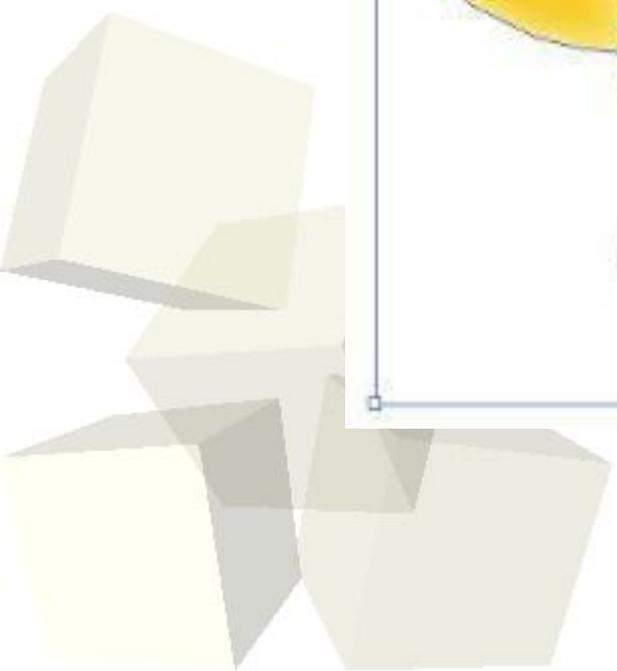


Векторное представление





Векторные рисунки формируются из базовых графических объектов, для каждого из которых задаются координаты опорных точек, контуры и их свойства.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"
standalone="no"?>
<svg
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
  xmlns:cc="http://web.resource.org/cc/"

  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-
ns#"
  xmlns:svg="http://www.w3.org/2000/svg"
  xmlns:sodipodi="http://sodipodi.sourceforge.net/DT
D/sodipodi-0.dtd"
  xmlns:inkscape="http://www.inkscape.org/namespac
