

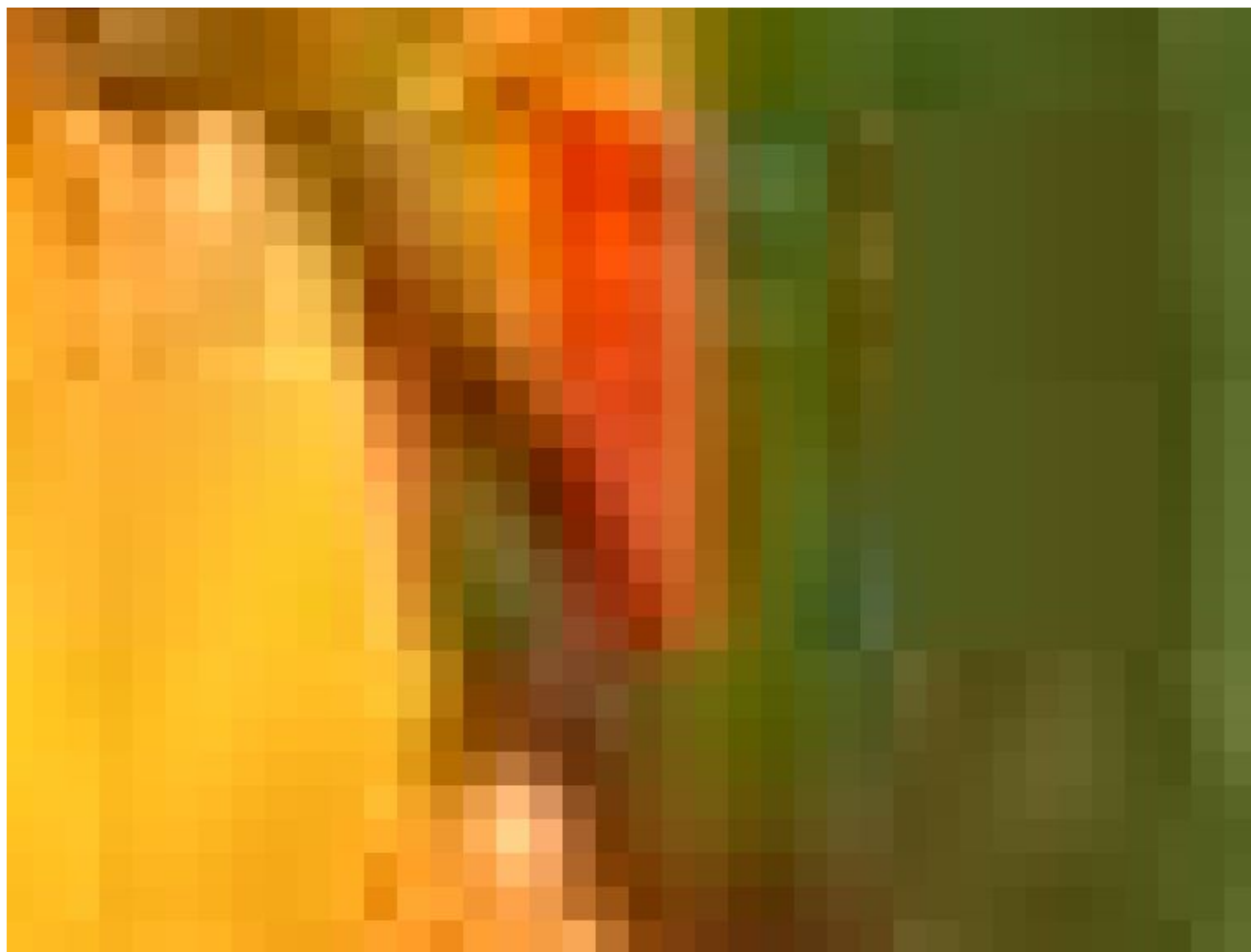
# Растровая и векторная графика

Бегалиев Рустам Нурманбетович,  
Учитель информатики  
Муниципального казённого образовательного  
учреждения Таежнинская средняя  
общеобразовательная школа

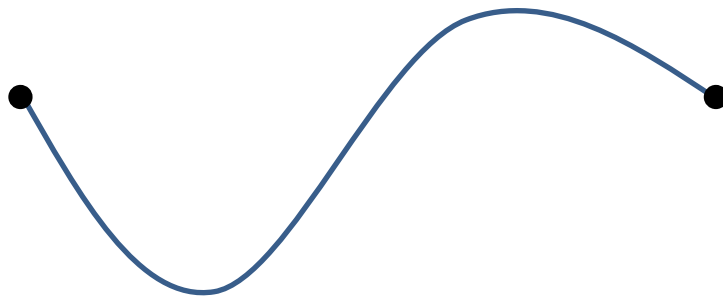
# Использованные изображения:

- Осенние листья - <http://katyaburg.ru/razdely/krasota-prirody/osennaya-priroda-kartinki-foto-video>
- Фоновые изображения презентации, рука с ручкой, векторное изображение Деда Мороза в санях и рисованная картинка на слайде термина графического редактора - <http://office.microsoft.com>
- Рисунок из символов "Дракон" - [http://img1.liveinternet.ru/images/attach/b/2/24/273/24273903\\_1209979438\\_x\\_1a51a72dc1.jpg](http://img1.liveinternet.ru/images/attach/b/2/24/273/24273903_1209979438_x_1a51a72dc1.jpg)
- Рисунок из символов "Роза" - [http://akak.ru/recipes/pictures/000/009/451\\_big.jpg](http://akak.ru/recipes/pictures/000/009/451_big.jpg)
- Рисунок из символов «Лицо тролля» - <http://risuns.ru/ascii/lica/927-troll-fejs.html>
- Рисунок из символов "Кошка" - <http://fordiary.beon.ru/1628-899-risunki-iz-simvolov-30-sht.zhtml>
- Графопостроитель 7051M - <http://infcd.metodist.ru/soft/computer/virtmuseum/museum/russian/7051m.htm>
- Графопостроитель ДРП-3 - <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/81221/Графопостроитель>
- Миникомпьютер PDP-1 - <http://ru.wikipedia.org/wiki/PDP-1>
- Игра Spasewar на PDP-1 - <http://www.gamer.ru/everything/spacewar-pervaya-kompyuternaya-igra-v-istorii-ekskursiya-v-proshloe>
- Стив Рассел за компьютером - <http://ru.wikipedia.org/wiki/Spacewar!>
- Скрин программы PicPick - <http://ru.wikipedia.org/wiki/PicPick>
- Скрин программы Paint.NET - <http://ru.wikipedia.org/wiki/Paint.NET>
- Скрин программы MyPaint - <http://ru.wikipedia.org/wiki/MyPaint>
- Скин Фотошопа - [http://vzaka4ke.ru/uploads/posts/2011-07/1309713059\\_adobephotoshopcs32.jpg](http://vzaka4ke.ru/uploads/posts/2011-07/1309713059_adobephotoshopcs32.jpg)

