



# Растровая и векторная графика.

## Форматы графических фа

# Домашнее задание

**Дано**

$$N = 256$$

$$x \cdot y = 1024 \cdot 768$$

---

ИП - ?

**Решение**

$$N = 2^i$$

$$2^i = 256$$

$$i = 8 \text{ бит}$$

$$ИП = \frac{8 \cdot 1024 \cdot 768}{8 \cdot 1024} = 768 \text{ Кб}$$

**Ответ: 768 Кб**

# *Найдите отличия:*



# *Цель:*

- Познакомится с видами компьютерной графики;
- Познакомиться с основными характеристиками растровой и векторной графики и сравнить их;
- Выполнить практическое задание.

# Сравнительная таблица

	Растровая графика	Векторная графика
1. Формирование изображения		
2. Масштабирование		
3. Окрашивание		
4. Хранение		
5. Качество изображения		
6. Форматы графических файлов		
7. Графические редакторы		

# Растровая графика



**Растровое изображение** формируется из точек различного цвета (пикселей), которые образуют строки и столбцы. Закрашивается каждый пиксель.

**Достоинства:** высокая точность передачи цветов и полутонов, хорошая печать

**Недостатки:** большой информационный объем, чувствительны к масштабированию

# Векторная графика



## **Векторное изображение**

формируется из базовых графических объектов, для каждого из которых задаются координаты опорных точек, формулы рисования объекта, а также цвет, толщина и стиль линии его контура.

Окрашивается весь объект.

**Достоинства:** небольшой информационный объем, хорошо масштабируются

**Недостатки:** невысокое качество, проблемы при печати

# Форматы графических файлов

Растровые форматы	Векторные форматы
BMP	WMF
GIF	ODG
PNG	CDR
JPEG	FLA
TIFF	FRM
...	...

# Практическая работа



## Задание.

Дана ваза в двух форматах: растровом (ваза1.png) и векторном (ваза1.odg). Дорисовать в ней цветок в растровом редакторе Paint и в векторном OpenOffice.org Draw.

## Критерии оценивания:

- объем выполненной работы:
  - 2 рисунка – 2 балла, 1 рисунок – 1 балл;
- аккуратность – 1 балл;
- пропорциональность объектов – 1 балл;
- сочетание объектов по цветовой гамме – 1 балл.

# *Рефлексия*

В каком редакторе нарисовать цветок было легче?

В каком редакторе вам работалось быстрее?

В каком редакторе получился более качественный цветок?

# *Оценивание*

Посчитайте сумму своих баллов и выставите себе оценку за урок:

«5» - от 16 до 18 баллов

«4» - от 13 до 15 баллов

«3» - от 10 до 12 баллов

# Домашнее задание

§ 1.2

**Творческое задание:** ВЫЯСНИТЬ происхождение слов «РАСТР» и «ПИКСЕЛЬ», ответ оформить в виде буклета. Обязательно указать источники

**Спасибо за урок!  
До встречи!**