es/inkscape"
  id="svg5573"
  sodipodi:version="0.32"
  inkscape:version="0.44+devel"
  width="200"
  height="200"
  version="1.0"
  ...
```



**Векторный рисунок,
и его описание (11 страниц)**

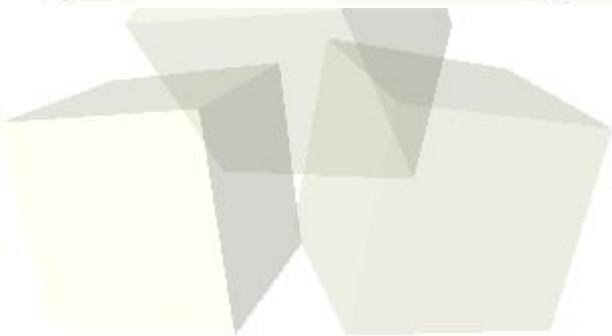


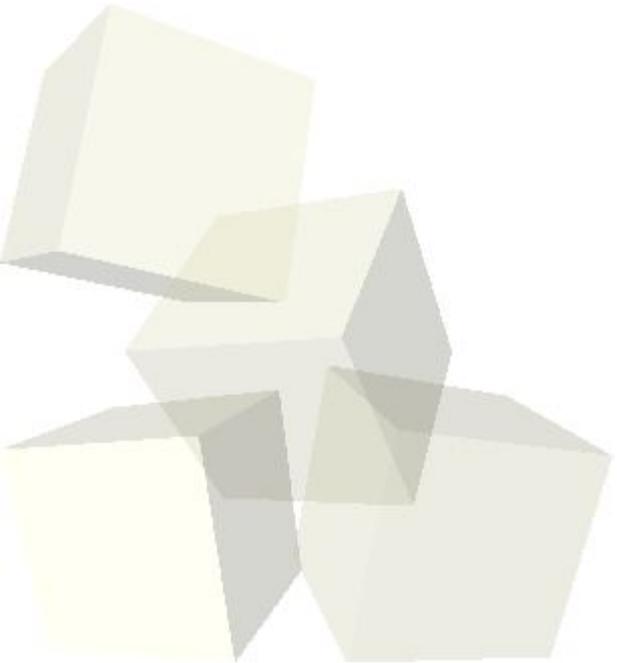
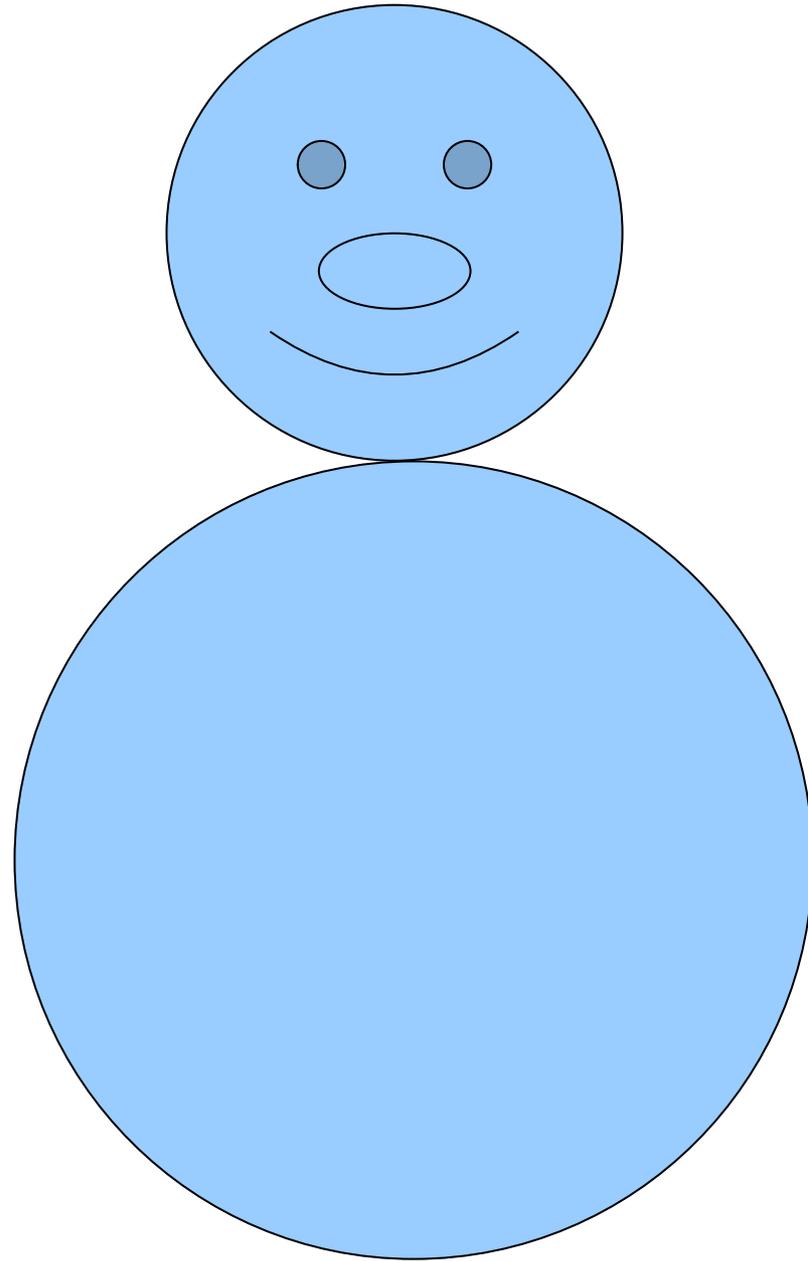
Векторное изображение можно как угодно масштабировать, выводить на устройства, имеющие любое разрешение



Всегда будет получаться результат с наивысшим для данного устройства качеством.

Ведь картинка каждый раз «рисуеться заново», используя столько пикселей, сколько возможно.

