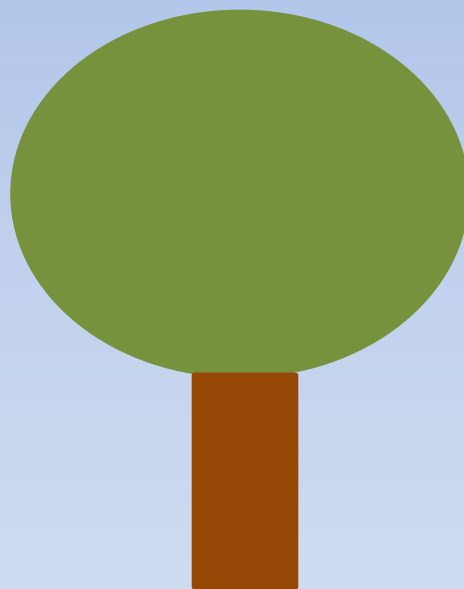
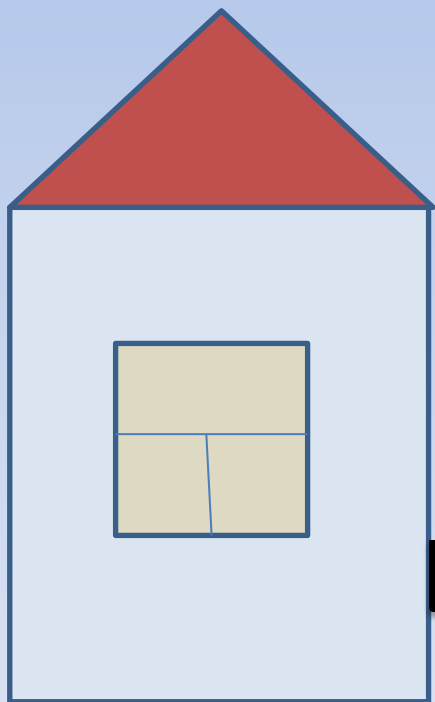
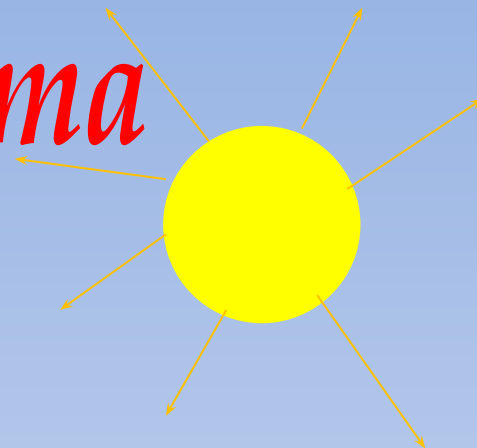
**тупоугольный
треугольник**

Сколько всего треугольников?

8



Практическая работа



17 - 18 урок

Тема уроков

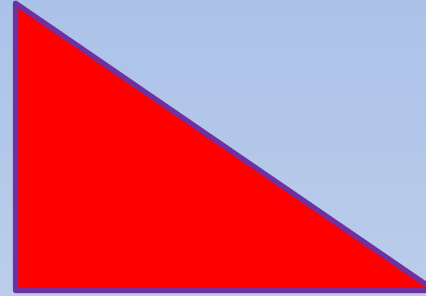
Построение треугольников.



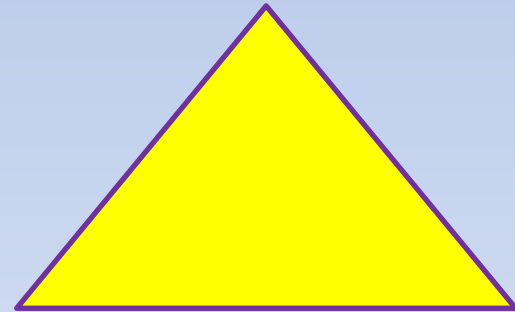
Я зовусь многоугольник,
Но углов имею три.
Меня знает каждый школьник!
Точно имя назови.

треугольник

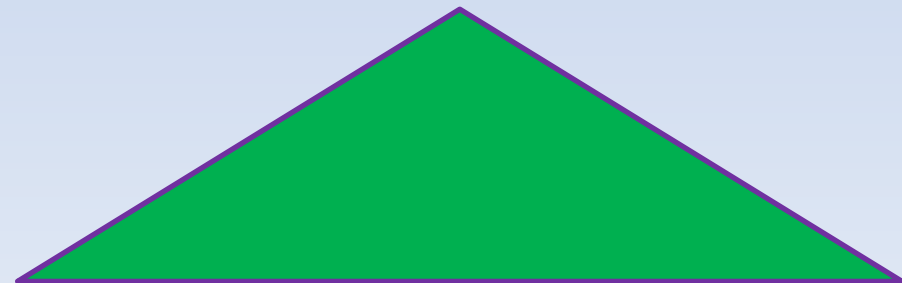
Треугольник с прямым углом.



Треугольник с острым углом.



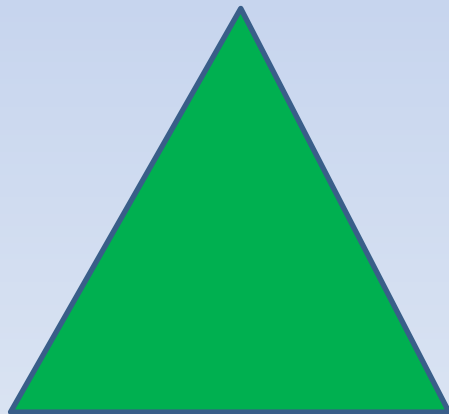
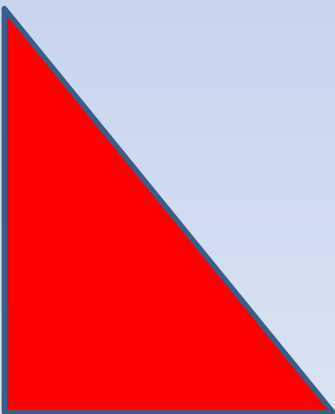
Треугольник с тупым углом.



Практическое задание

Начерти друг за другом *прямоугольный* треугольник, *остроугольный* треугольник и *тупоугольный* треугольник. Раскрась их так, чтобы *зелёный* треугольник был между *синим* и *красным*.

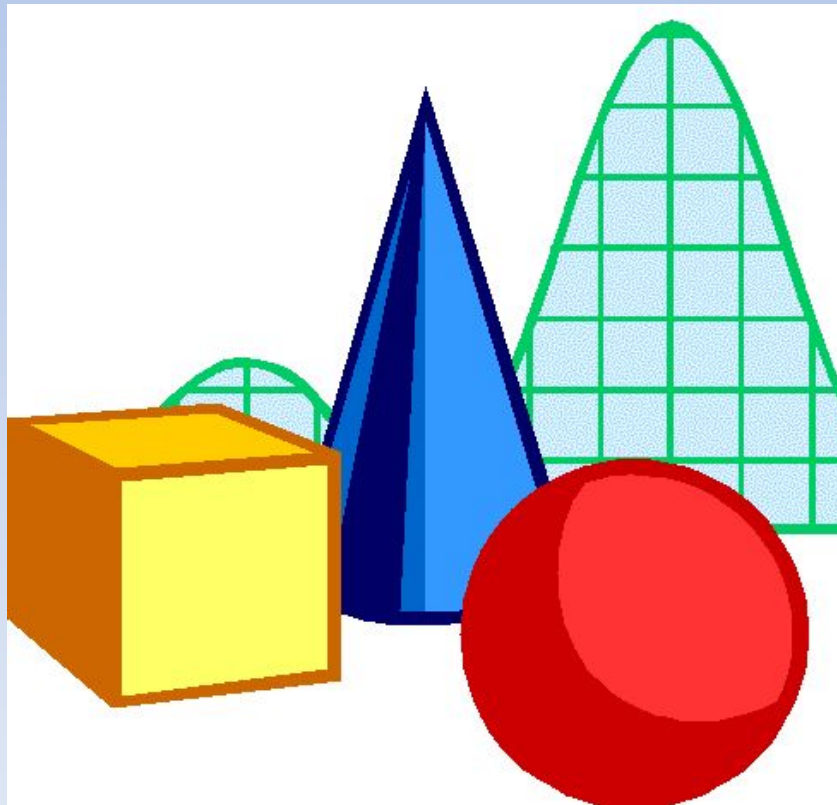
Поверь себя:



