



Компьютерная графика.
Основные операции
растровой графики.



Цели урока:



- Изучить принцип построения растровых и векторных объектов
- Объяснить назначение графического редактора
- Рассмотреть основные элементы окна редактора Paint
- Научиться запускать программу Paint и создавать в ней рисунок



Ответьте на вопросы:



Что такое информатика?

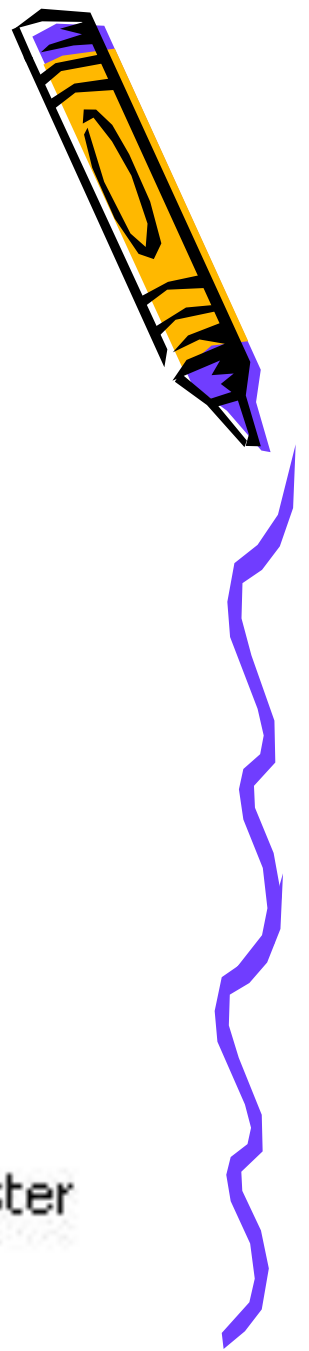
Перечислите устройства,
входящие в первоначальную
сборку ПК?

Что следует понимать под ОС?

Что называется рабочим стол
ОС Windows?



Выполнение теста



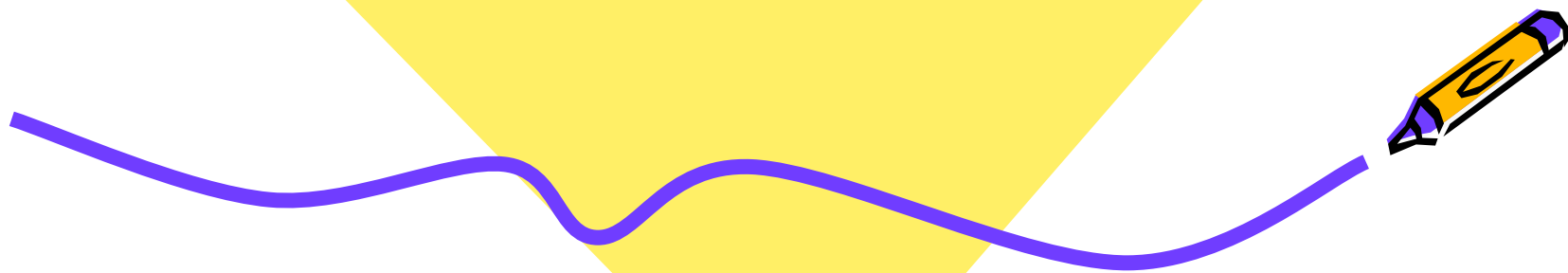
C:/рабочий
стол/тесты/
VSTester/ OC.
Файловая система.VT



VSTester



Компьютерная графика.
Основные операции
растровой графики.



Компьютерная графика-

это графика, которая
обрабатывается и
отображается
средствами
вычислительной
техники





Графический редактор





Графический редактор -

- это компьютерная программа для обработки графической информации, которая предназначена для создания и редактирования виртуальных графических объектов.



