

# Компьютерная графика

Графический редактор  
Устройства ввода графической информации



**5 класс**

# Ключевые слова

- Компьютерная графика
- Графический редактор
- Графический фрагмент



# Компьютер и графика



Компьютерная графика – это разные виды графических изображений, создаваемых или обрабатываемых с помощью компьютера.



***Компьютер в компьютерной графике – такой же инструмент, как кисть или карандаш.***

# Компьютерная графика для профессионалов

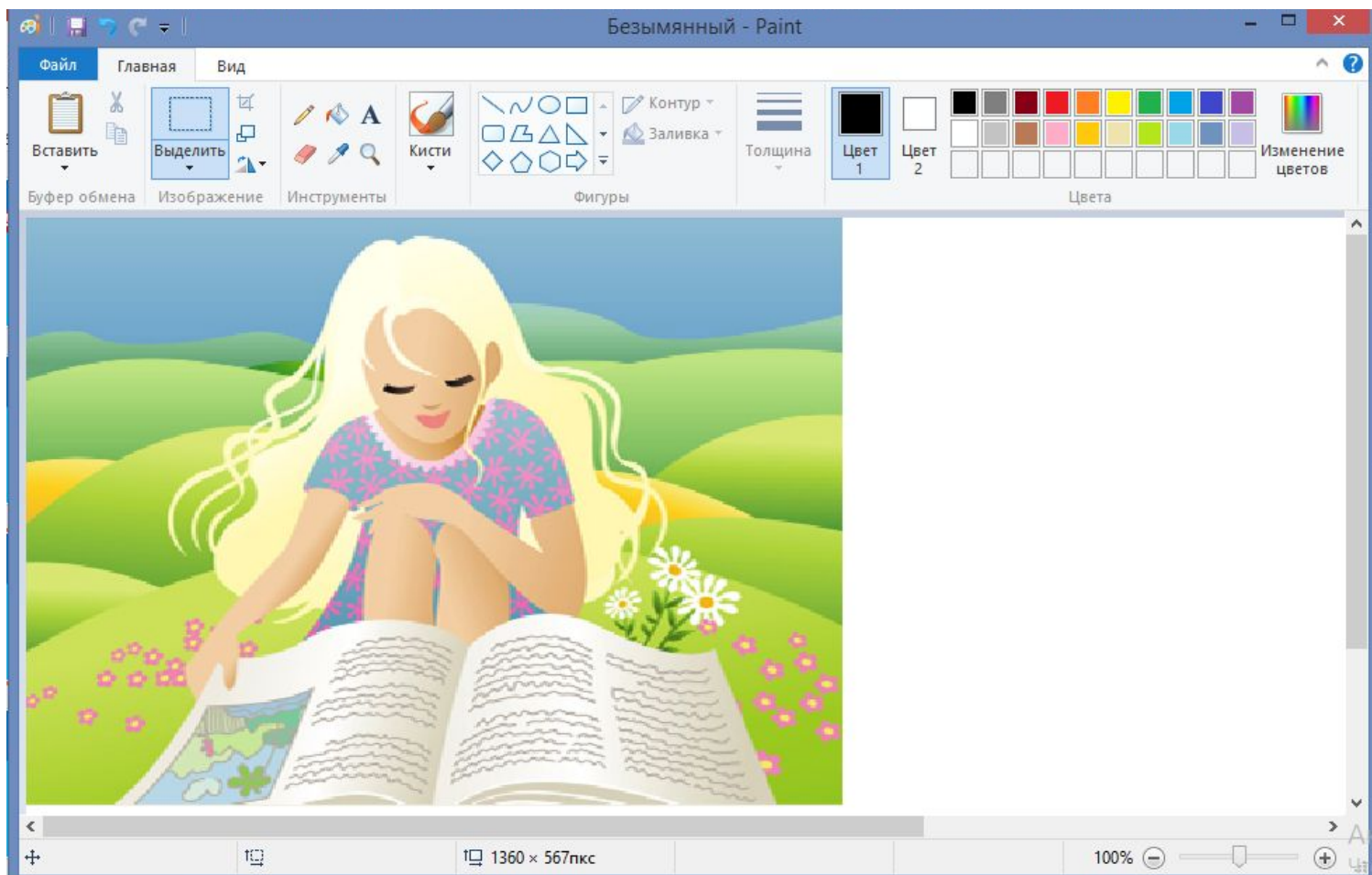


- ✓ Архитектор
- ✓ Астроном
- ✓ Дизайнер
- ✓ Инженер-конструктор
- ✓ Модельер
- ✓ Пилот
- ✓ Ученый
- ✓ Художник

*Компьютерную графику  
применяют представители  
разных профессий.*

# Графический редактор

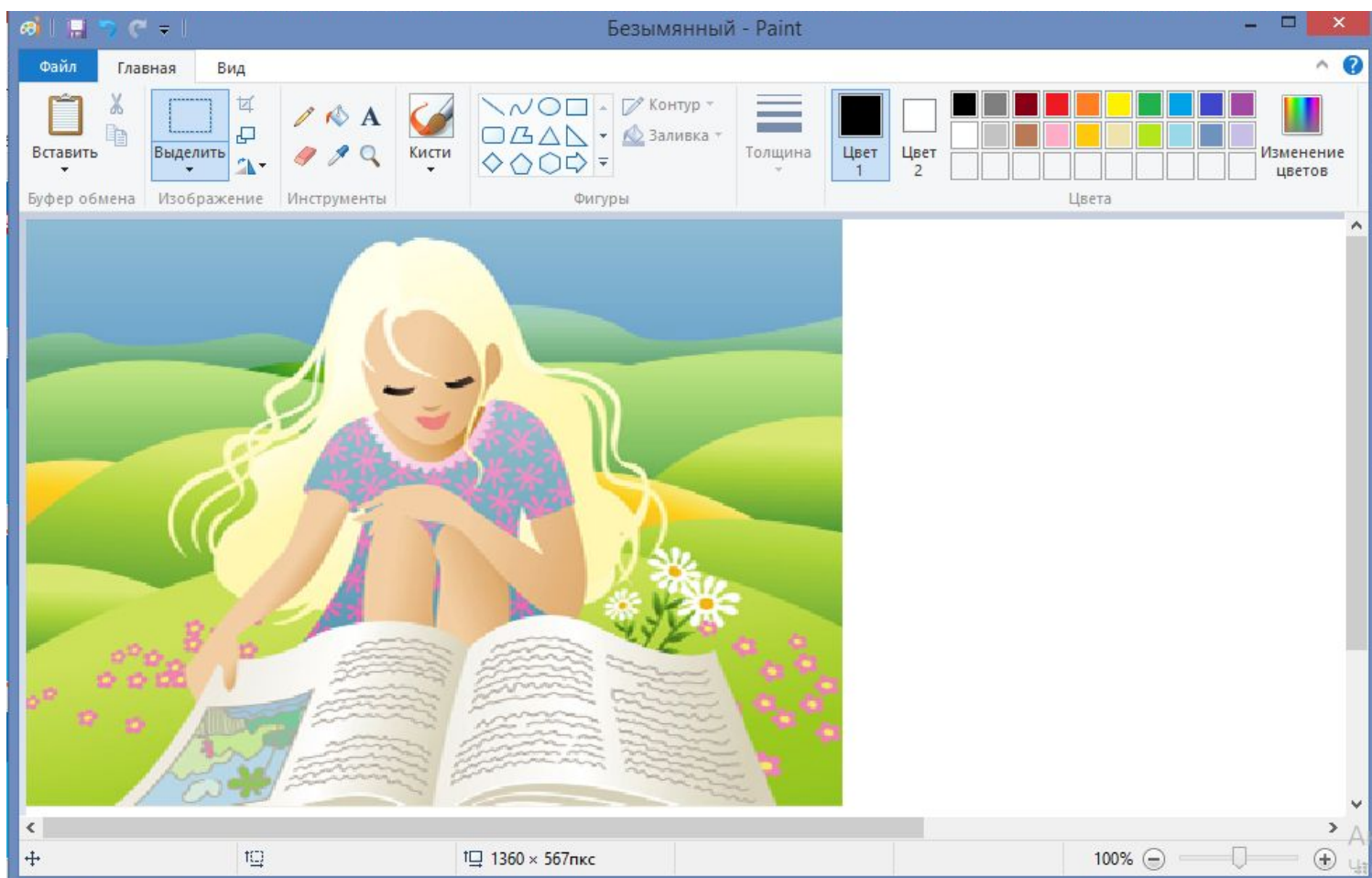
*Графический редактор* – это программа, предназначенная для создания, редактирования и сохранения графических изображений.