19 – 20 урок

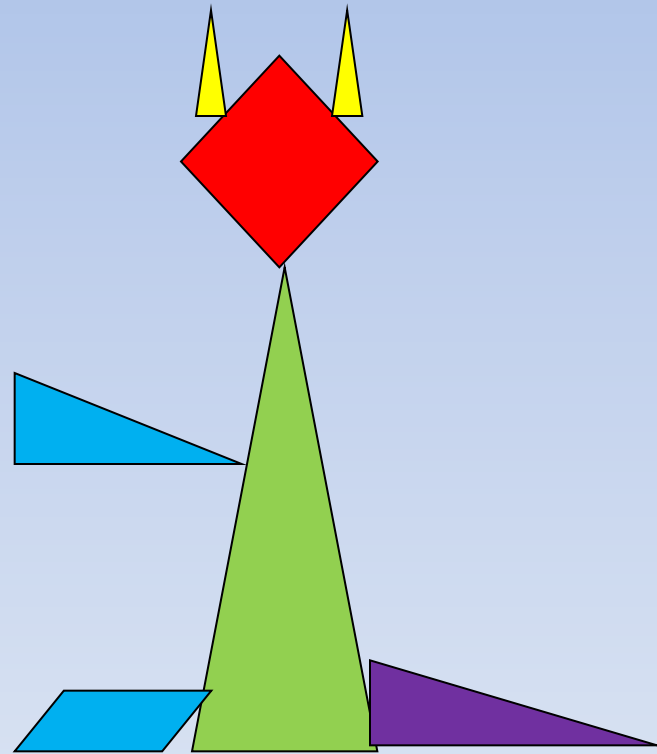
Тема уроков

Многоугольники.

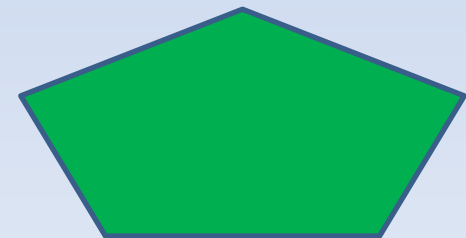
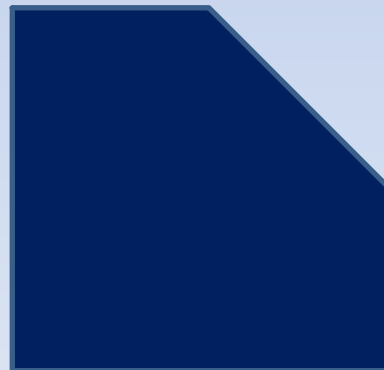
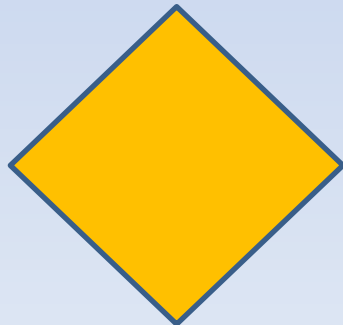
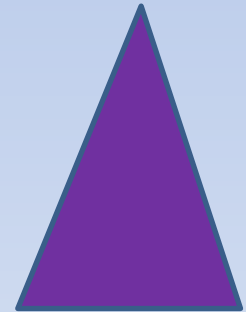
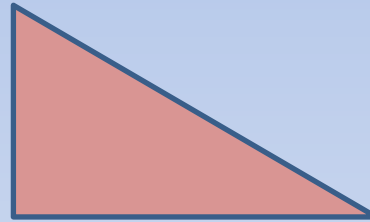
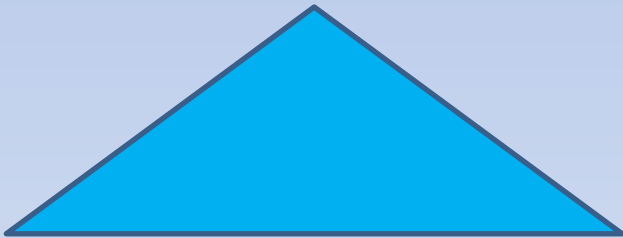
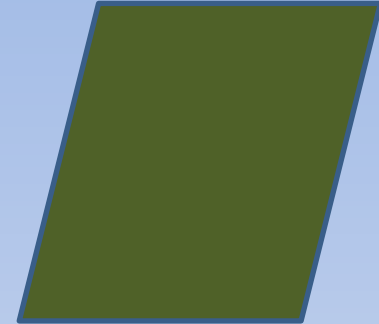
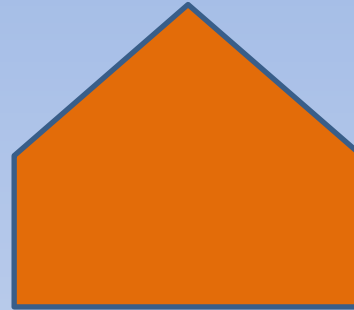
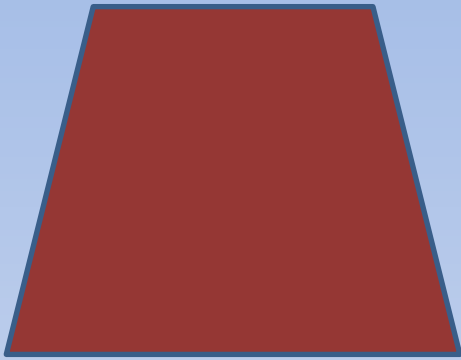


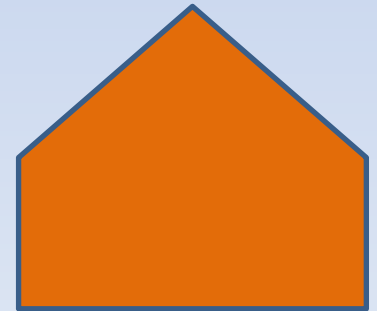
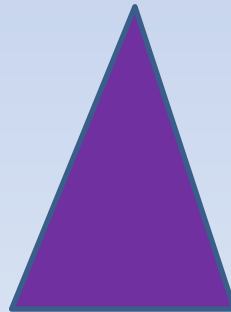
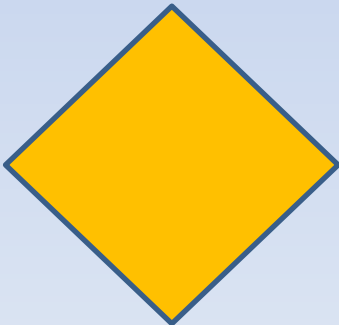
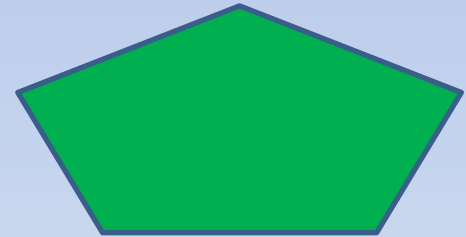
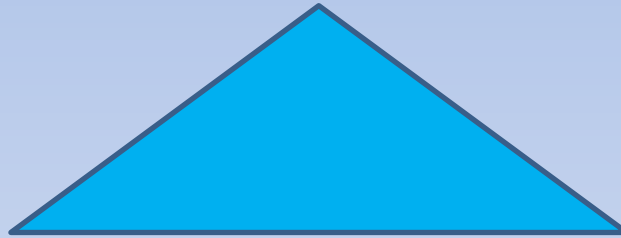
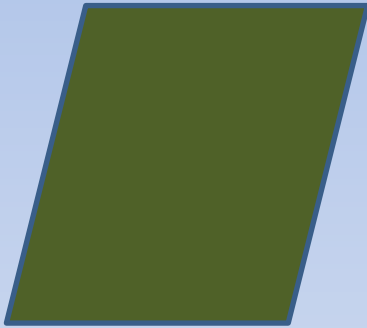
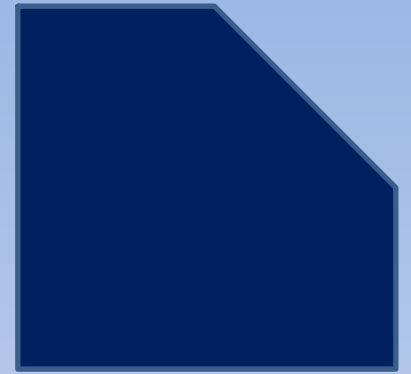
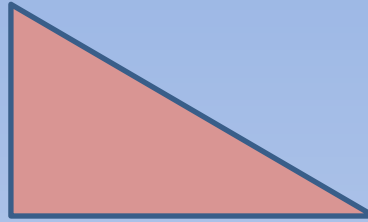
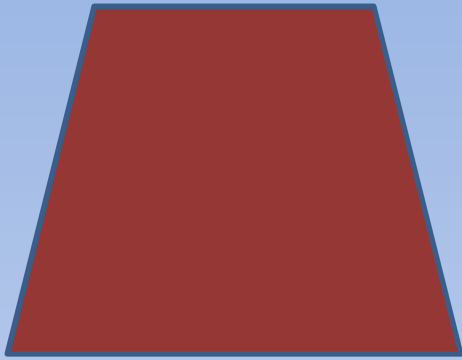
Угадай!