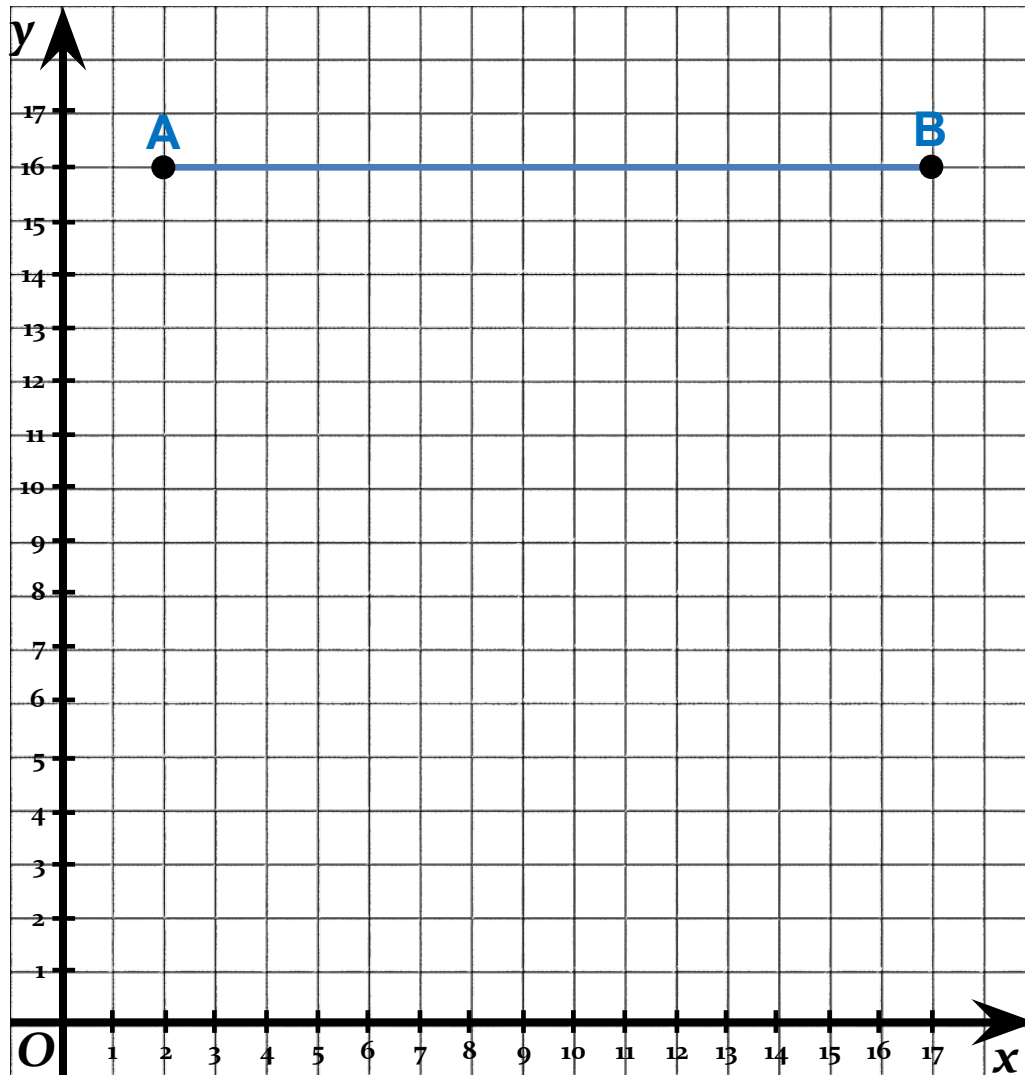
# Растровые изображения



# Векторные изображения



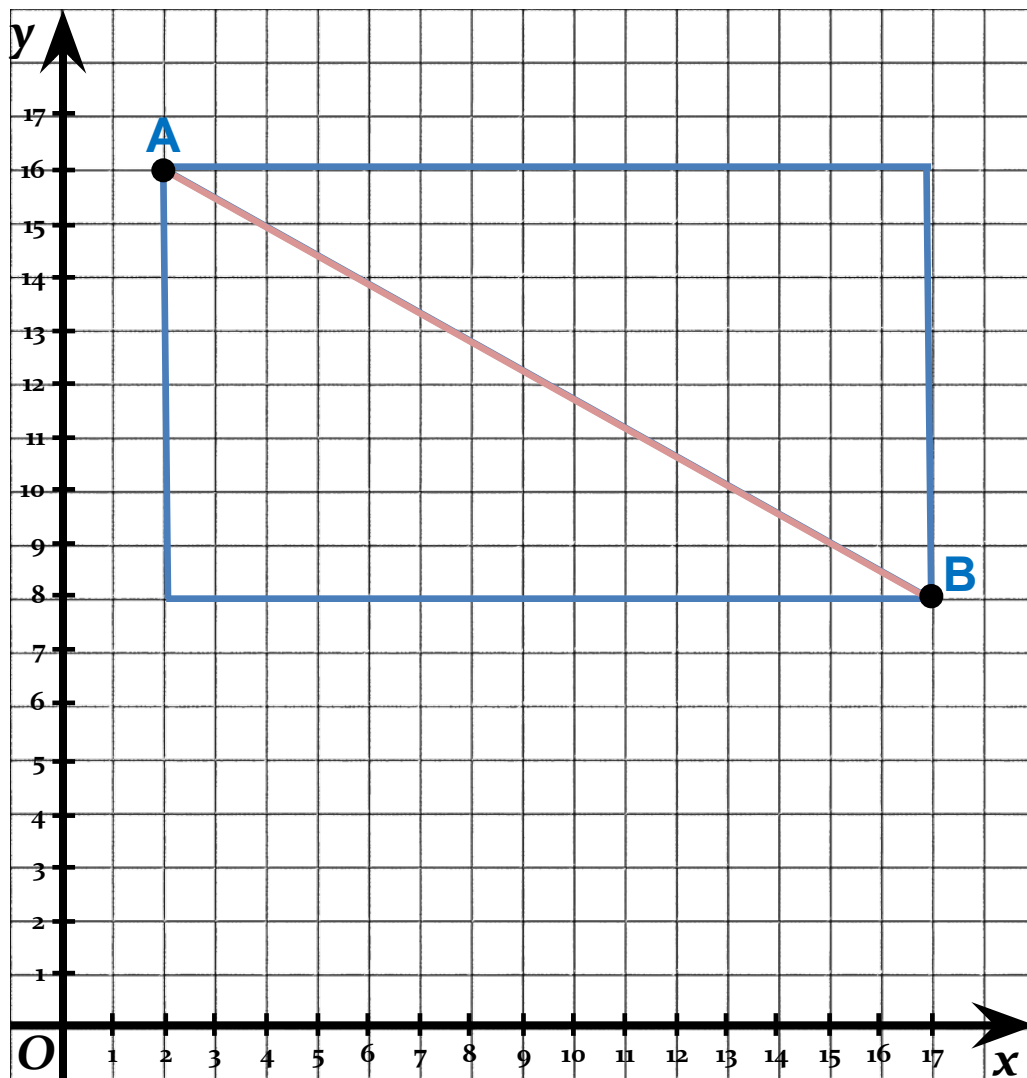
# Векторные изображения



A (2, 16)

B (17, 16)

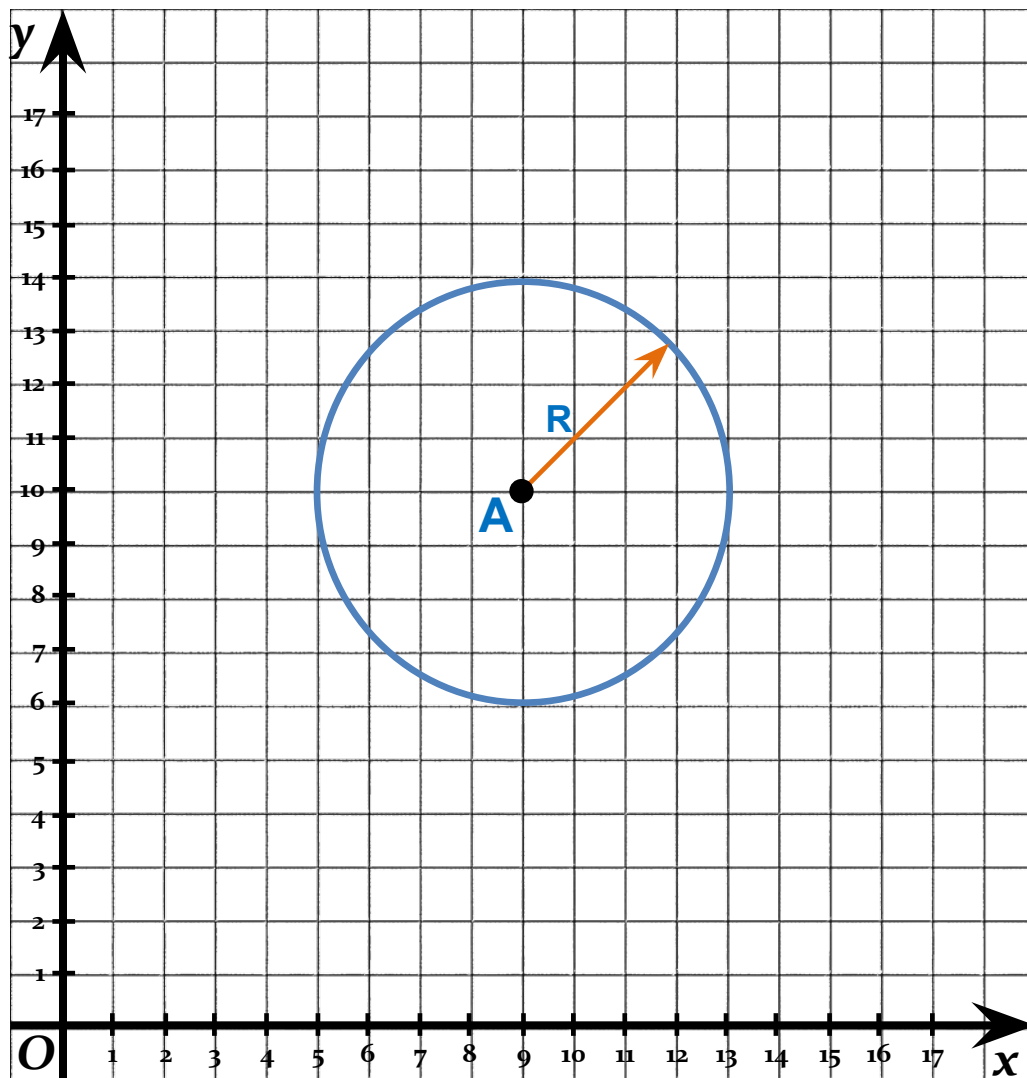
# Векторные изображения



$A (2, 16)$

$B (17, 8)$

# Векторные изображения



$A(9, 10)$

$R = 4 \text{ см}$





# Сравниваем недостатки

## Растровая графика

Пикселизация при увеличении

Изображение занимает много памяти компьютера

## Векторная графика

Ограниченность в живописных средствах

Изображение выглядит искусственно

# Сравниваем достоинства

## Растровая графика

Лучшее средство обработки фотографий и рисунков, т. к. обеспечивает высокую точность передачи оттенков цветов