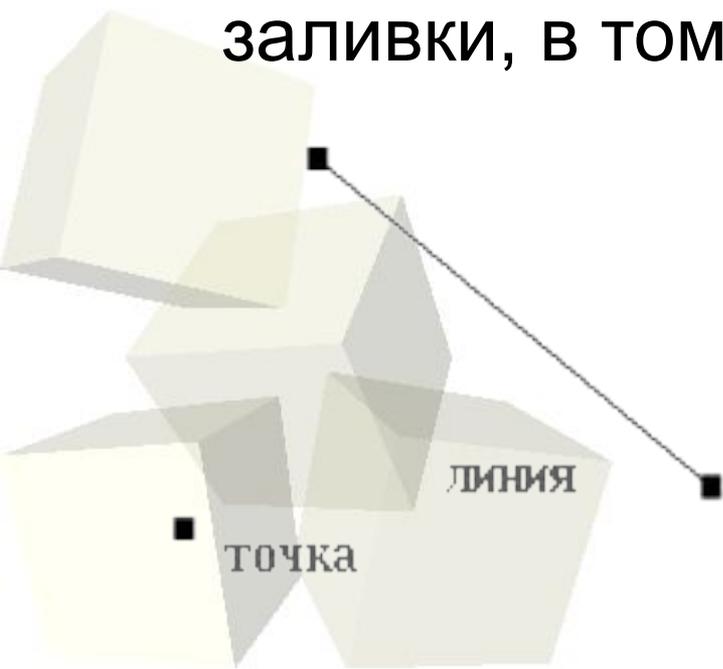




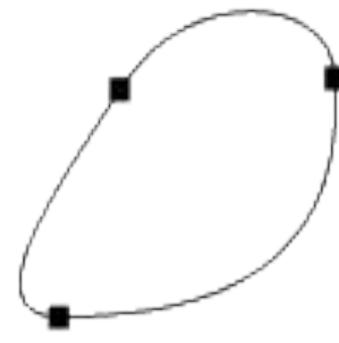


Основным логическим элементом векторной графики является геометрический объект

В качестве объекта принимаются простые геометрические фигуры (так называемые **примитивы** - прямоугольник, окружность, эллипс, линия), **составные фигуры** или фигуры, **построенные из примитивов**, цветовые заливки, в том числе градиенты.



прямоугольник



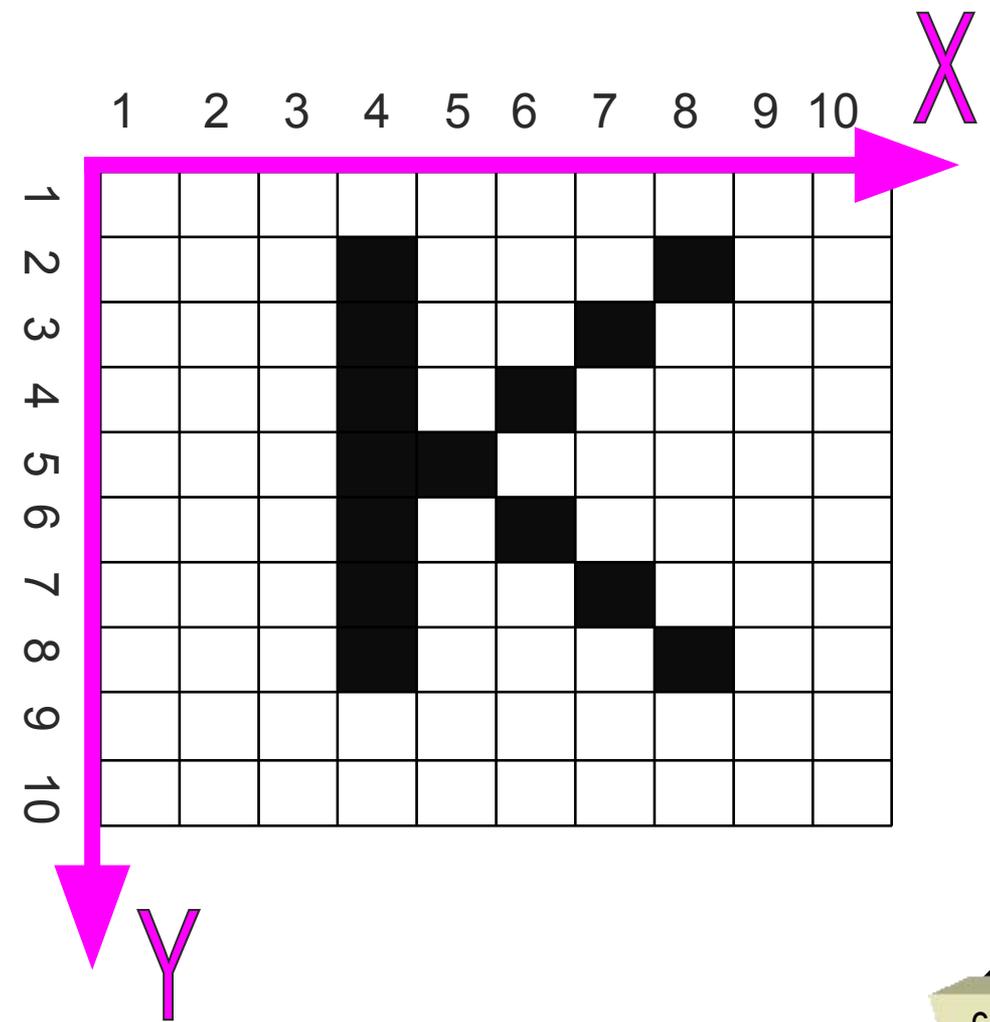
сплайн