У пушистой кошки Мурки
Разноцветные фигурки.
Опечалилась она –
Всем названья дать должна.
Да еще все сосчитать.
Кто ей будет помогать?



Назови многоугольники. Раздели их
на три группы.





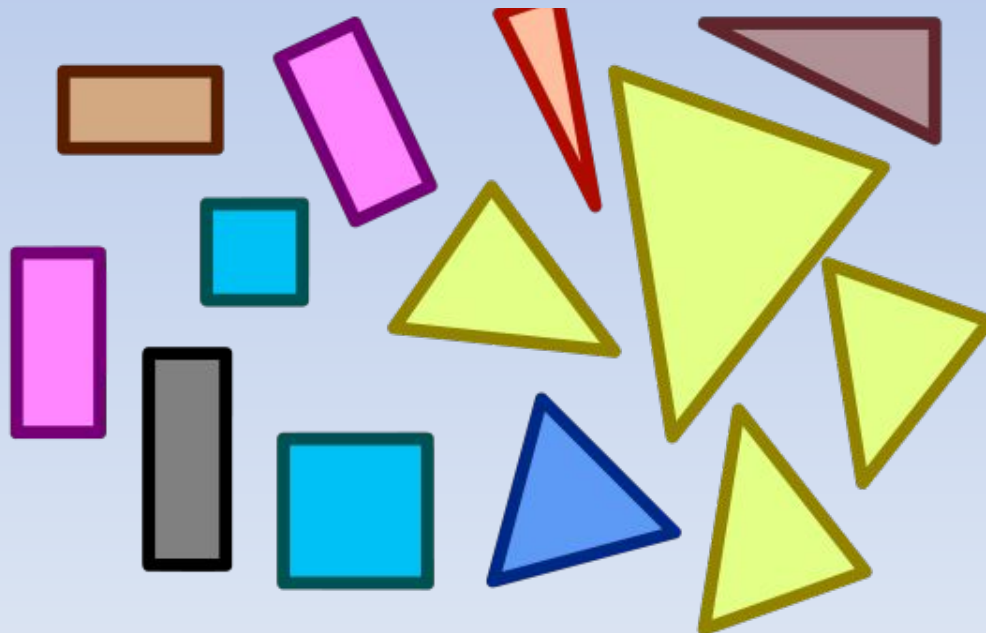
Практическая работа



21 - 22 урок

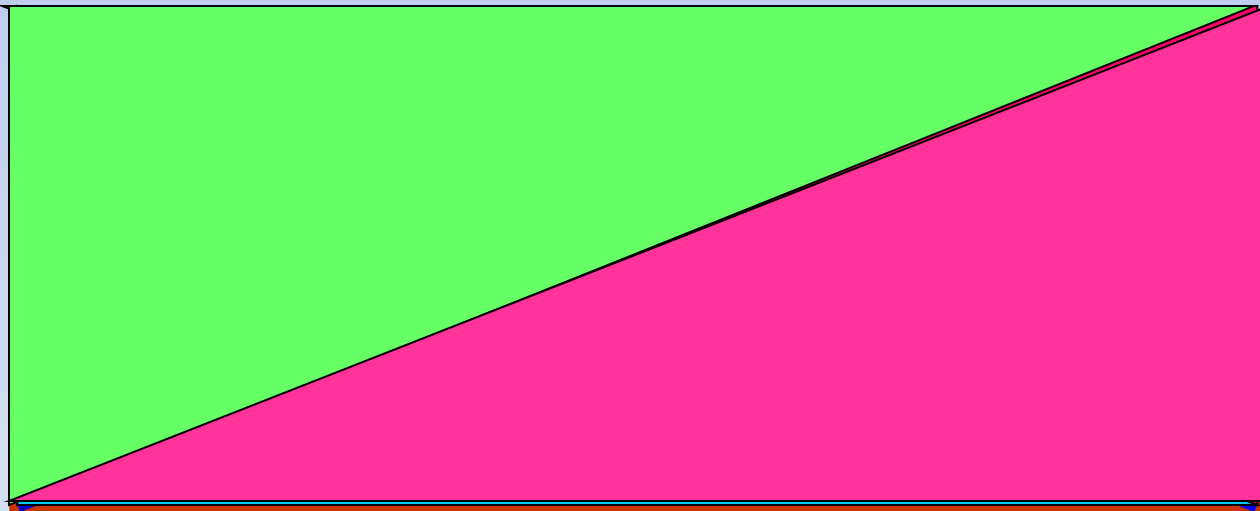
Тема уроков

Построение многоугольников.

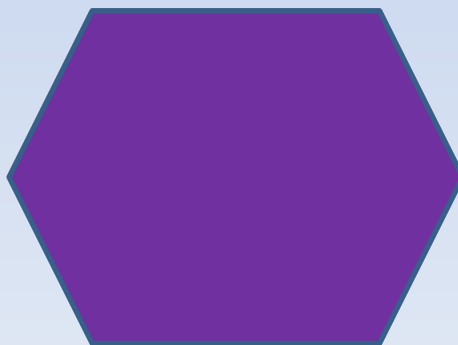
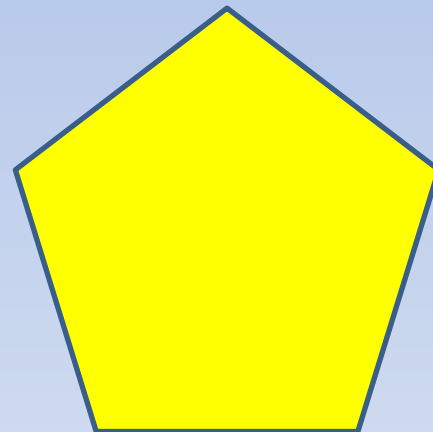
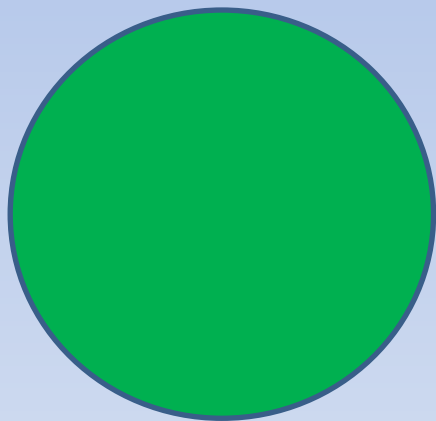
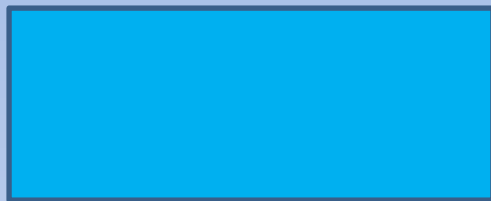
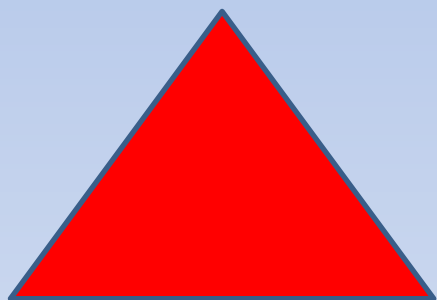




*Сколько треугольников
изображено на рисунке?*

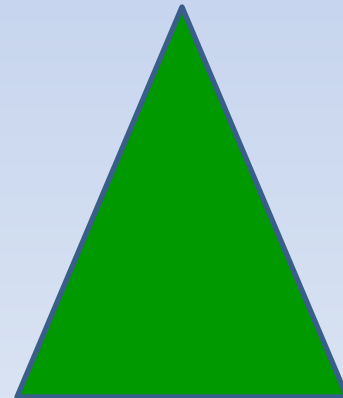
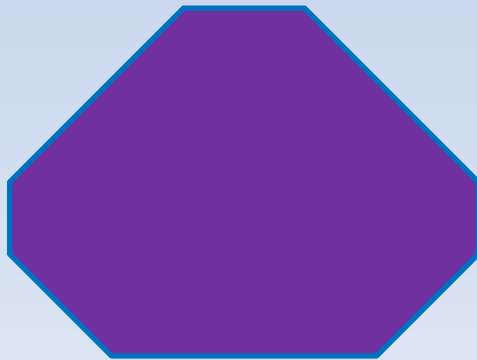
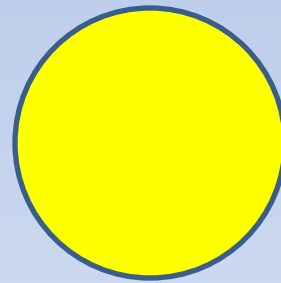


Назови фигуры. Начерти данный
рисунок в тетради.