# Графический редактор

**Растровое изображение** – изображение в виде модели из точек, каждая из которых имеет свой цвет.

**Paint** – растровый графический редактор.





# Графический редактор Paint

Панель быстрого доступа

Строка заголовка

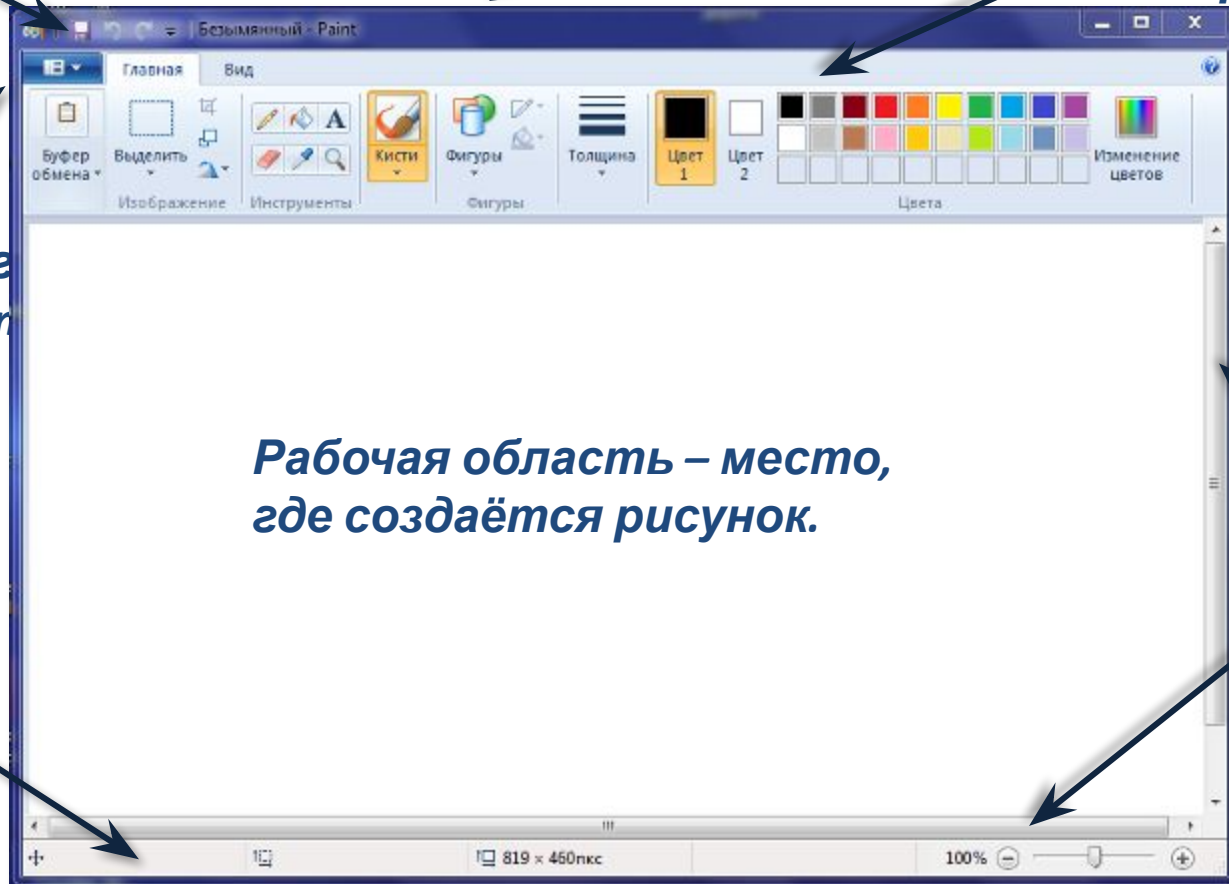
Ленты с инструментами

Кнопка  
основного  
меню Paint

Рабочая область – место,  
где создаётся рисунок.

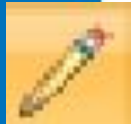
Полосы  
прокрутки

Строка  
состояния



После запуска графического редактора Paint на экране компьютера открывается его окно.

# Инструменты художника



**Карандаш** – рисует как обычный карандаш. Толщину и цвет линии можно выбрать.



**Кисть** – используется как карандаш, но рисует более толстыми линиями, форма кисти может выбираться.