## Векторная графика

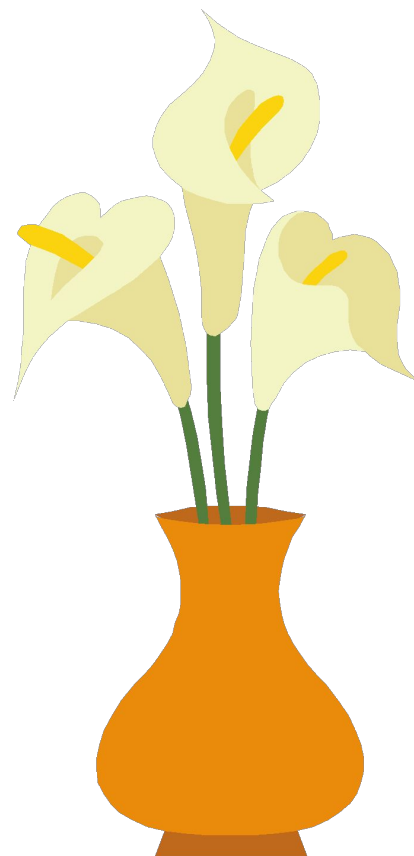
Преобразование без искажений

Изображение занимает мало памяти

Независимое редактирование частей рисунка

Рисовать - быстро и просто

# Определяем тип графики



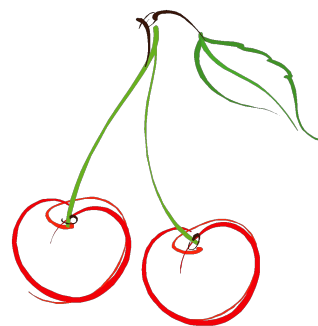
# Определяем тип графики



# Определяем тип графики



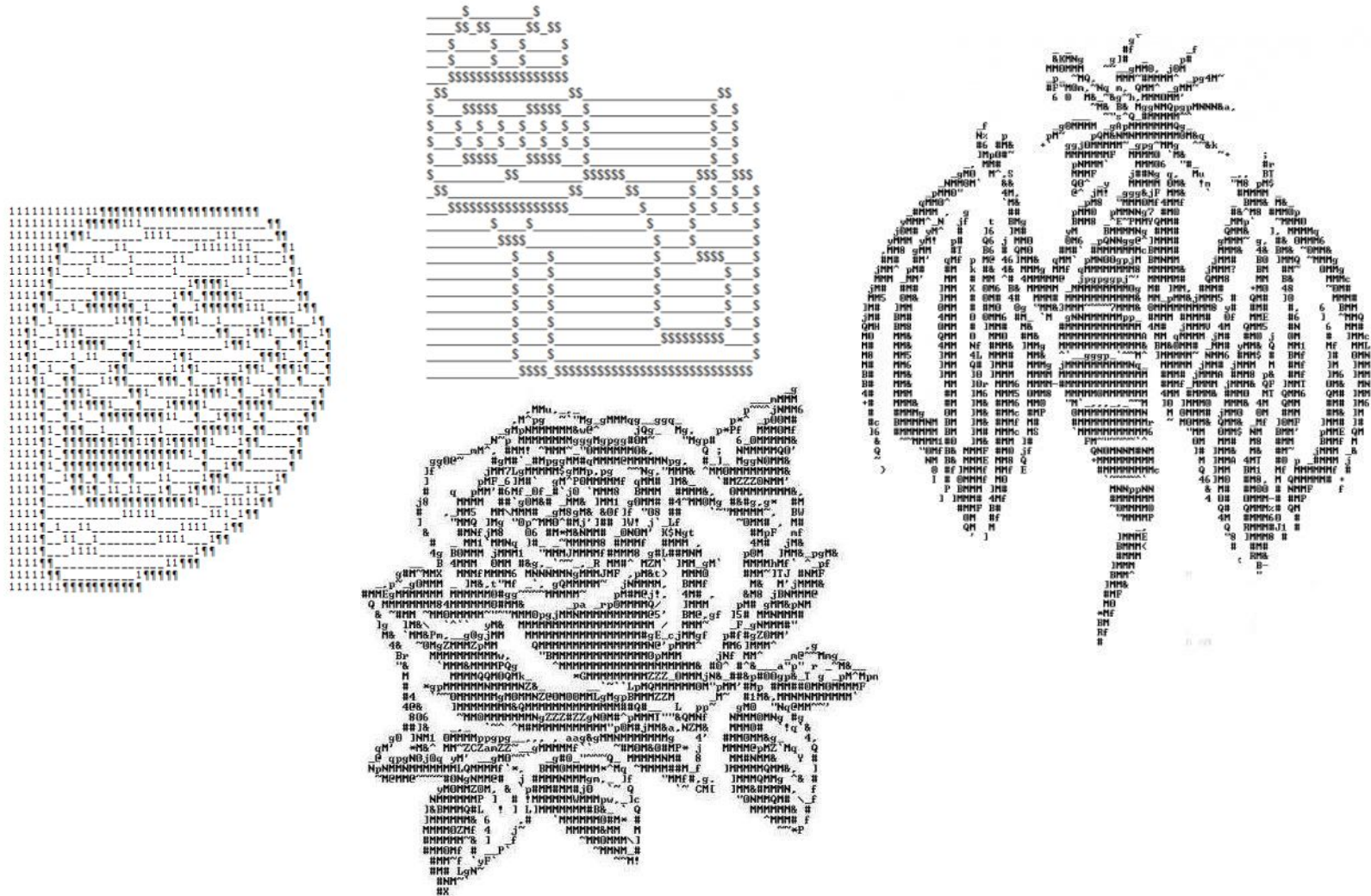
# Определяем тип графики



# Определяем тип графики



# Рисунки из символов



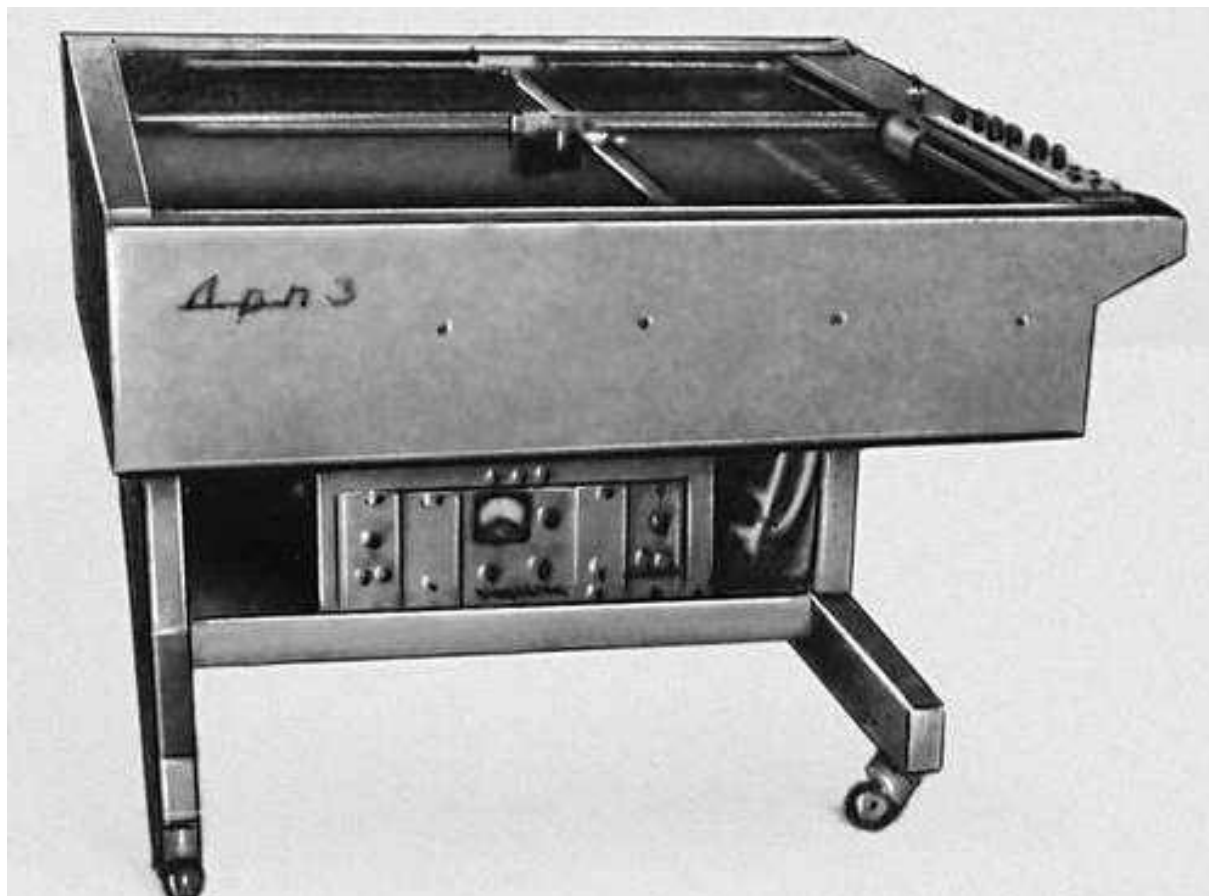