Векторная графика

В векторном представлении рисунок описывается следующим образом:

Цвет рисования Черный
Установить 4,2
Линия к 4,8
Установить 5,5
Линия к 8,2
Установить 5,5
Линия к 8,8





1) Увеличение и уменьшение без потери качества

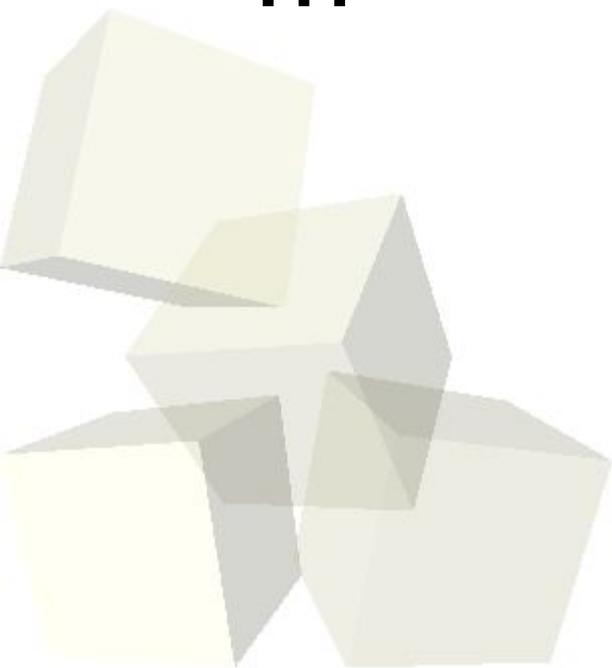


2) Небольшой объём по сравнению с растровыми файлами

3) **Flash** - анимация основана на векторной графике



- **WMF** — Microsoft Clip Gallery
- **SDX** — Libre Office Draw
- **SVG** — Inkscape
- ...