Практическая работа

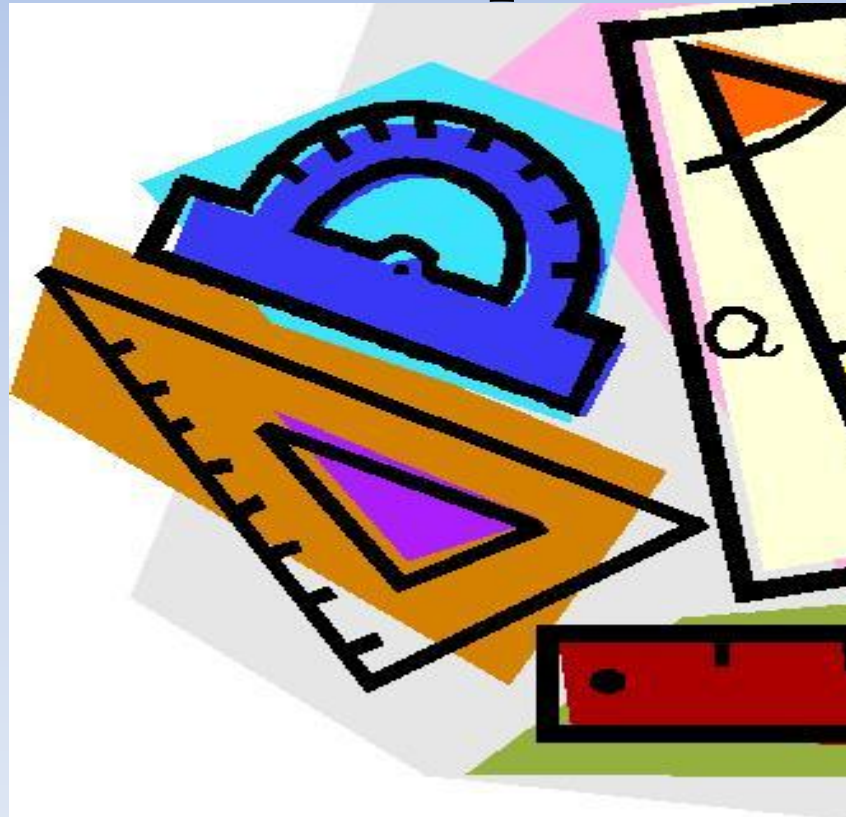
Дорисуй каждую из этих фигур так, чтобы превратить её в тот или иной предмет?



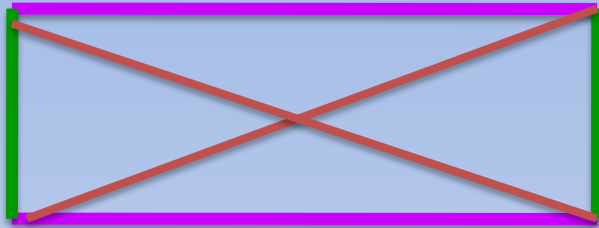
23 - 24 урок

Тема уроков

Прямоугольник, квадрат.

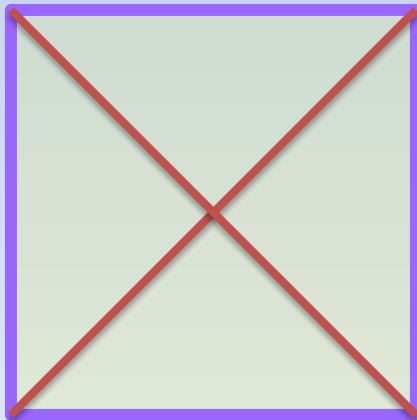


Прямоугольник – это четырёхугольник, у которого все углы прямые.



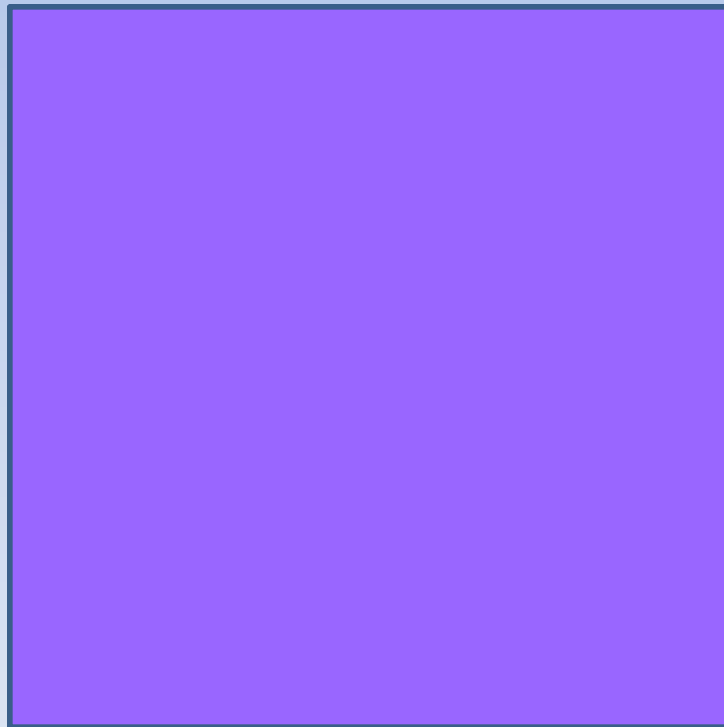
Противоположные стороны прямоугольника равны.

Квадрат – это прямоугольник, у которого все стороны равны.



Сколько всего прямоугольников?

9



Практическая работа



Из цветной
бумаги вырежи
геометрические
фигуры и
составь из них
аппликацию.



25 – 26 урок

Тема уроков

Построение прямоугольника, квадрата.



Отгадайте загадку:

У этой фигуры равны

Все четыре стороны.

Столько же прямых углов.

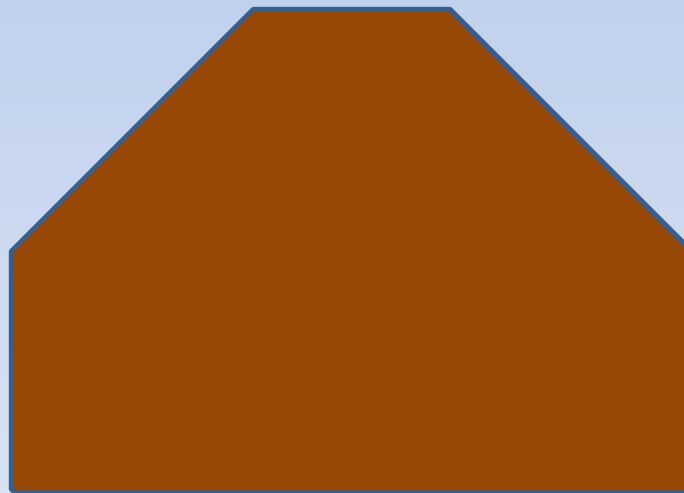
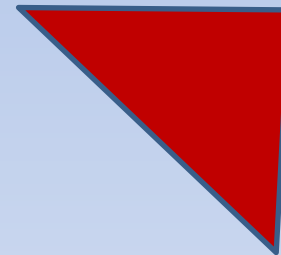
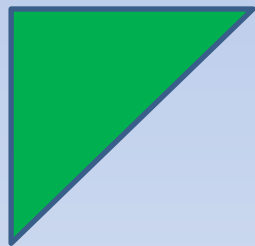
Кто назвать её готов?



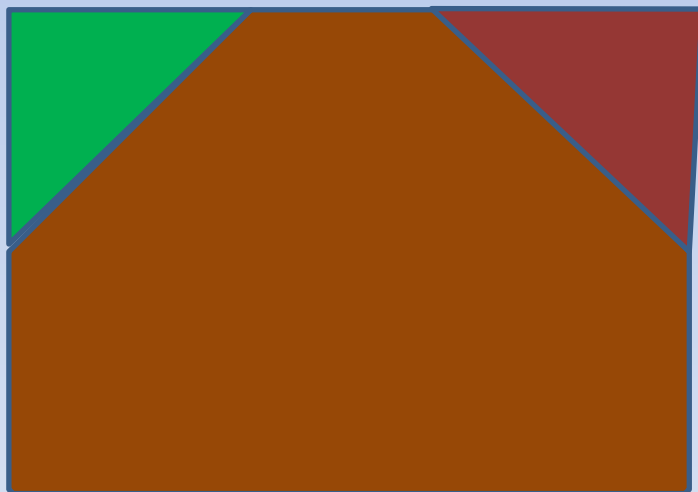
квадрат

Практическая работа

Начерти и вырежи такие фигуры. Сложи из них прямоугольник.