**Заливка** – заполняет цветом одноцветную область рисунка.

**Основной цвет**



**Фоновый цвет**



Инструмент выбирается щелчком левой кнопки мыши.

Применяют инструменты протягиванием мыши при нажатой кнопке.



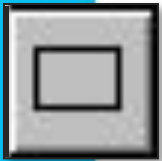
# Инструменты чертёжника



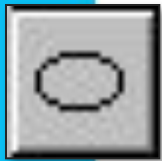
**Линия** – проводит прямую линию при нажатой левой кнопке мыши.



**Кривая** – рисует прямую линию, которую затем можно изгибать 2 раза, отводя мышь в сторону от рисунка.



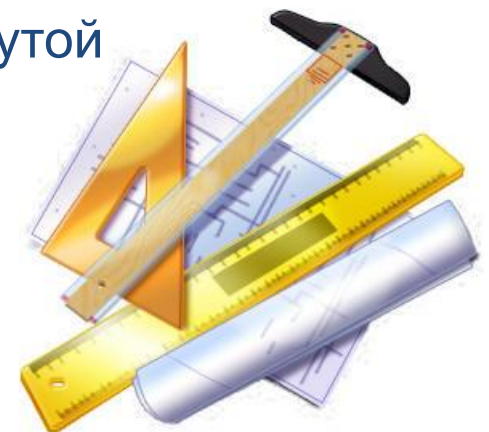
**Прямоугольник** – создает прямоугольник или квадрат (при удерживании клавиши Shift).



**Эллипс** – рисует овалы и круги (при удерживании клавиши Shift).



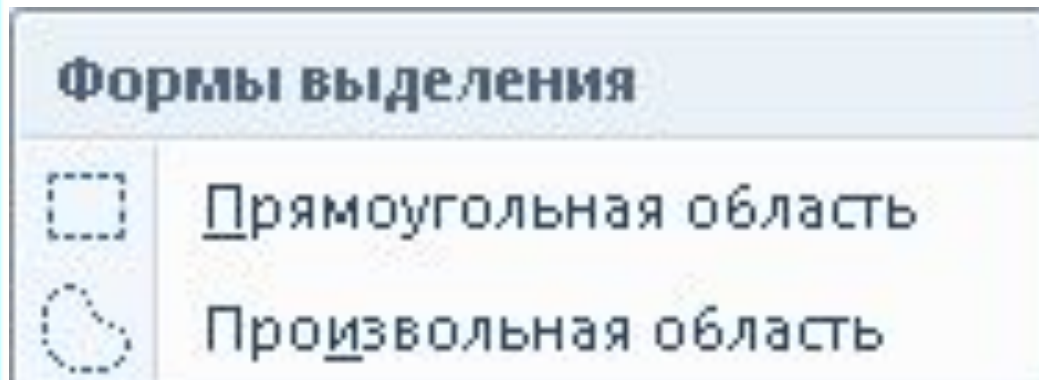
**Многоугольник** – для изображения замкнутой ломаной линии.



