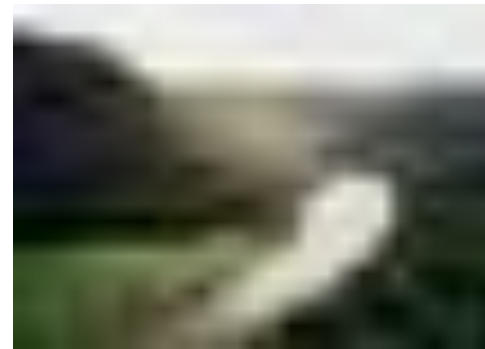


# Растровая и векторная графика

Половинкина Надежда Владимировна  
Учитель информатики  
Тамбовская область  
р.п. Сосновка  
МОУ Сосновская СОШ №1

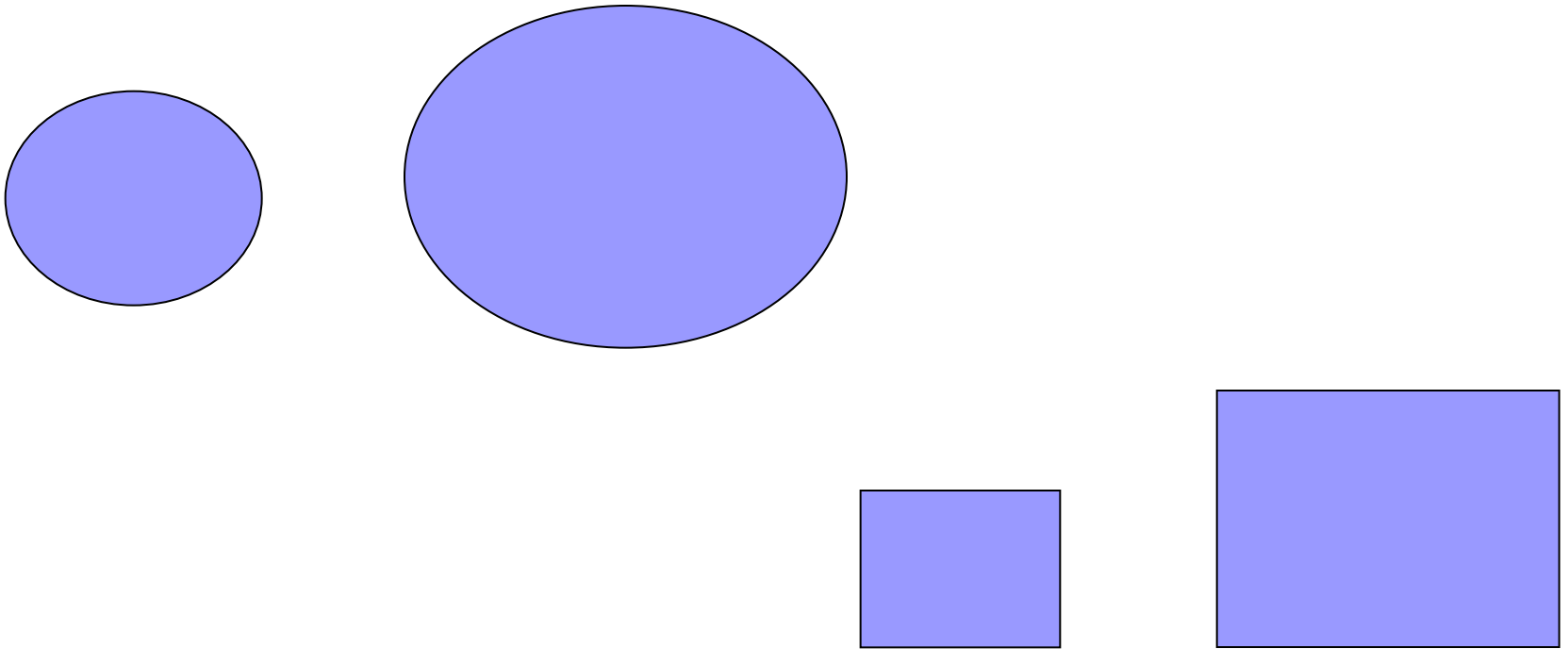
- Растровое изображение очень чувствительно к уменьшению и увеличению. При уменьшении растрового изображения несколько соседних точек преобразуются в одну, и поэтому теряется четкость мелких деталей изображения