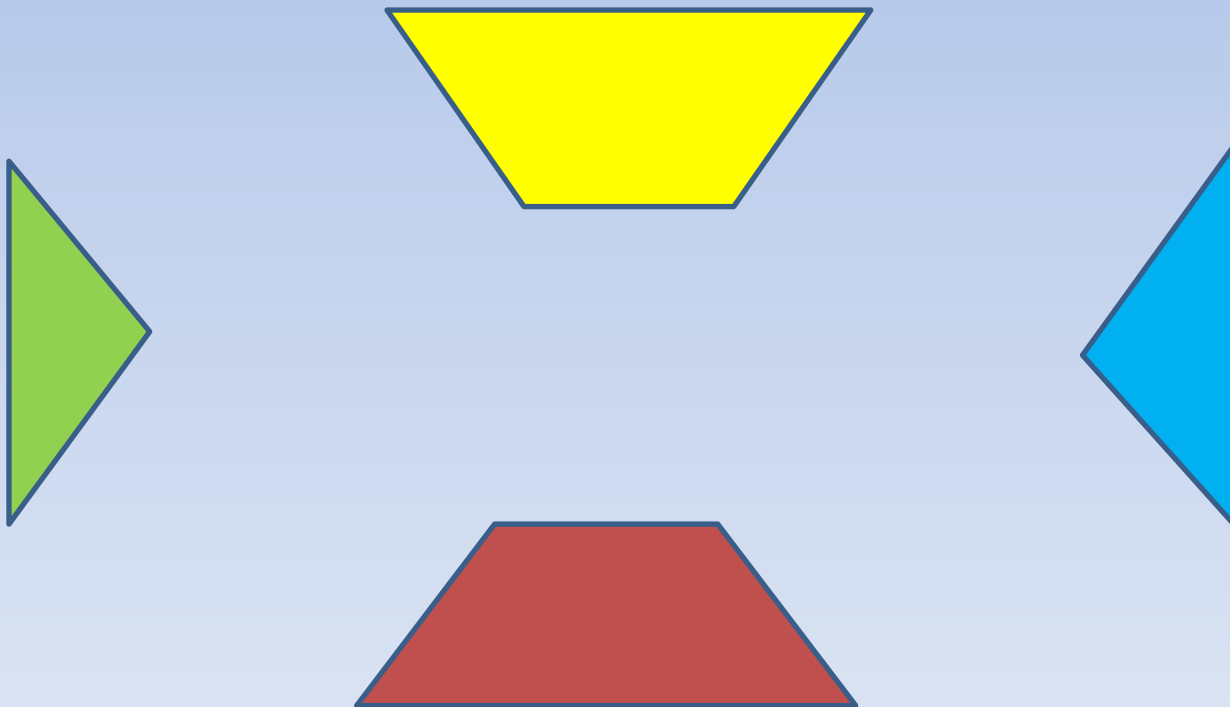


Проверь себя

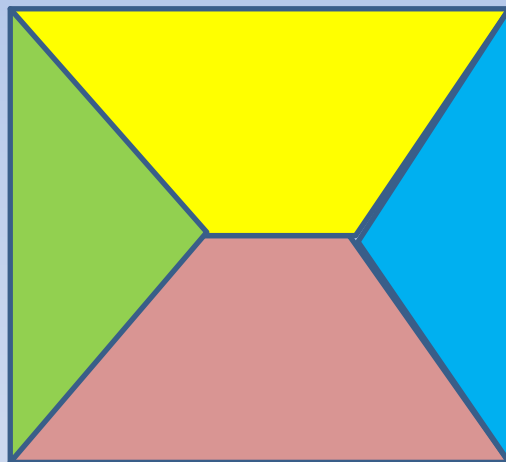


Практическая работа

Начерти и вырежи такие фигуры. Сложи из них квадрат.

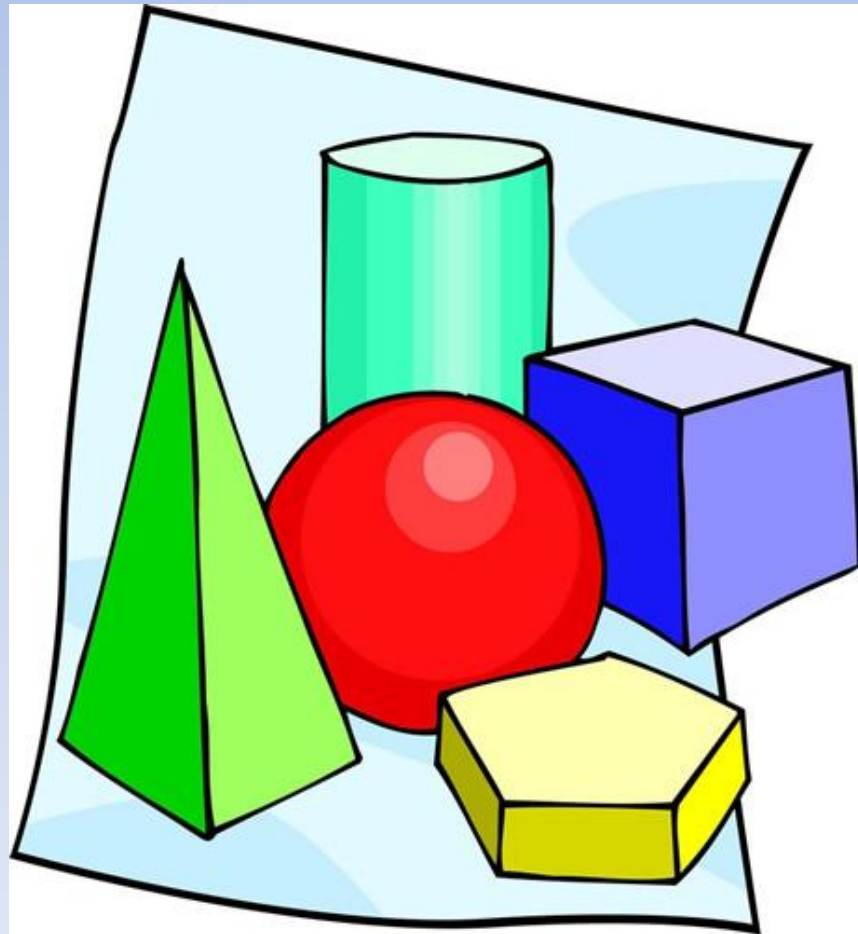


Проверь себя



27 - 28 урок

Тема уроков
Периметр.



Что такое *периметр*?

Периметр – это сумма всех длин сторон многоугольника.

Периметр обозначается буквой латинского алфавита – *P* (пэ), измеряется в *мм, см, дм, м, км*.

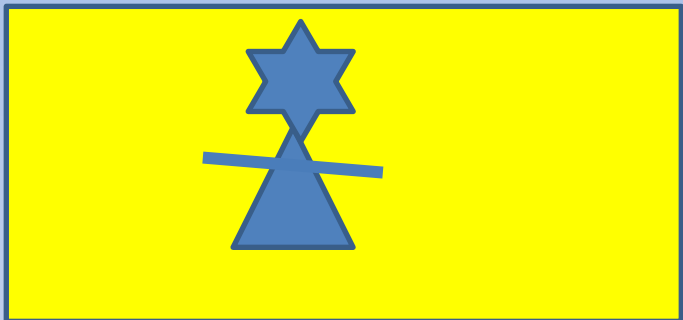


Чему равен периметр прямоугольника?

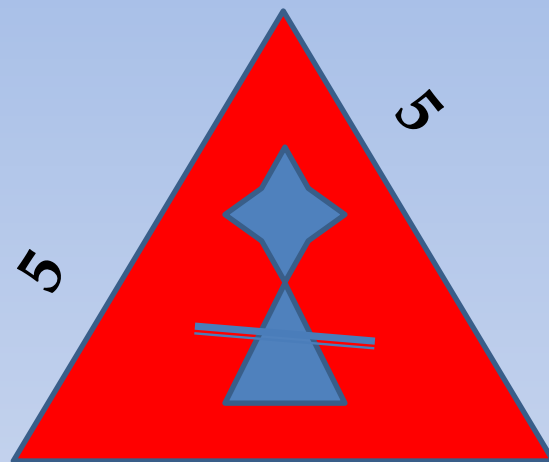
$$P = 5 + 5 + 2 + 2 = 14 \text{ (см)}$$

У какого королевства самая длинная граница?