Векторные редакторы можно рассматривать как графический конструктор, который позволяет создавать рисунки из отдельных объектов

Свободное ПО:

- Inkscape
- LibreOffice Draw
- Skencil (бывший Sketch)
- sK1 (форк Skencil)
- Sodipodi
- Xara Xtreme for Linux

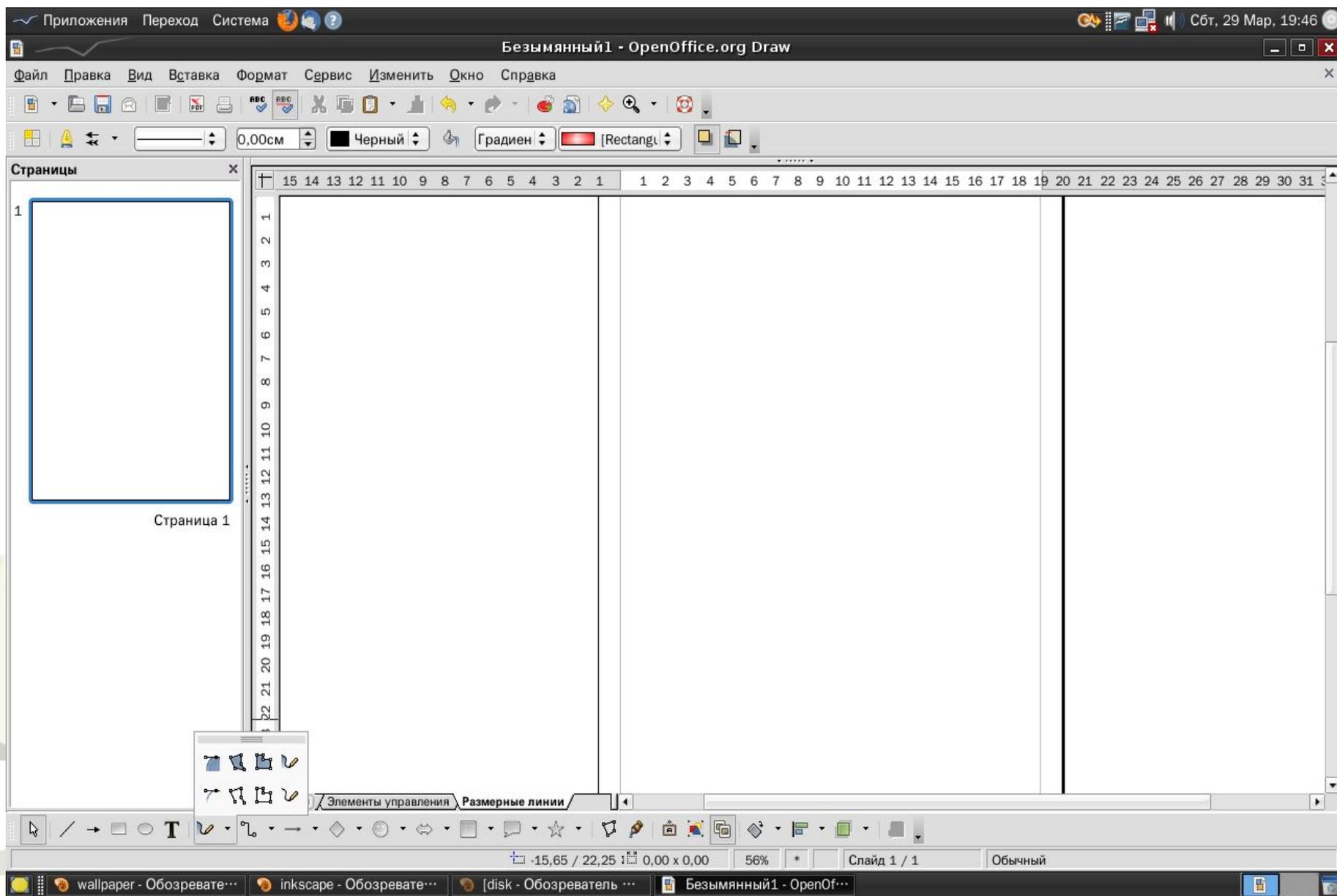
Коммерческое ПО:

- Adobe Illustrator
- CorelDRAW
- Macromedia FreeHand
- Xara Xtreme
- Strokes Maker





LibreOffice Draw

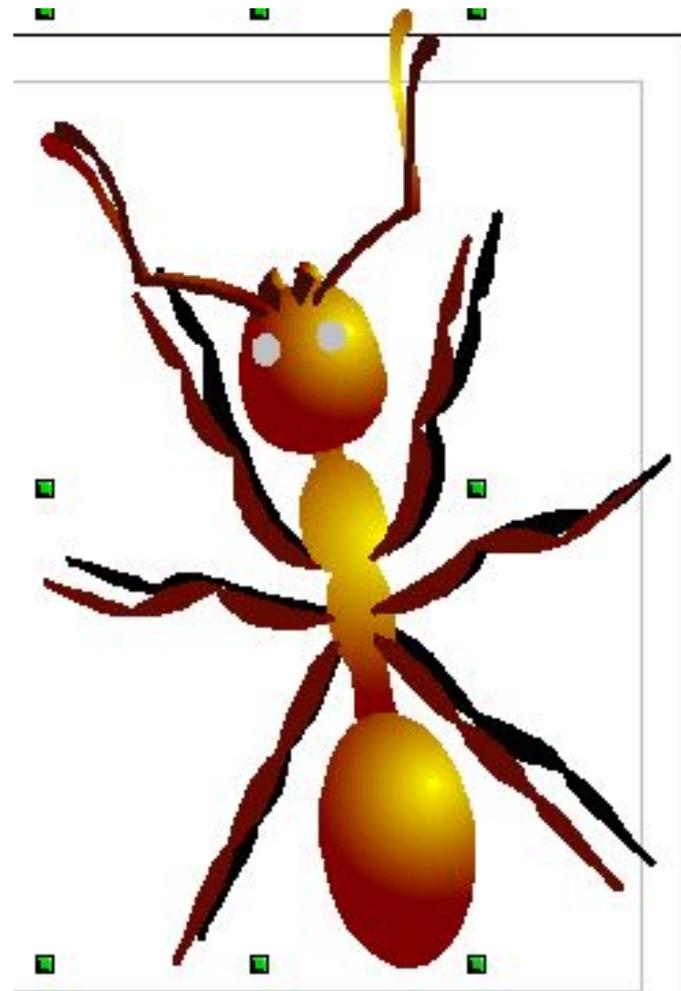


Menu - ОФИС - LibreOffice Draw (РИСОВАНИЕ)

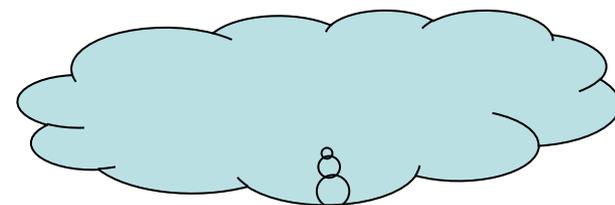