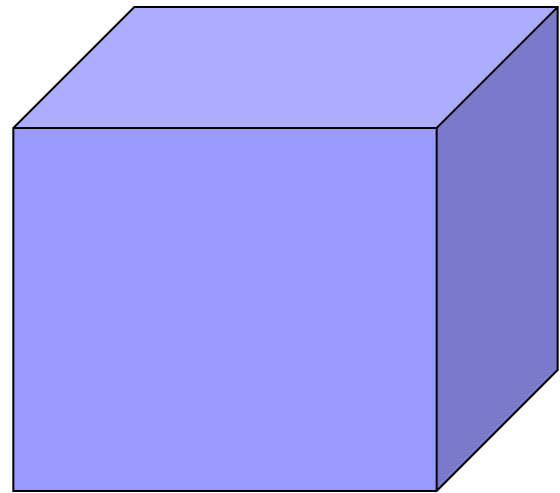
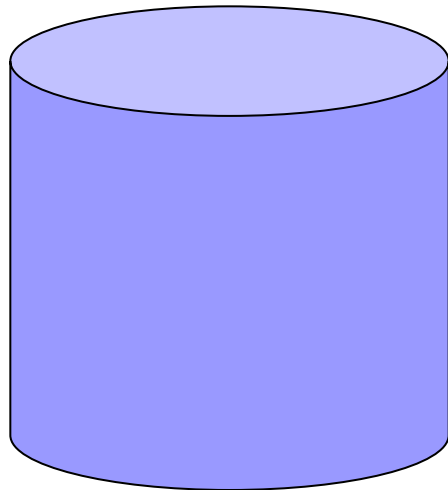
- Можно повысить яркость и контрастность старых или некачественных фотографий, удалить мелкие дефекты изображения, преобразовать черно-белое изображение в цветное



- Векторные рисунки могут быть увеличены или уменьшены без потери качества.

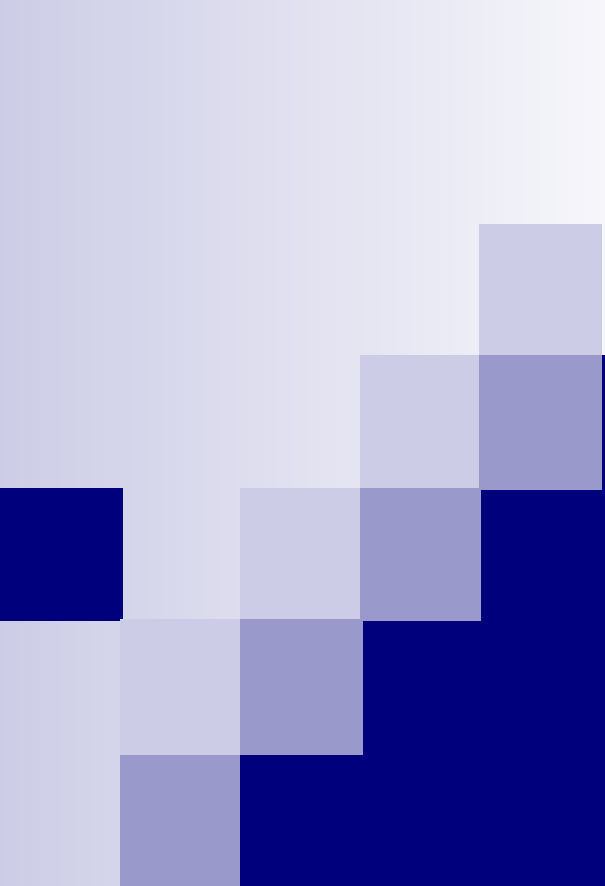


- Векторные графические редакторы позволяют рисовать не только плоские, но и объемные объекты: куб, шар, цилиндр и другие