7



3

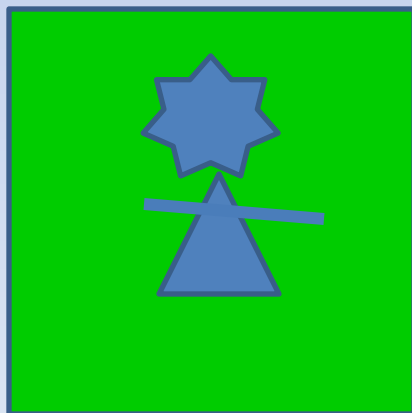


5

5

5

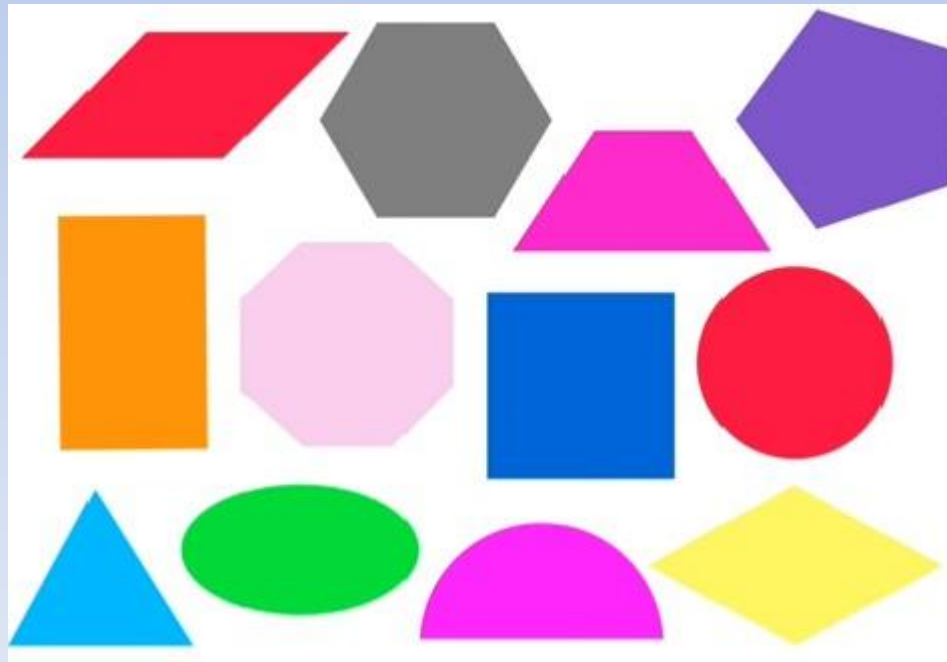
4



29 – 30 урок

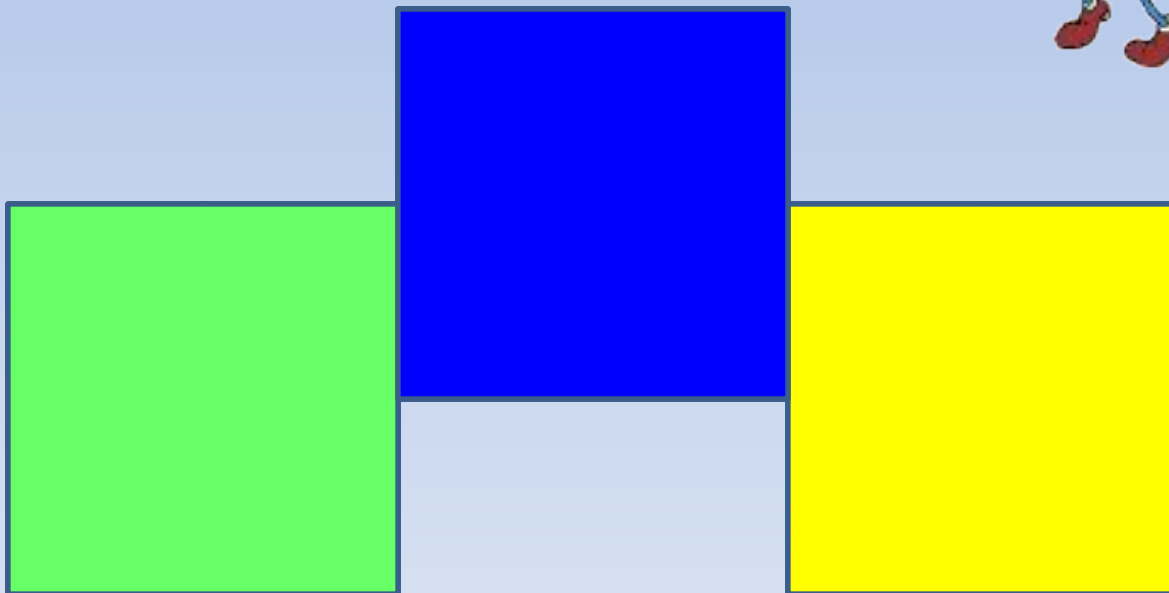
Тема уроков

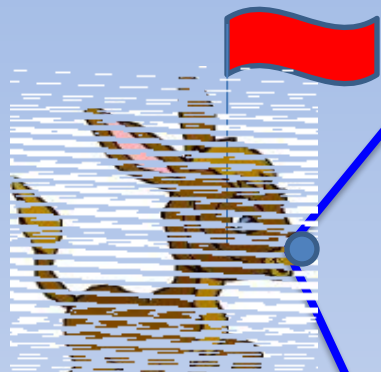
Нахождение периметра
геометрических фигур.



Сколько всего квадратов?

15





Какую форму имеет беговая дорожка?
Кто сколько пробежал?

Узнайте длину беговой дорожки?

3

5

4

6

5

7

12

30

25

18

ПОМОГИТЕ УЗНАТЬ ПЕРИМЕТР КЛУМБЫ.

13 м

10 м

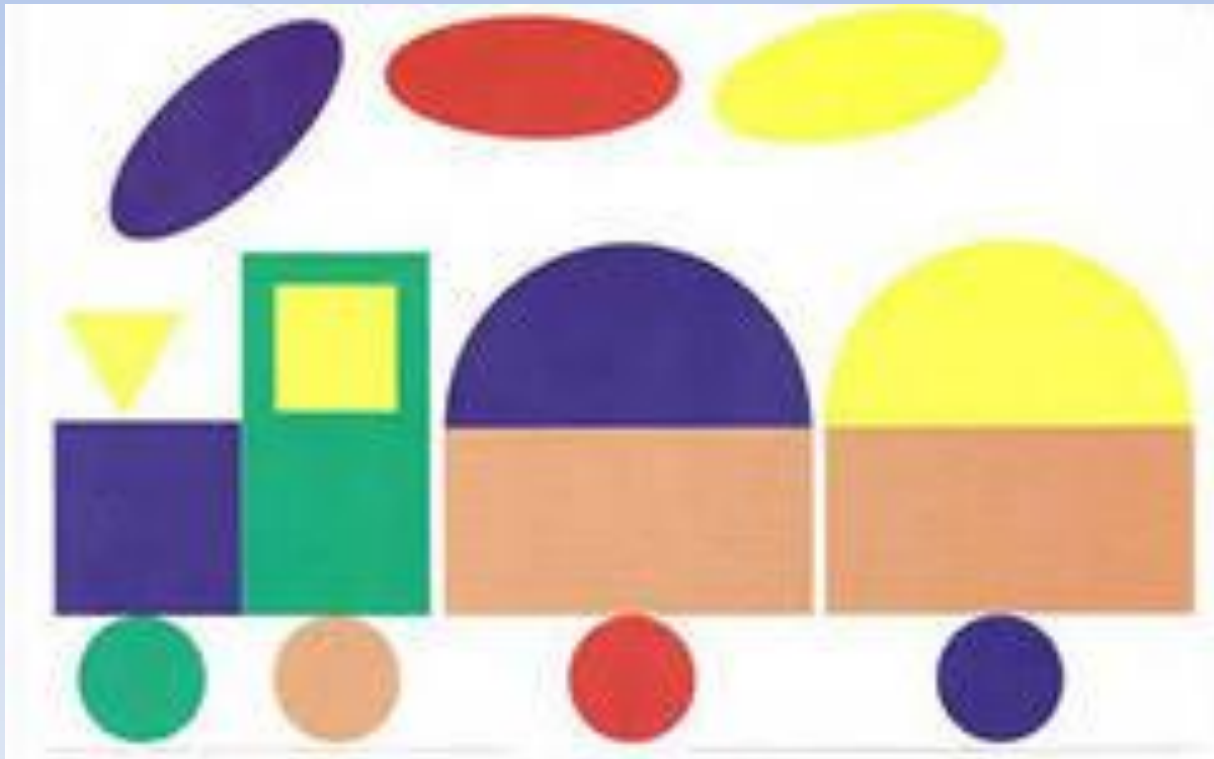
10 м

13 м



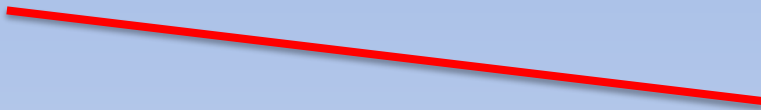
31 - 34 урок

Тема уроков
Повторение.