# Графопостроители (плоттеры)



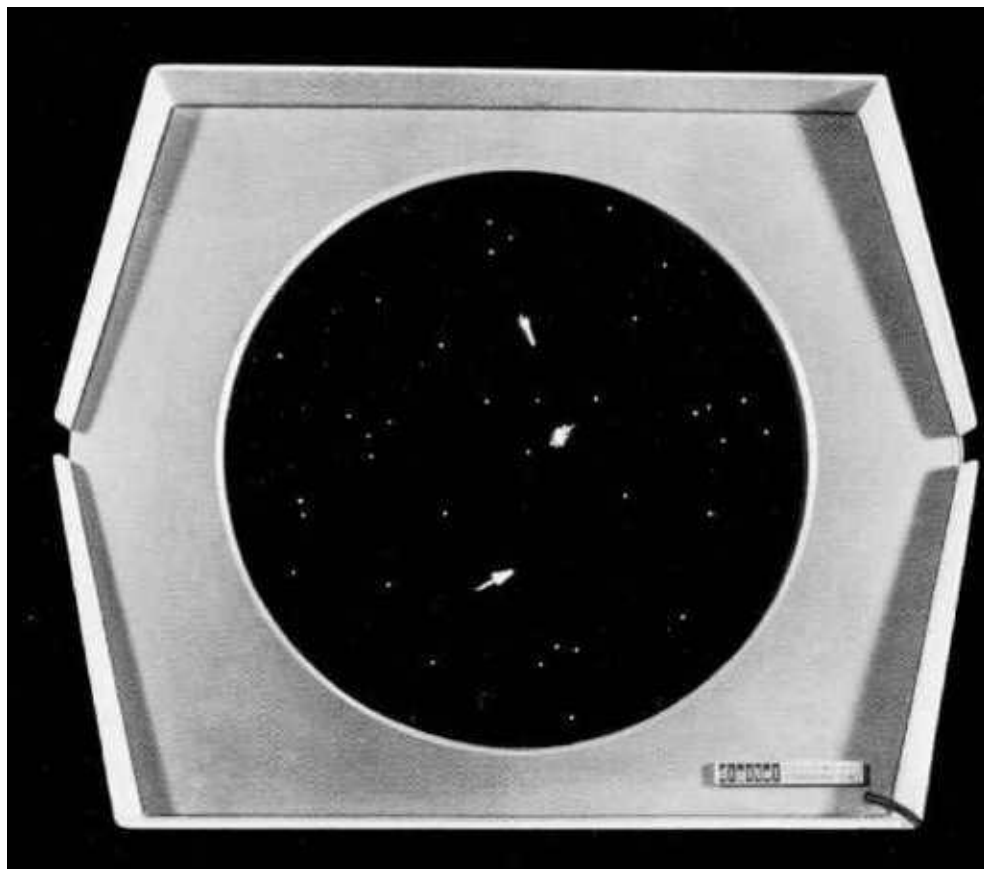
Графическое регистрирующее устройство (графопостроитель) планшетного типа (СССР). Скорость записи – 50 мм/с, рабочее поле записи – 1050х1000 мм, количество вычерчиваемых символов – до 255.

# Графопостроители (плоттеры)



Двухкоординатный электромеханический графопостроитель планшетного типа ДРП-3 (СССР). Площадь чертежного стола достигает нескольких м<sup>2</sup>; скорость вычерчивания – 500 мм/с.

# Первая компьютерная игра



Игра «Spacewar»