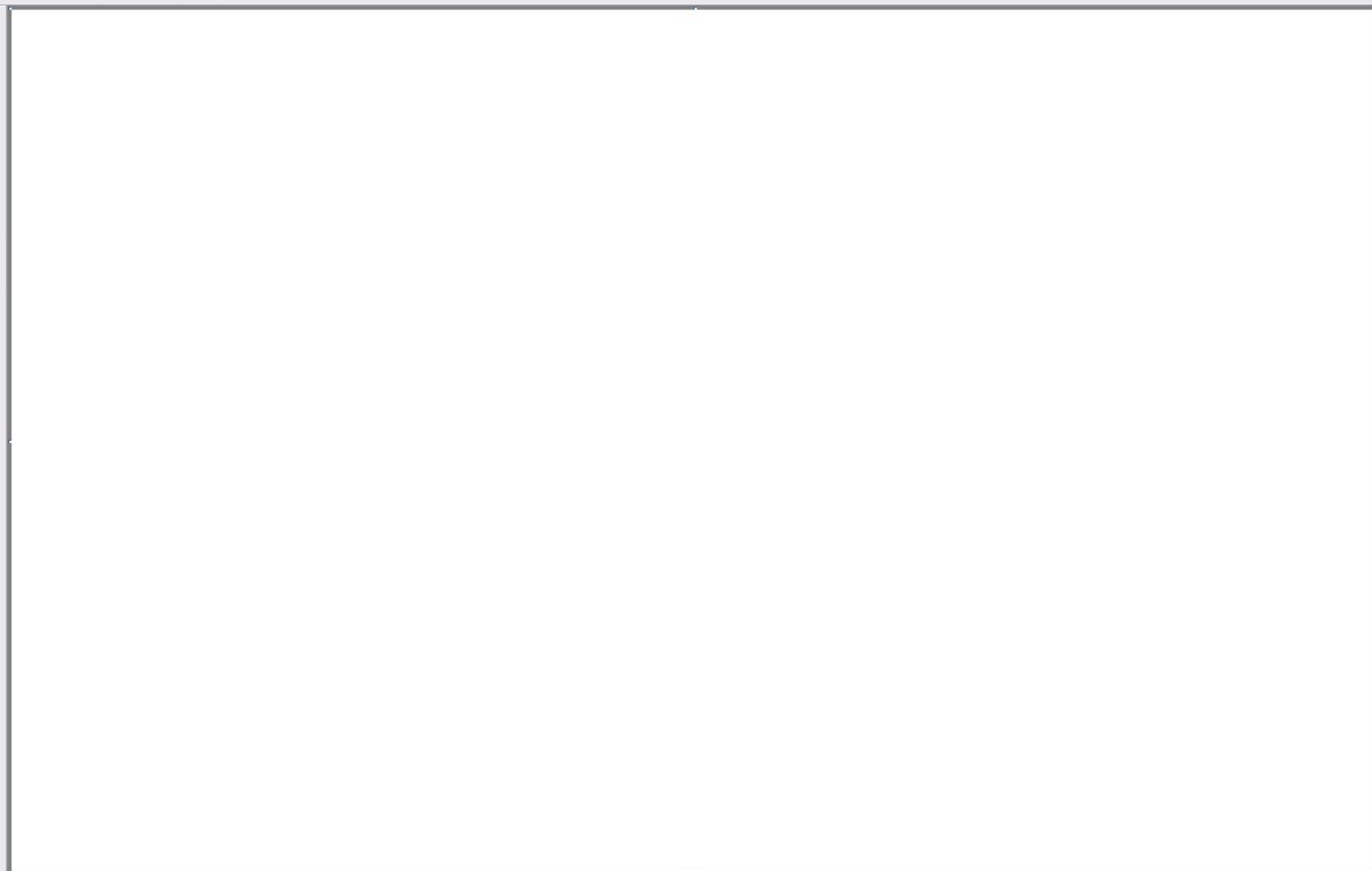


# Практическое задание

- Уменьшить размер растрового изображения
- Увеличить размер векторного изображения
- Изменить цвет растрового изображения