Отгадайте загадки:

Ты по мне начнёшь идти –
Не найдёшь конца пути!



Прямая линия

Имя короткое у молодца.

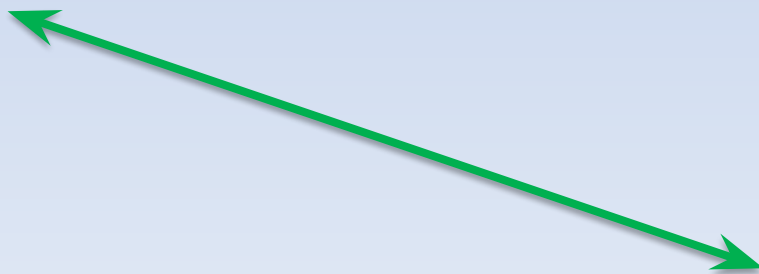
Имеет начало, да нету конца!



Луч

Из куска прямой, двух точек

Этот родился сыночек!



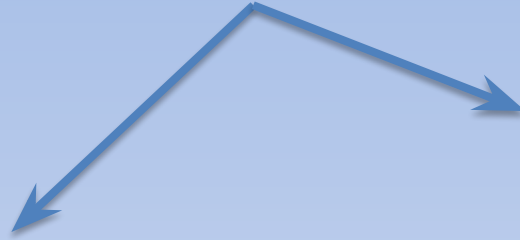
Отрезок

Отгадайте загадки:

Два луча в одной точке встречаются.

Что при этом, скажи, получается?

Угол



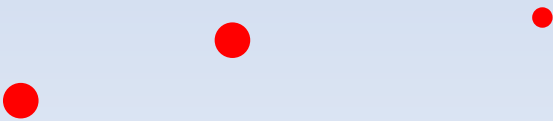
В круге – середина,

В квадрате – вершина,

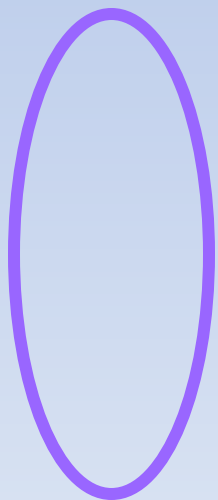
В предложении – конец.

Это что за молодец?

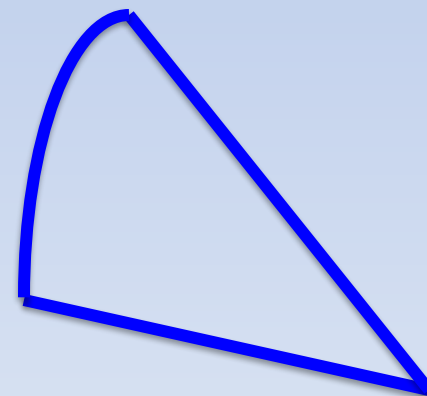
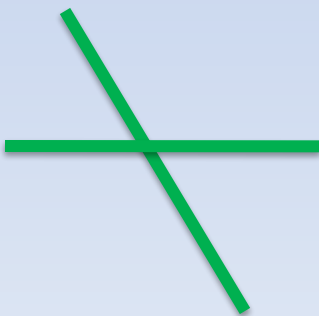
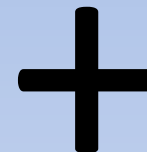
Точка