# Редактирование рисунка

**Фрагмент рисунка** – это выделенная часть компьютерного рисунка.

Инструменты выделения

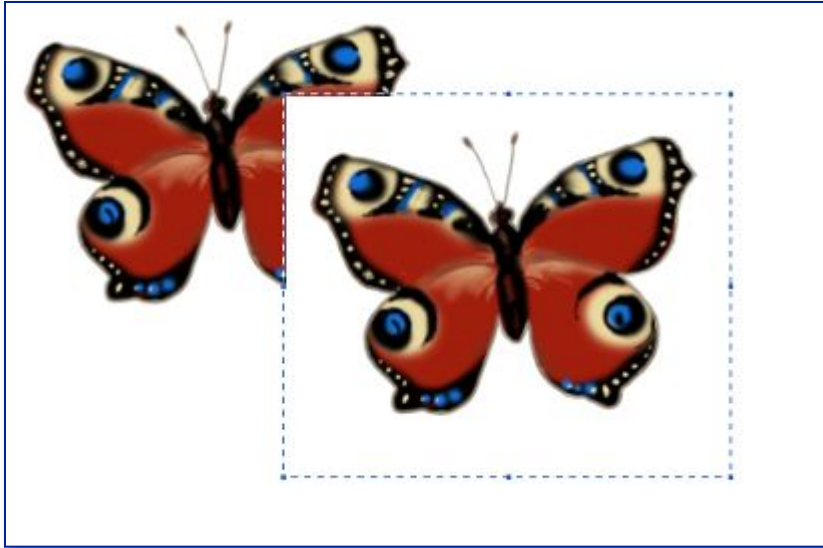


Два варианта использования

1. Прозрачное выделение
2. Непрозрачное выделение

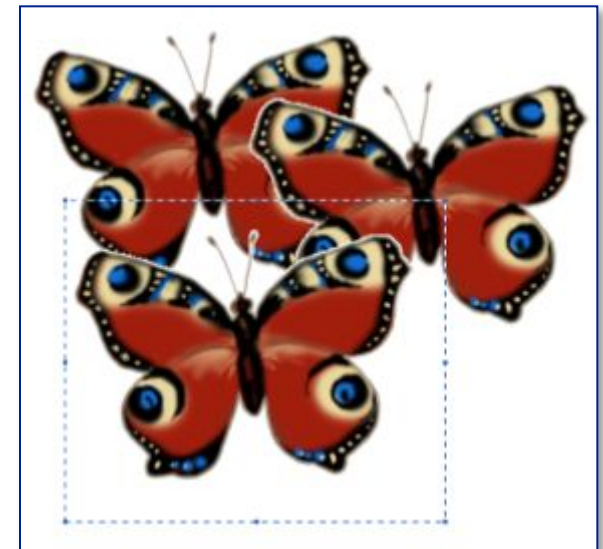
Пример

# Два варианта выделения фрагмента



***Непрозрачный фрагмент-  
захватываются*** части  
выделенной области, имеющие  
цвет фона

***Прозрачный фрагмент - не  
захватываются*** части выделенной области,  
имеющие цвет фона



# Редактирование рисунка

## Операции редактирования выделенного фрагмента рисунка

Удалить

Переместить

Вырезать

Вставить

Копировать

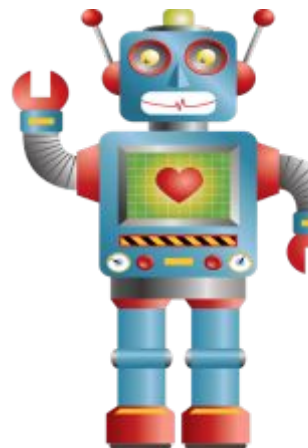
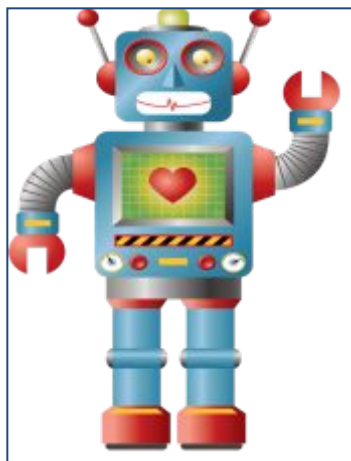
Размножить