Виды графических редакторов



- *Растровые (Adobe Photoshop, Paint и др.)*
- *Векторные (Corel Draw, Adobe Illustrator, и др.)*



Растровые редакторы

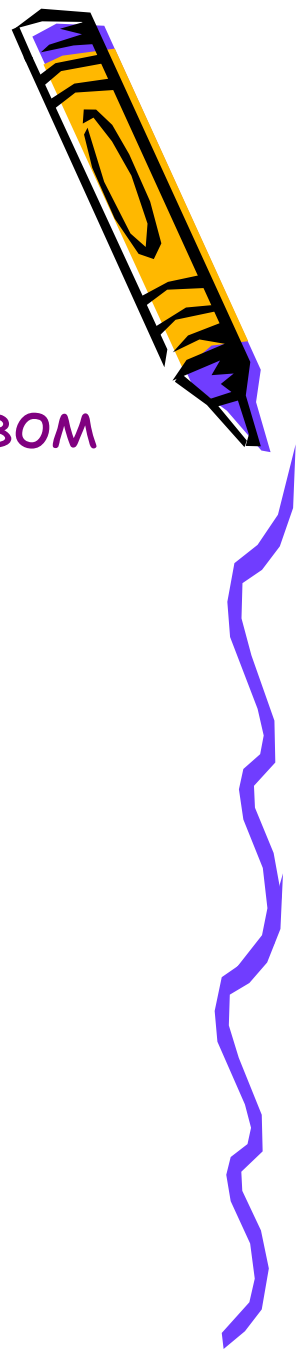
В этих программах изображение формируется из решетки, состоящей из квадратиков, называемых пикселями.

Растровые программы имеют свои слабые стороны, связанные с тем, что каждый пиксель имеет фиксированное положение. Если необходимо передвинуть часть изображения, есть риск разрушить всю картину





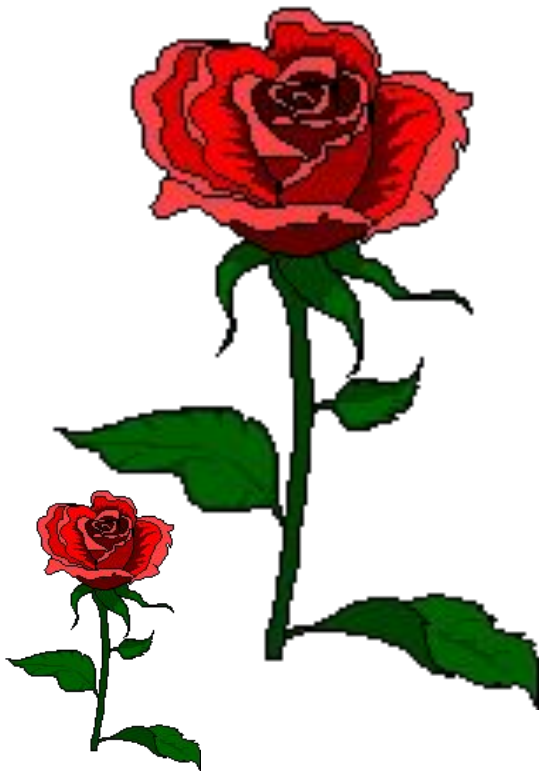
Качество изображений, созданных с помощью растровых программ, неотрывно связано с **разрешением** - количеством пикселей на дюйм изображения.



Если разрешение низкое, может пострадать качество при выводе на печать.

Чем больше разрешение - тем лучше качество изображения, но больше размер файла.





В **векторных графических редакторах**

изображение состоит из геометрических фигур, у которых есть размер, расположение, цвет и т. д.

Используя возможности векторных редакторов делают коллажи, вырезая элементы из фотографий и открыток.

Векторное изображение имеет меньший объем, чем растровое.