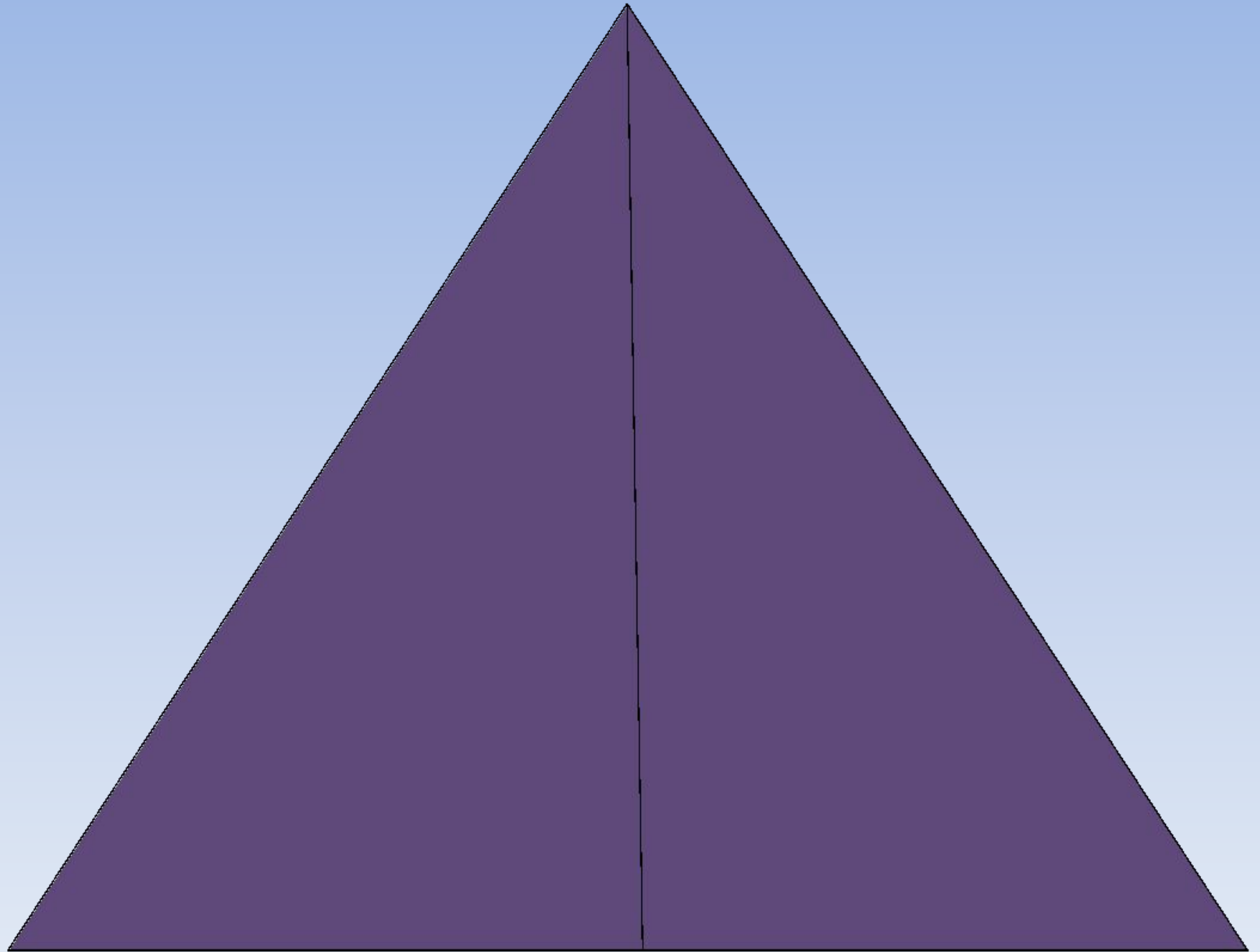


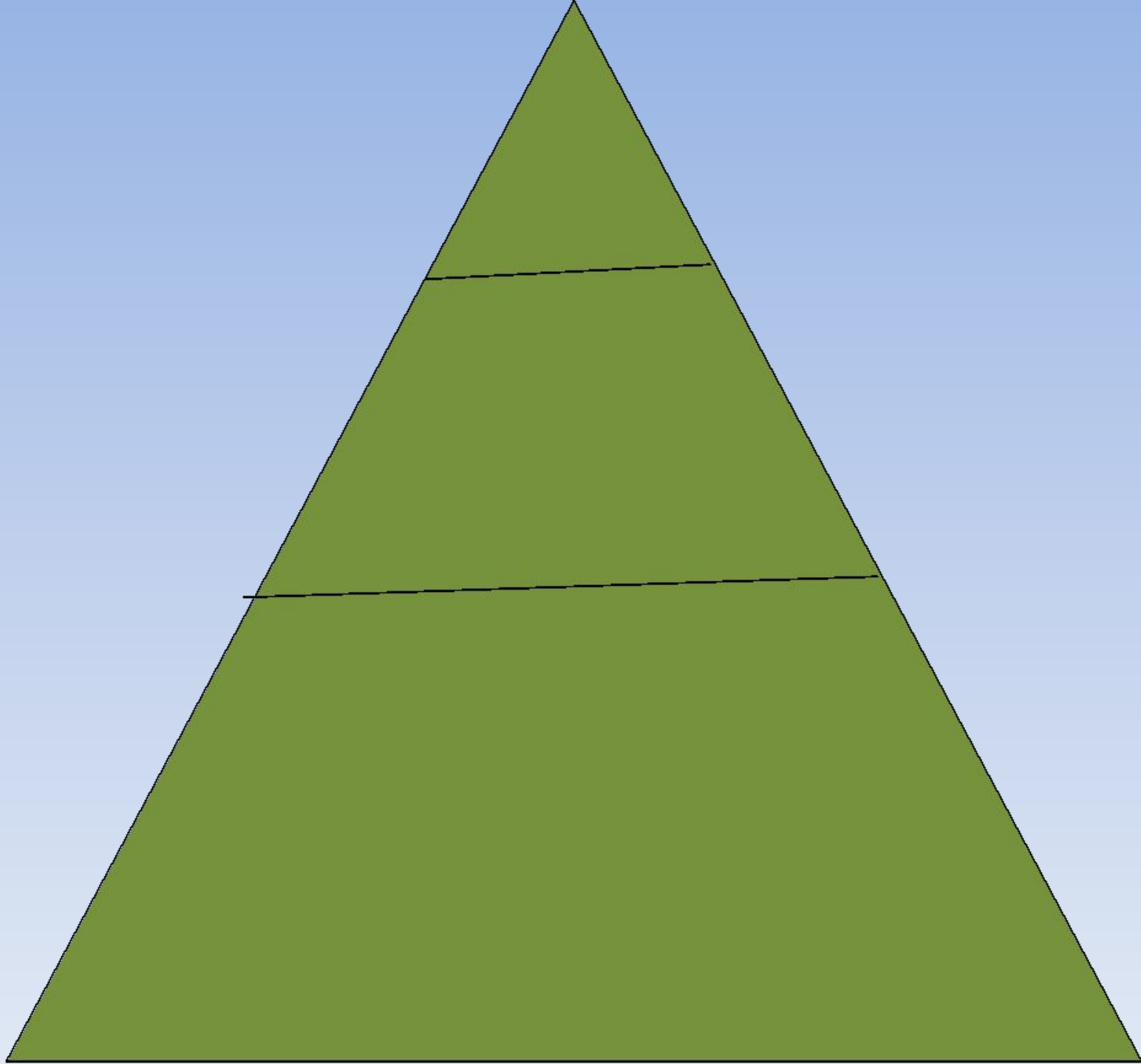
Ученику предложили нарисовать
фигуры, состоящие только из отрезков.
Какие лишние фигуры он нарисовал?



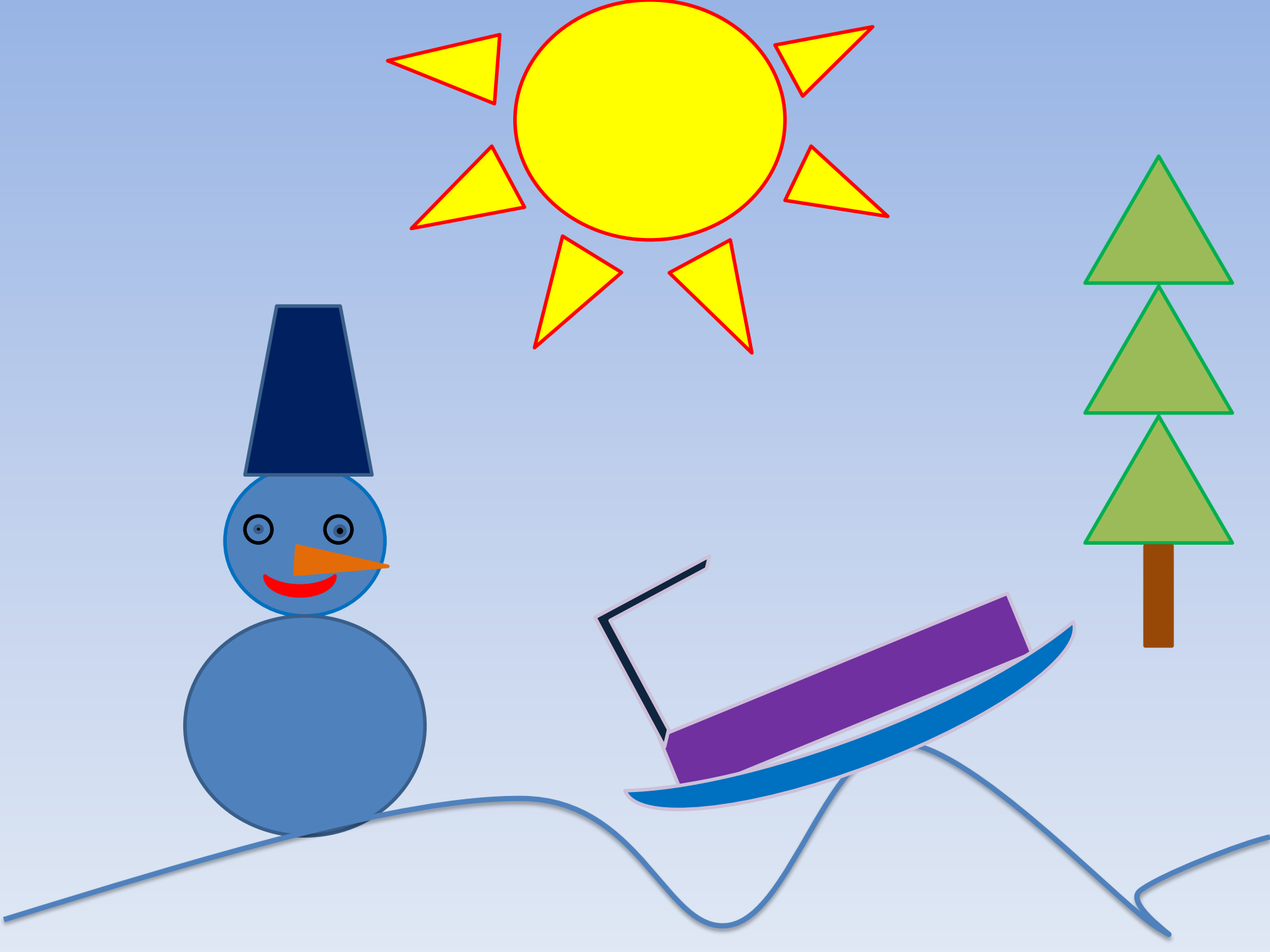
S



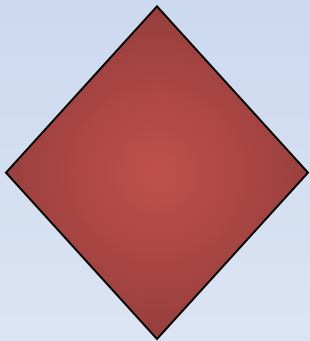
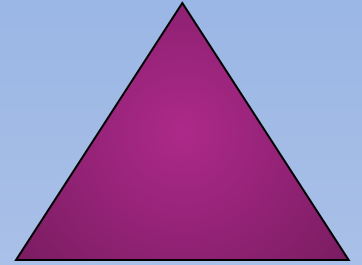
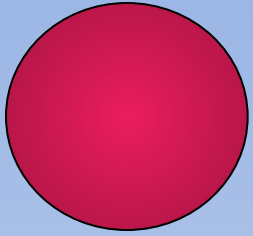


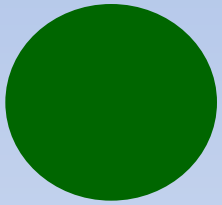


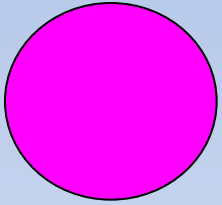


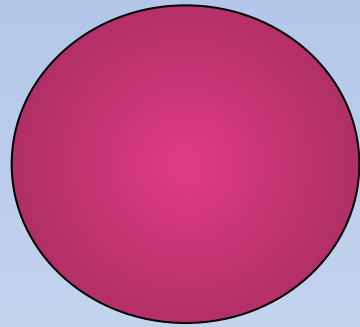


Физкультминутка для глаз









Картинки с сайтов:

[-http://images.google.ru/ ;](http://images.google.ru/)

[-http://images.yandex.ru/;](http://images.yandex.ru/)

[-http://for-creativity.ucoz.ru/news/2009-02-15-1689](http://for-creativity.ucoz.ru/news/2009-02-15-1689)

Литература:

М.И. Моро, М.А. Бантова и др. учебник «Математика» 2 класс
«Просвещение» Москва, 2012.

М.И. Моро, М.А. Бантова и др. тетрадь с печатной основой «Математика»
2 класс «Просвещение» Москва, 2012.

Журнал «Начальная школа»