# Графический редактор Paint





- **Ластик/Цветной ластик** – стирает часть рисунка при нажатии левой кнопки мыши или заменяет основной цвет на фоновый при нажатии правой.
- **Заливка** – заполняет цветом одноцветную область рисунка.
- **Выбор цвета** – определяет цвет фрагмента при выполнении на нем щелчка и устанавливает его в качестве основного или фонового цвета.
- **Масштаб** – увеличивает фрагмент рисунка.
- **Карандаш** – рисует как обычный карандаш при нажатой левой или правой кнопкой мыши.
- **Кисть** – используется как карандаш, но рисует более толстыми линиями, форма кисти может выбираться.
- **Распылитель** – распыляет краску при нажатой левой или правой кнопкой мыши.
- **Линия** – проводит прямую линию при нажатой левой кнопке мыши (удерживая клавишу Shift, можно получить линию строго вертикальную, горизонтальную линию или под углом 45°).
- **Кривая** – рисует прямую линию, которую затем можно изгибать 2 раза, отводя мышь в сторону от рисунка.
- **Прямоугольник** – создает прямоугольник или квадрат (удерживая Shift) путем протаскивания мыши с нажатой левой кнопкой.
- **Скругленный прямоугольник** – то же, что и прямоугольник, но углы скруглены.
- **Эллипс** – рисует овалы и круги (удерживая Shift).
- **Многоугольник** – для рисования многоугольника необходимо щелкать в каждой его вершине, а в последней – дважды.

# Добавление текста в рисунок

- **Добавление текста в рисунок**
- Выполните следующее:
- Щелкните по инструменту **Надпись**. Щелкните по рисунку в том месте, где должна быть первая буква;
- Увеличьте размер пунктирной рамки, перетащив мышью точку в углу рамки или в центре стороны;
- Выберите формат (внешний вид символов в панели) атрибутов текста:  
Примечание: если панель не появляется на экране, то выполните: **Вид → Панель атрибутов текста**.
- Выберите цвет текста в палитре;
- Наберите текст;
- Рамку с текстом можно переместить в другое место, взявшись мышью за ее границу;
- Щелкните за пределами текстовой рамки.
- **Внимание!** После щелчка за пределами текстовой рамки текст становится частью рисунка, и стереть его можно только ластиком.

# Работа с фрагментами

- *Фрагмент – это часть рисунка любого размера и формы.*
- Выделение фрагмента:
- **Прямоугольного:** щелкните по инструменту Выделение, наведите мышь в один из углов будущего фрагмента и, удерживая левую кнопку, перетащите мышь в противоположный угол.
- **Произвольной формы:** щелкните по инструменту Выделение произвольной области, удерживая левую кнопку, обведите мышью фрагмент.
- **Примечание:** для снятия выделения щелкните по рисунку за пределами фрагмента.
- Выделенный фрагмент можно:
- **переместить** – наведите мышь внутрь фрагмента и, удерживая левую кнопку мыши, переместите мышь;
- **скопировать** – так же как переместить, но удерживая клавишу Ctrl;
- **получить шлейф** – так же как переместить, но удерживая клавишу Shift;
- **изменить размер** – навести мышь на точку в углу фрагмента или в центре каждой стороны и перетащить;
- другие операции, находящиеся в пункте **меню Рисунок**, это:
- **Отразить/Повернуть**
- **Растянуть/Наклонить**
- **Обратить цвета**
- **Очистить**

# Тест

## 1. Какие инструменты есть в графическом редакторе Paint?

- Заливка
- Валик
- Кисть
- Карандаш

## 2. Есть разные формы...

- Кисти
- Ластика
- Карандаша
- Распылителя

## 3. Фрагмент - это...

- Прямоугольная часть рисунка любого размера
- Произвольная часть рисунка
- Файл с рисунком
- Рисунок → Очистить