Компьютер PDP-1



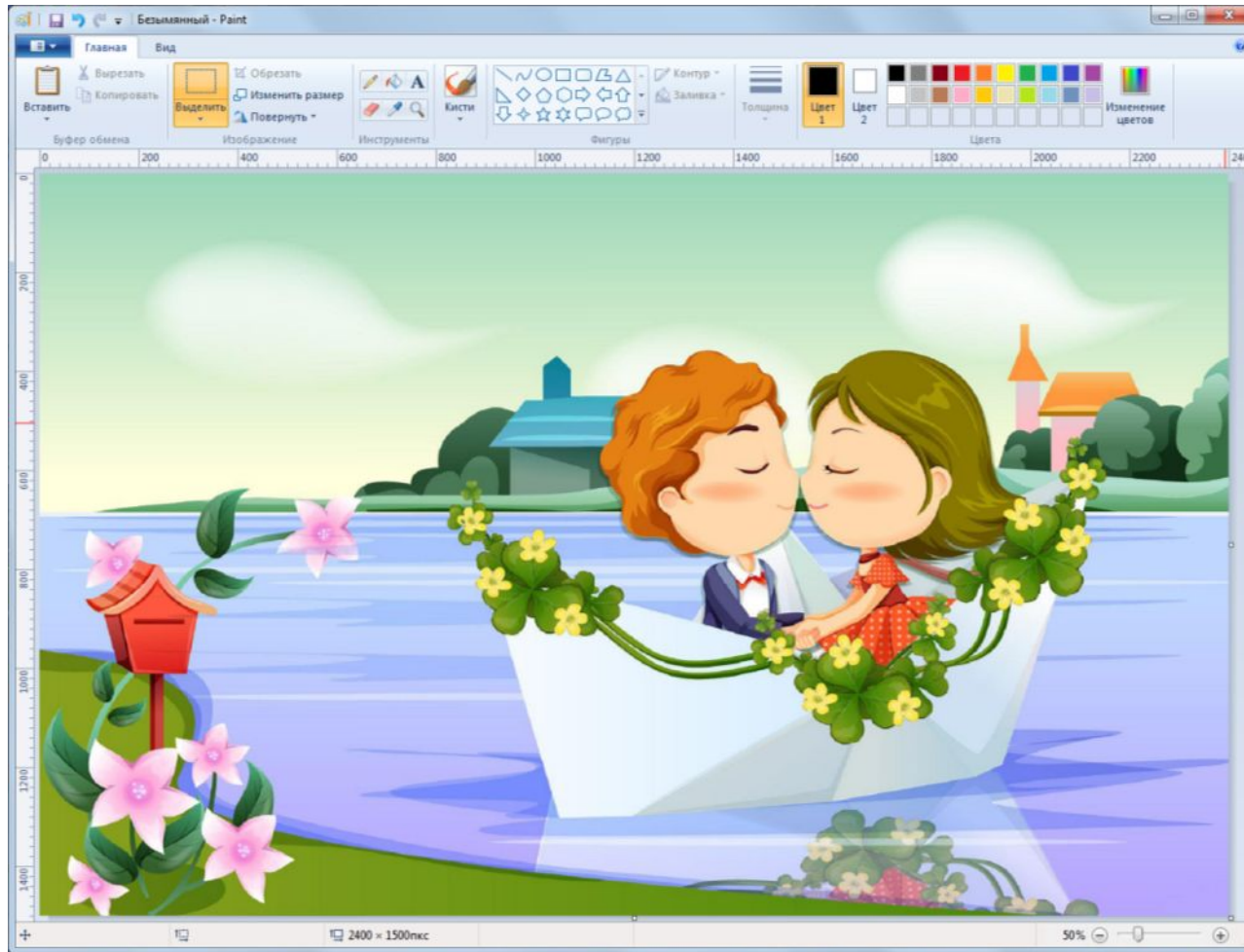
Стив Рассел за работой

# Графические редакторы

**Графический редактор** – это программа создания, редактирования и просмотра графических изображений.



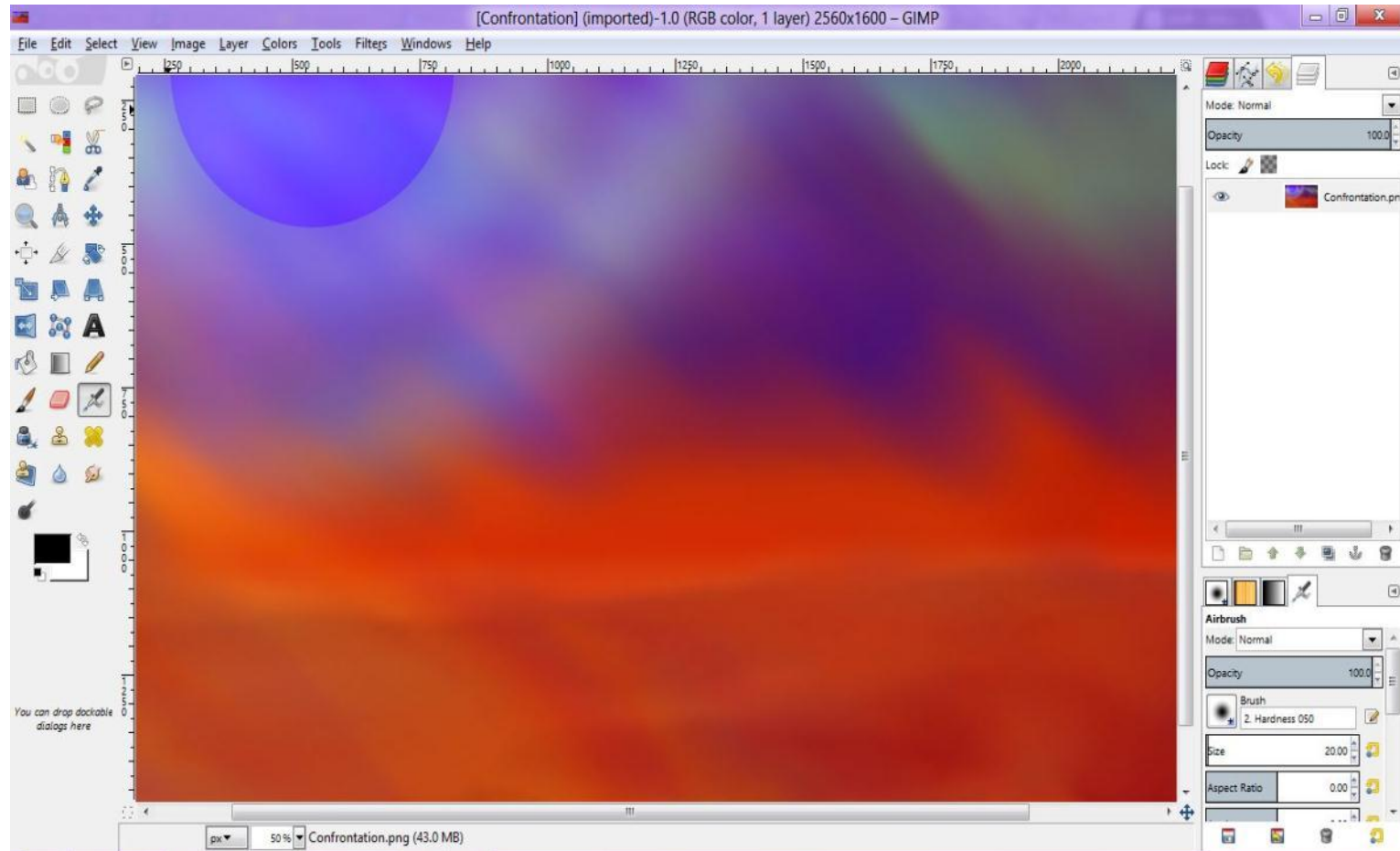
# Microsoft Paint



# Adobe Photoshop



# GIMP

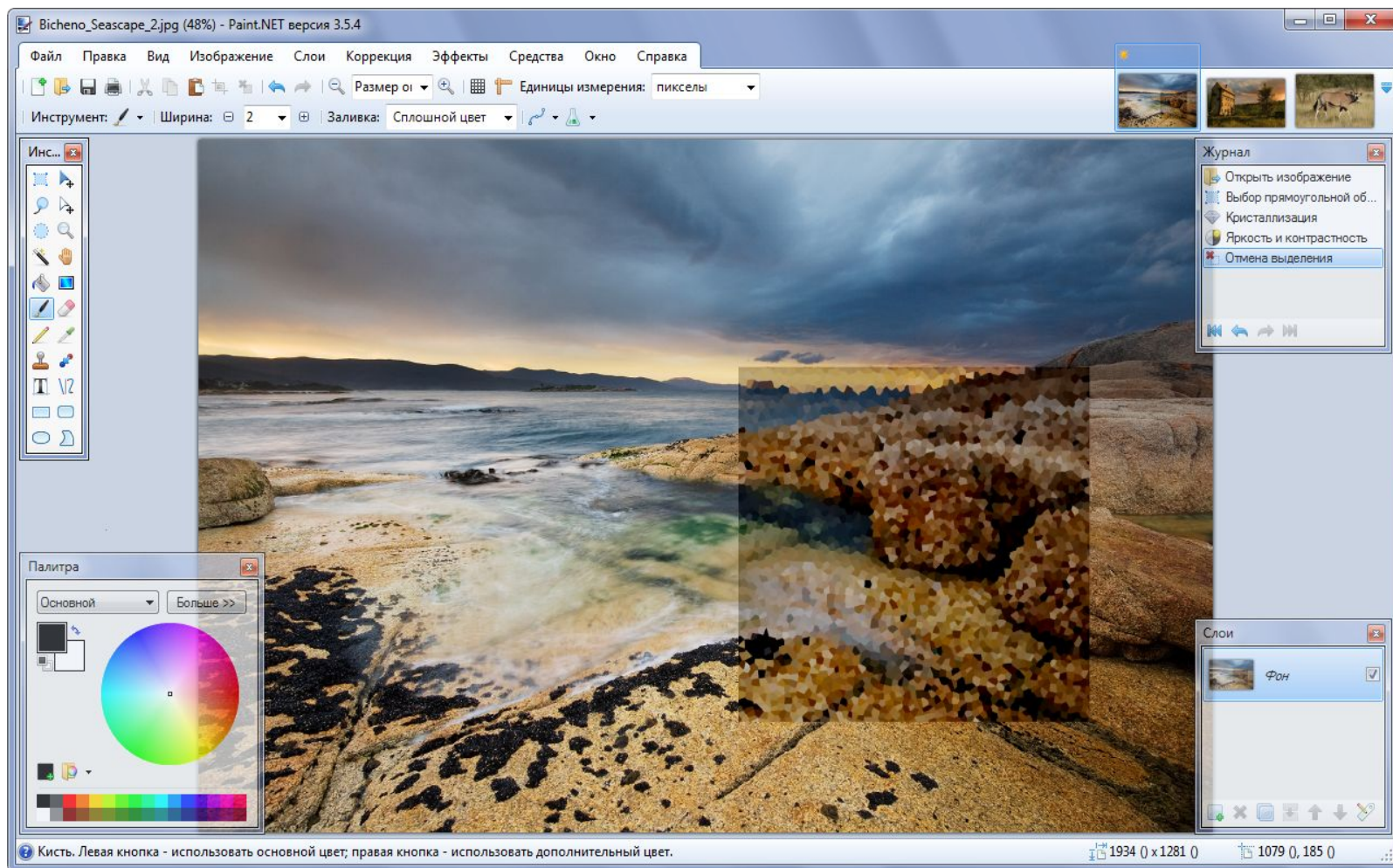


# MyPaint

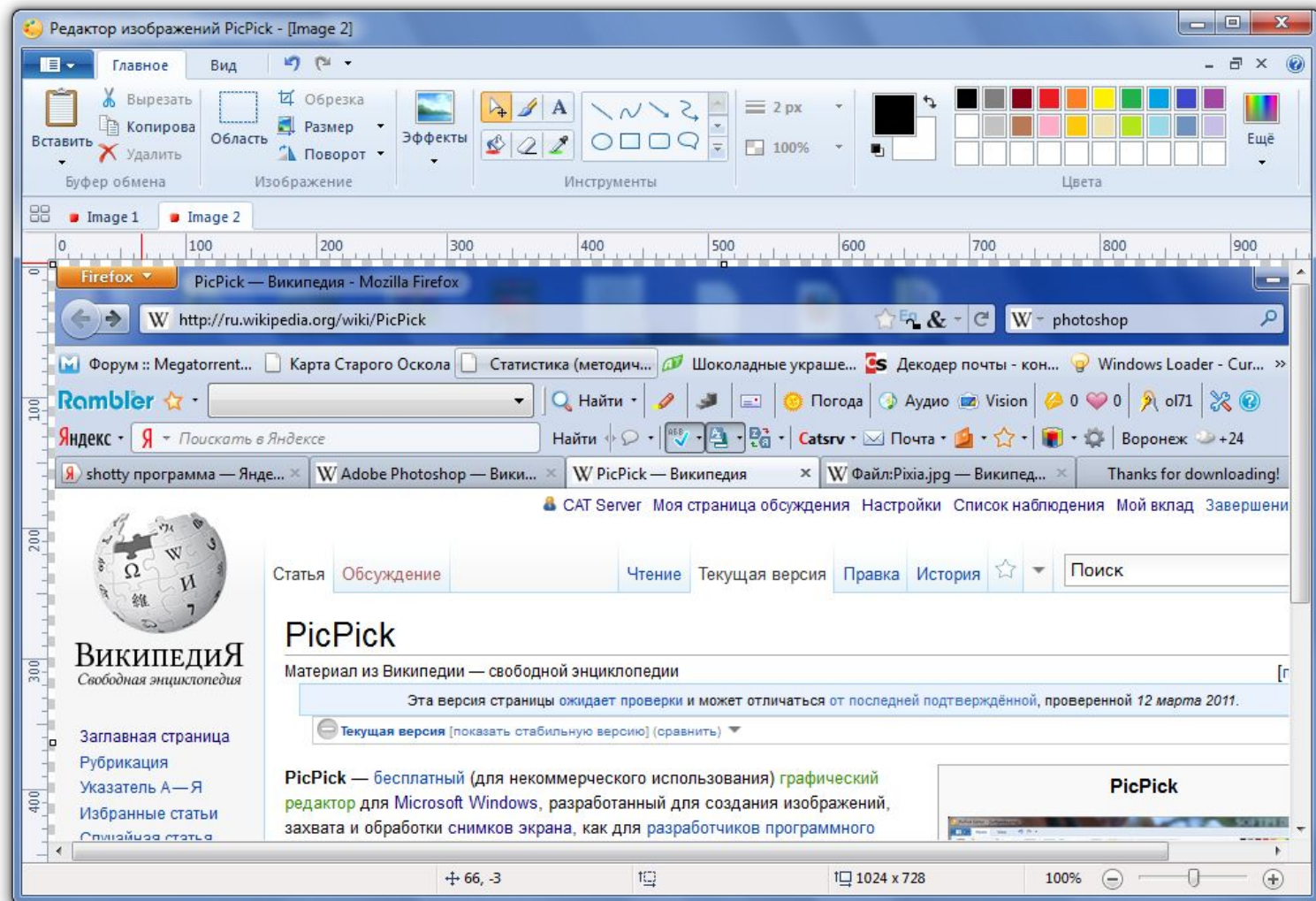