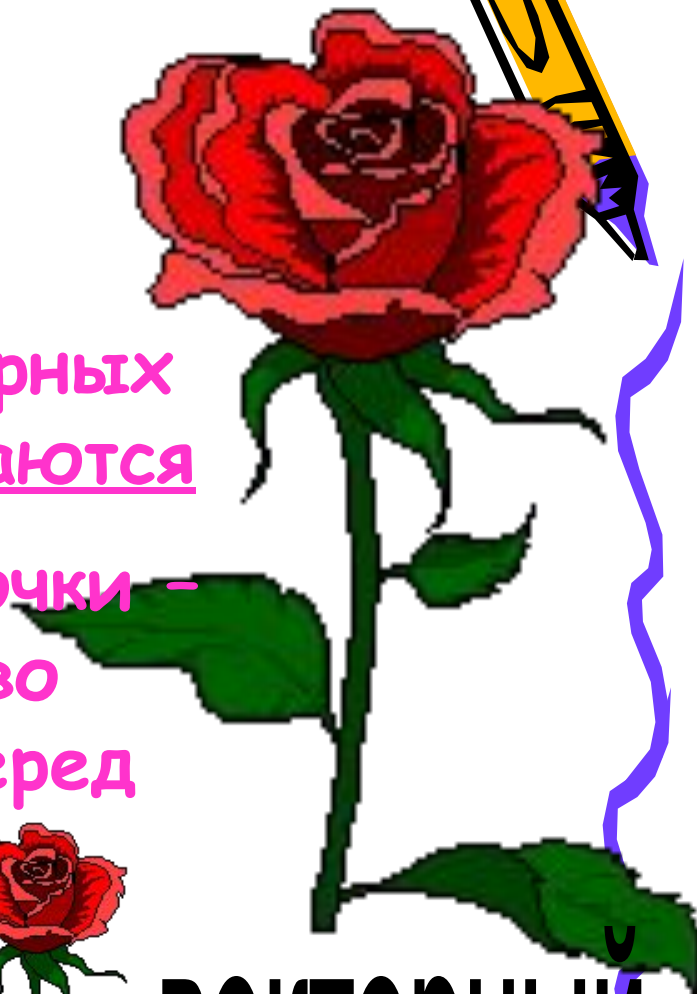
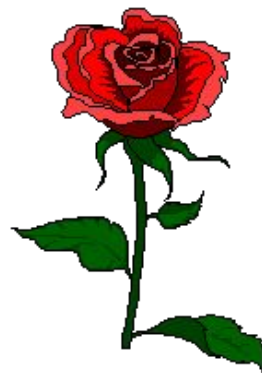
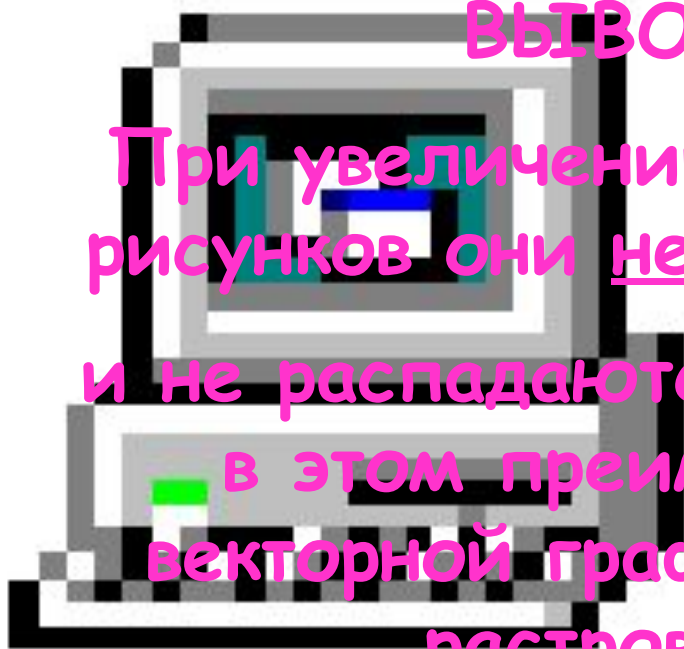
Сравнительный анализ редакторов

ВЫВОД:

При увеличении векторных рисунков они не искажаются и не распадаются на точки – в этом преимущество векторной графики перед растровой.