Преобразовать:  
- повернуть;  
- растянуть;  
- наклонить

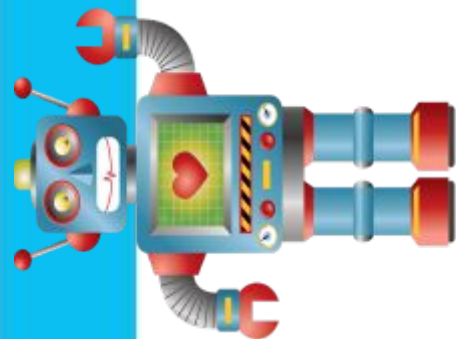
Пример  
преобразования

# Пример преобразования фрагмента рисунка

*Исходный фрагмент*



*Фрагмент  
можно  
наклонить*



*Фрагмент можно  
отразить слева  
направо, сверху  
вниз, повернуть на  
заданный угол*



*Фрагмент можно  
уменьшить или  
увеличить*





# Устройства ввода графической информации



Для ввода в компьютер графической информации используются специальные устройства: клавиатура, мышь, сканер или графический планшет.



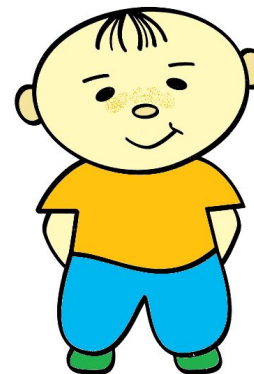
# Может пригодиться



Создание рисунка или картины на компьютере – относительно новое направление в изобразительном искусстве.

Чтобы хорошо рисовать на компьютере необходимо знать и уметь применять накопленные поколениями художников знания.

Для создания цифровых работ любого уровня необходимо иметь персональный компьютер достаточной мощности, графический планшет и несколько программ для компьютерной живописи.



# Самое главное

Компьютерная графика – это разные виды графических изображений, создаваемых или обрабатываемых с помощью компьютера.

Для ввода графической информации используются клавиатура, мышь, сканер или графический планшет.

Графический редактор – это программа, предназначенная для рисования картинок, поздравительных открыток, рекламных объявлений, приглашений, иллюстраций к докладам и других изображений.



# Самое главное

**Графический редактор позволяет:**

- выбирать цвет и толщину линий рисунка;
- с помощью специальных инструментов вычерчивать окружности, прямоугольники и другие фигуры;
- заливать нужным цветом замкнутые контуры;
- удалять, копировать, перемещать, размножать и изменять выделенные части рисунка (фрагменты);
- изменять масштаб изображения (увеличивать изображение для проработки его мелких деталей);
- добавлять текстовую информацию;
- отменять последние действия.



# Вопросы и задания



1 (№ 139). Соедините стрелками надписи с соответствующими им элементами рисунка.