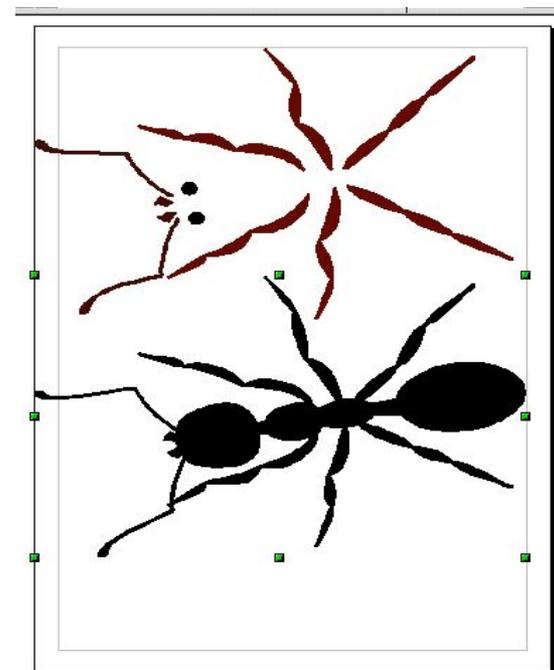


Слои объектов — каждый объект рисуется в своём слое, это позволяет легко их редактировать.

Градиентная заливка — интенсивность закрашки изменяется по линейно, или по центру.



- **Прозрачность (0 — 100)** — видимость объекта.
- **Группировка** — отдельные объекты можно сгруппировать в один объект.
- **Выноски** — служат для ввода текста.





§21 № 9 письменно, стр. 127

№ 9 Получите растровые коды и векторы описания для изображения букв «Н», «Л», «Т» на черно-белом экране с графической сеткой размером 8x8.