растровый

векторный

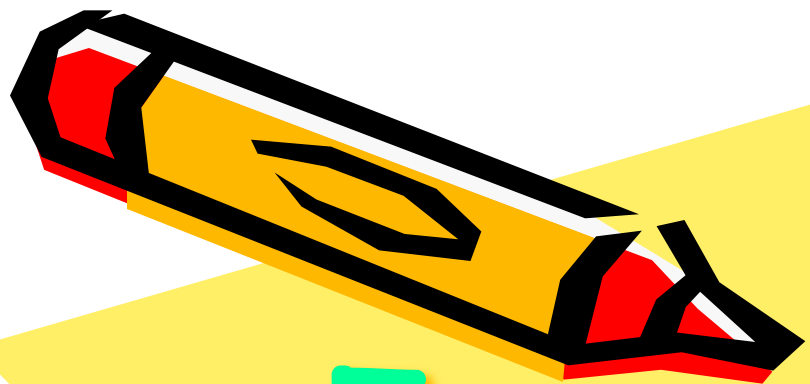


Формат изображения



- Растровые форматы BMP, PCX, TIFF, GIF, JPEG
- Векторные форматы CDR, DXF
- Метафайловые форматы (для переноса между различными приложениями) COM, WPG





Графический
редактор
Paint



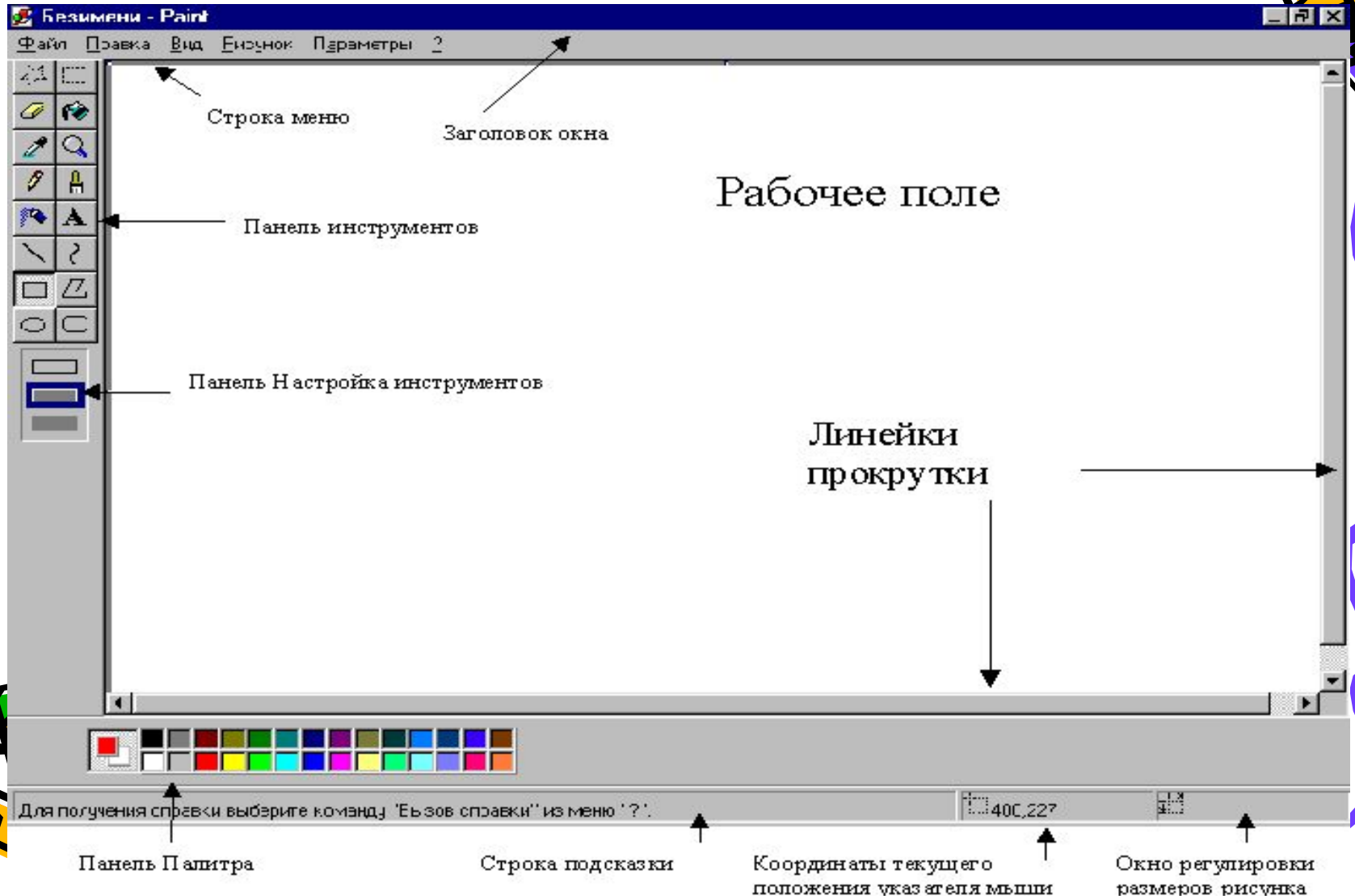
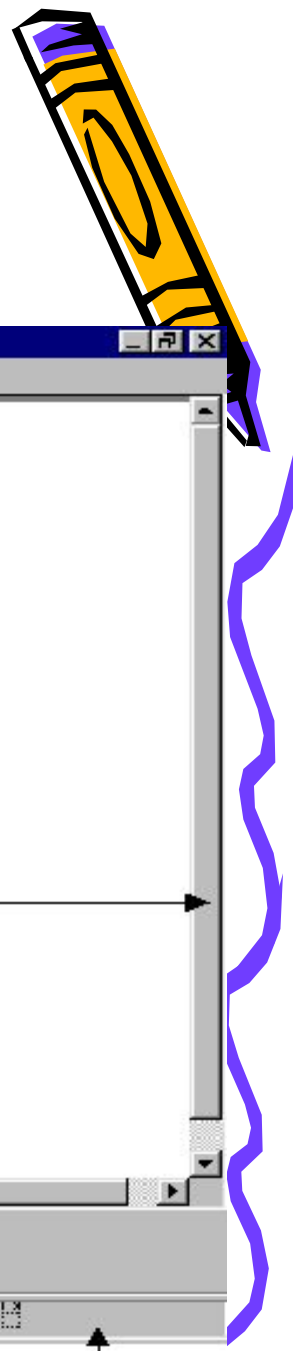
Редактор Paint - это
растровый
редактор,
создающий
изображения в
виде набора
пикселей.



Запуск программы:

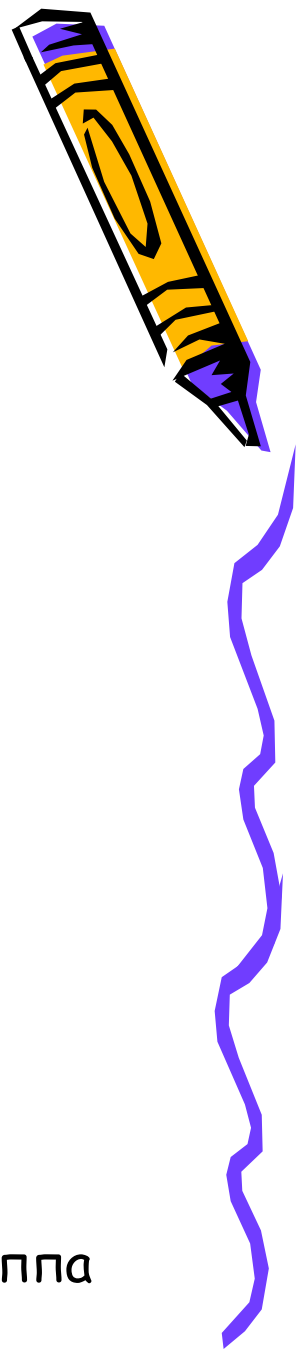
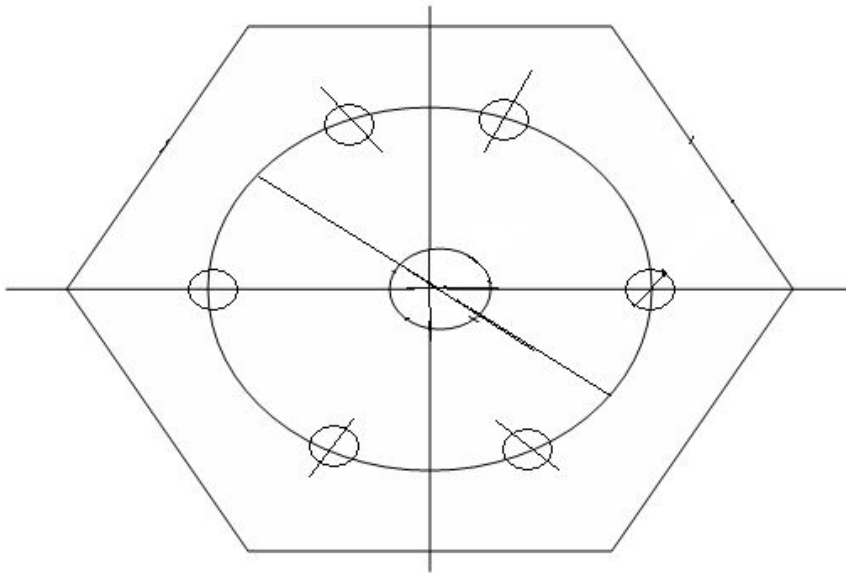
Пуск / Программы / Стандартные / Paint

Окно программы содержит



Практическая работа.

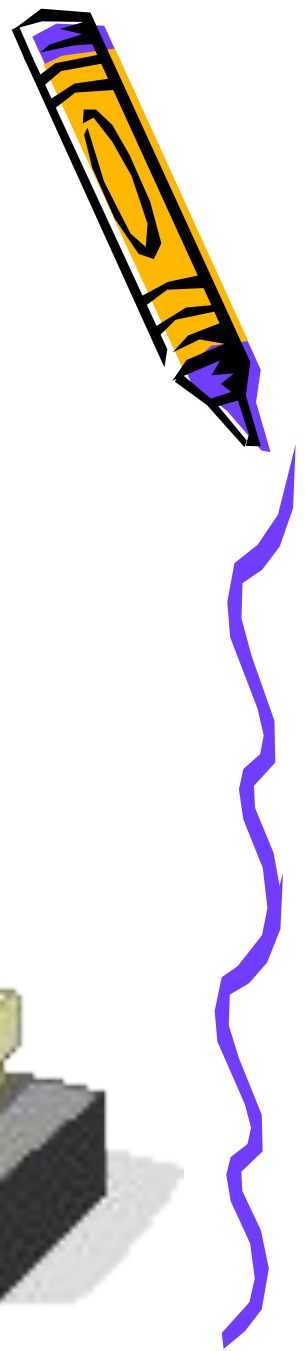
Создайте изображение фланца в графическом редакторе Paint



Сохранение изображения

Файл /сохранить как../мои документы/группа
4-07/ФИО/фланец.bmp

Продолжите высказывания



- Компьютерная графика - это ...
- Графические редакторы служат для...
- В растровом редакторе изображение состоит из...
- Для открытия программы Paint необходимо выполнить следующие действия...



Домашнее задание:

КОНСПЕКТ ЛЕКЦИИ