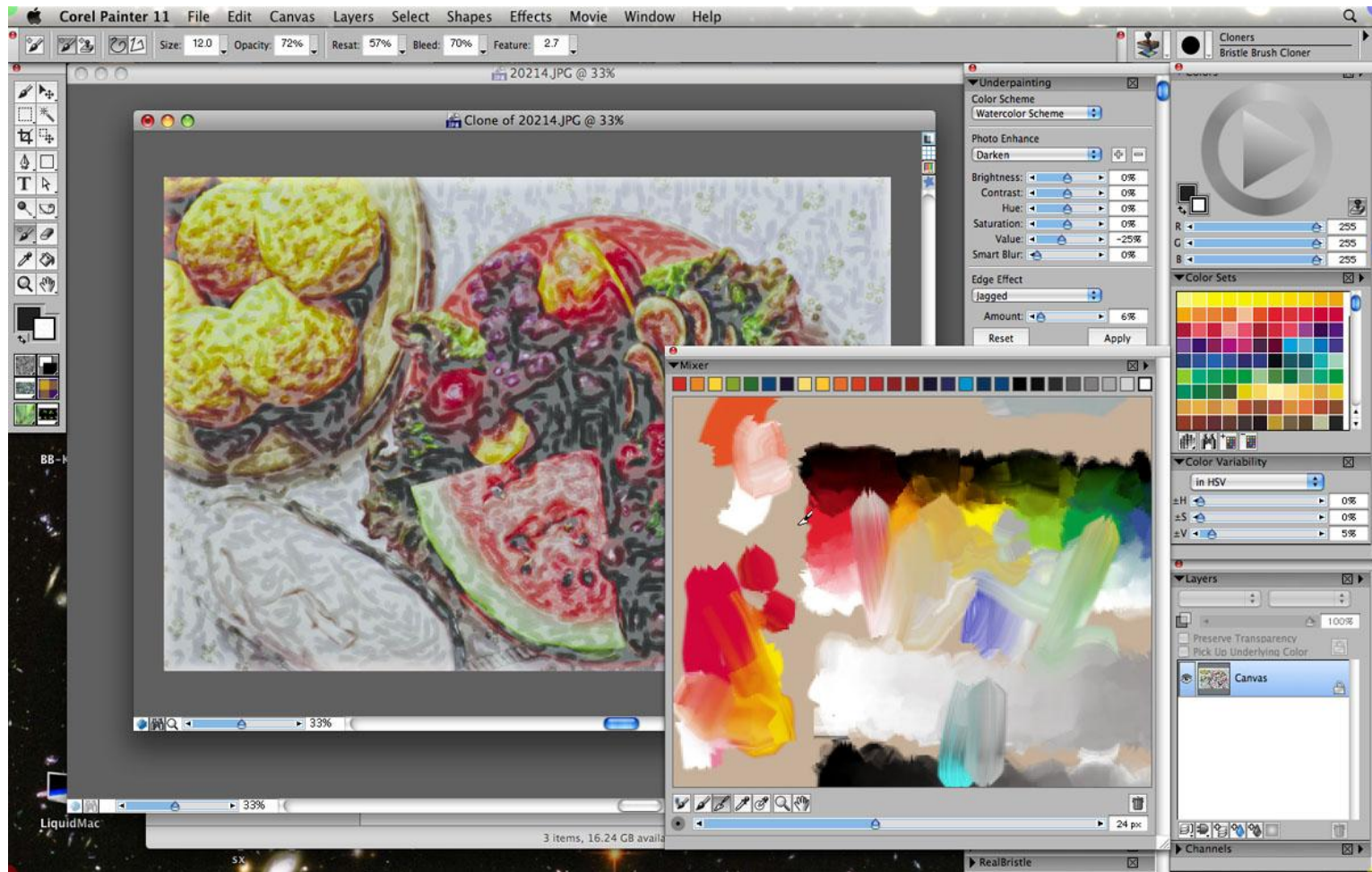
# Paint.NET



# PicPick



# Corel Painter



# Сделаем ВЫВОДЫ

- *компьютерная графика* занимается изучением способов обработки изображений на персональных компьютерах;
- изображения разделяются на *растровые* и *векторные*;
- растровые изображения состояются из пикселей – точек различного цвета, которые образуют сетку строк и столбцов – *растр*;
- растровые изображения характеризуются *пространственным разрешением*, т. е. количеством пикселей по горизонтали и вертикали;
- векторные изображения формируются из объектов, называемых *графическими примитивами*;
- изображения можно создавать и редактировать в *графических редакторах*.

# Домашнее задание

- §2.1, 2.2, 2.2.1.
- Задания 2.1, 2.2 (письменно).
- Конспект.