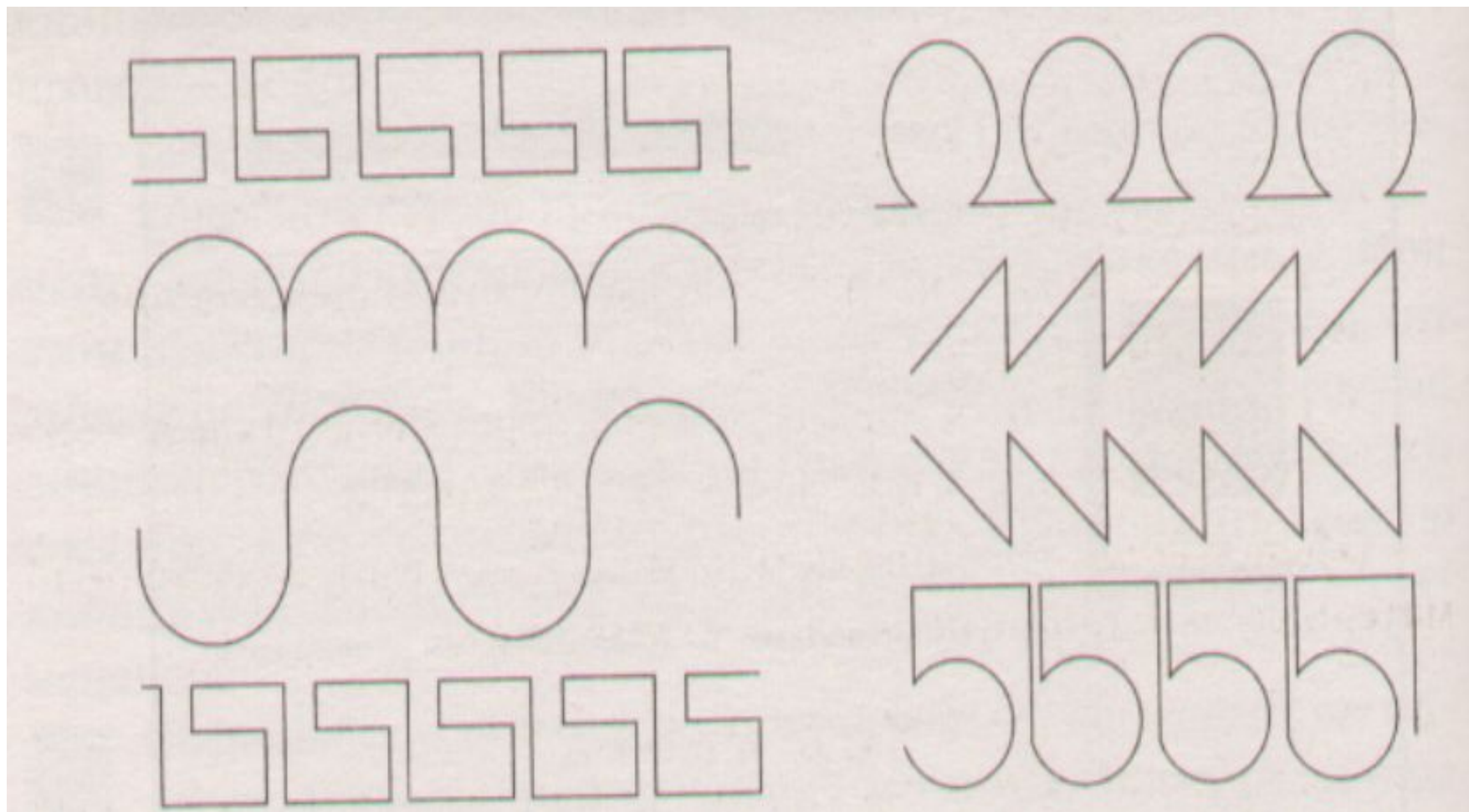
## 4. Как выделить фрагмент?

- обвести фрагмент мышью
- навести мышь в один из углов, удерживая левую кнопку переместить мышь в противоположный угол
- навести мышь в один из углов, удерживая левую кнопку переместить мышь в противоположный угол
- и обвести фрагмент

## 5. Одной из основных функций графического редактора является:

- ввод изображений;
- хранение кода изображения;
- создание изображений;
- просмотр и вывод содержимого видеопамати

Нарисовать предложенные линии,  
используя инструмент **Карандаш**



- Нарисовать Чебурашку, используя только инструмент **Эллипс**
- Нарисовать телевизор, используя только инструменты **Прямоугольник** и **Скругленный Прямоугольник**