*Строка заголовка*

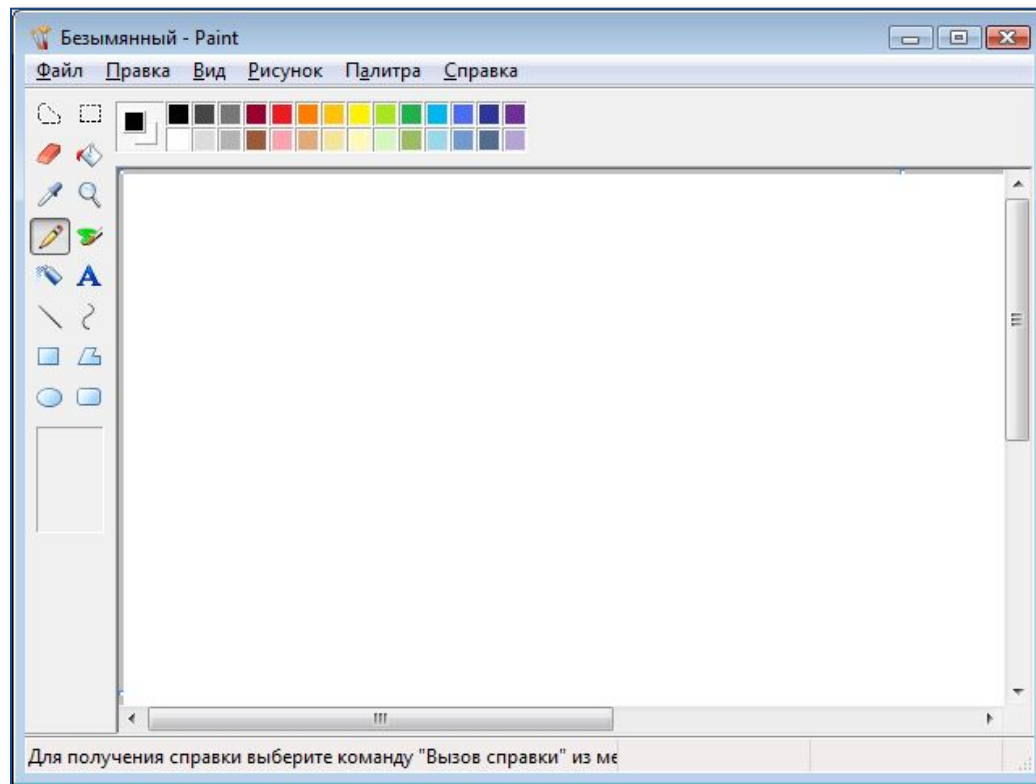
*Рабочая область*

*Название приложения*

*Строка меню*

*Палитра*

*Строка состояния*



*Кнопка «Заккрыть»*

*Кнопка «Развернуть»*

*Кнопка «Свернуть»*

*Панель инструментов*

*Полосы прокрутки*

# Вопросы и задания



2. Построить следующий рисунок



# Домашнее задание



§11, № 141, 142, 143 (рабочая тетрадь), рисунок



# Домашнее задание

**141.** Закончите предложения.

1) Чтобы выбрать фоновый цвет, необходимо .....

.....  
.....

2) Чтобы выбрать основной цвет, необходимо .....

.....  
.....

3) Чтобы нарисовать прямоугольник, достаточно .....

.....  
.....

4) Чтобы нарисовать квадрат, достаточно .....

.....  
.....

5) Чтобы нарисовать овал, необходимо .....



.....  
.....

6) Чтобы нарисовать круг, необходимо .....

.....  
.....

# Домашнее задание

**142.** Определите результат выполнения следующих действий (обведите нужные рисунки).

Действие	Результат
С помощью инструмента <b>Линия</b> проводим отрезки, удерживая нажатой клавишу <b>Shift</b>	
Выбираем инструмент <b>Многоугольник</b> . При перетаскивании указателя мыши удерживаем нажатой клавишу <b>Shift</b>	

# Домашнее задание

**143.** Определите, что получится в результате выполнения в графическом редакторе следующей последовательности действий:

№	Действие
1	Удерживая клавишу <b>Shift</b> , изобразить отрезки, выходящие из центра жёлтого круга
2	Удерживая клавишу <b>Shift</b> , нарисовать круг
3	Для инструмента <b>Заливка фигуры</b> установить параметр <b>Сплошной цвет</b>
4	Выбрать инструмент <b>Овал</b>
5	Выбрать инструмент <b>Линия</b> и настроить его на рисование самых жирных линий
6	Установить основной цвет (Цвет 1) жёлтый

На экране будет нарисовано: .....

# Домашнее задание

Предложите другую последовательность изображения этого же объекта:

№	Действие