

Компьютерная графика

информатика 7 класс

Учитель: Савельев Василий Михайлович,
средняя школа № 8 с ДМЦ,
город Текели

Виды компьютерной графики

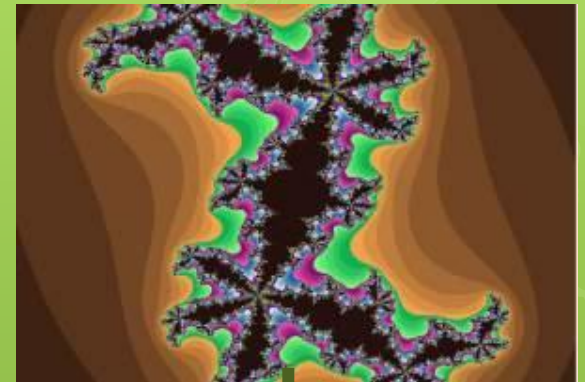
растровая



векторная



фрактальная



Наименьший элемент

точка

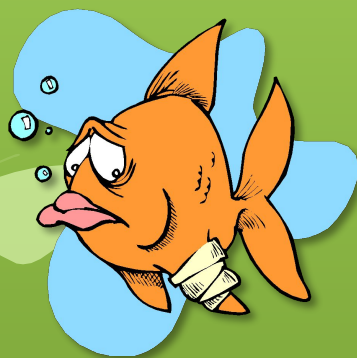
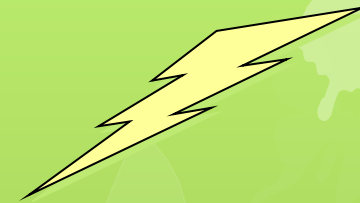
линия

треугольник

Векторная графика

информатика 7 класс

Векторная графика

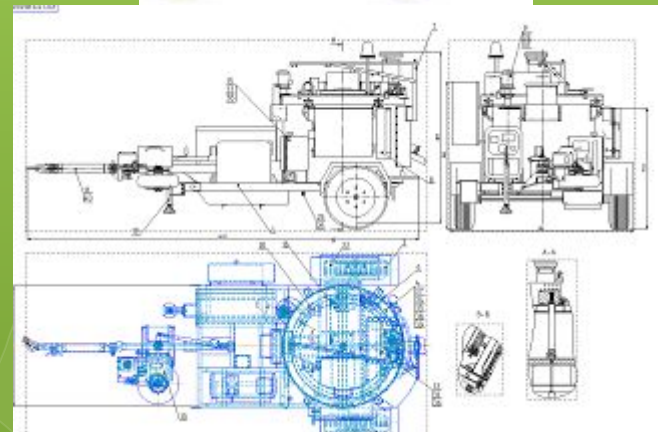
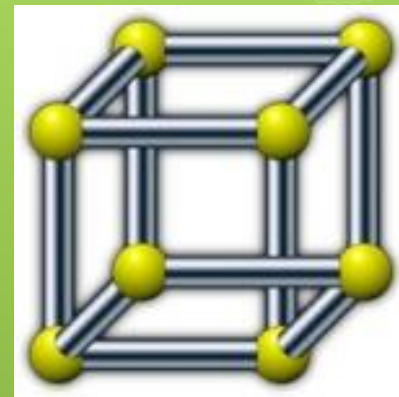
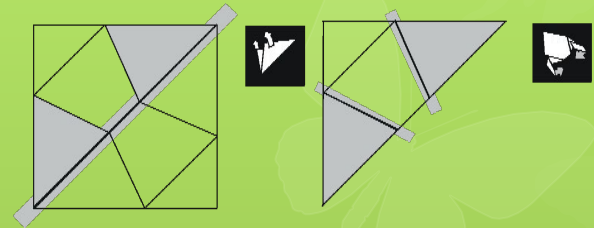


Основным элементом векторного изображения является линия.

Характеристики линии:
цвет, толщина, тип.

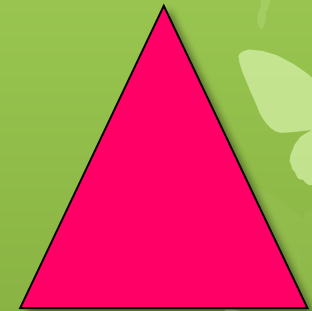
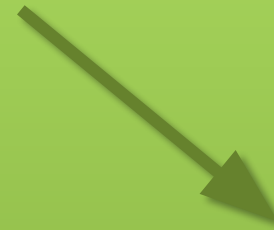
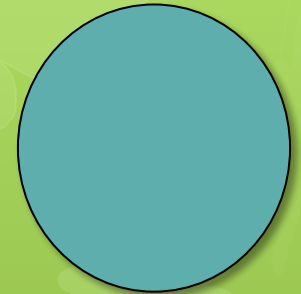
Векторные изображения

Векторные рисунки
используются для
хранения
высокоточных
графических объектов
(рисунков, чертежей,
схем)



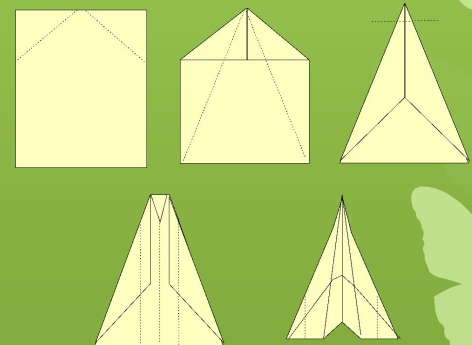
Векторные изображения

- **Векторные изображения** формируются из базовых графических объектов (*линия, прямоугольник, окружность и др.*), для каждого из которых задаются координаты опорных точек, а также цвет, толщина и стиль линии его контура.
- Простые элементы: прямые, эллипсы, прямоугольники называют **графическими примитивами**.



Векторные изображения

Векторные
изображения,
созданные путем
комбинации
окружностей,
прямоугольников
и линий



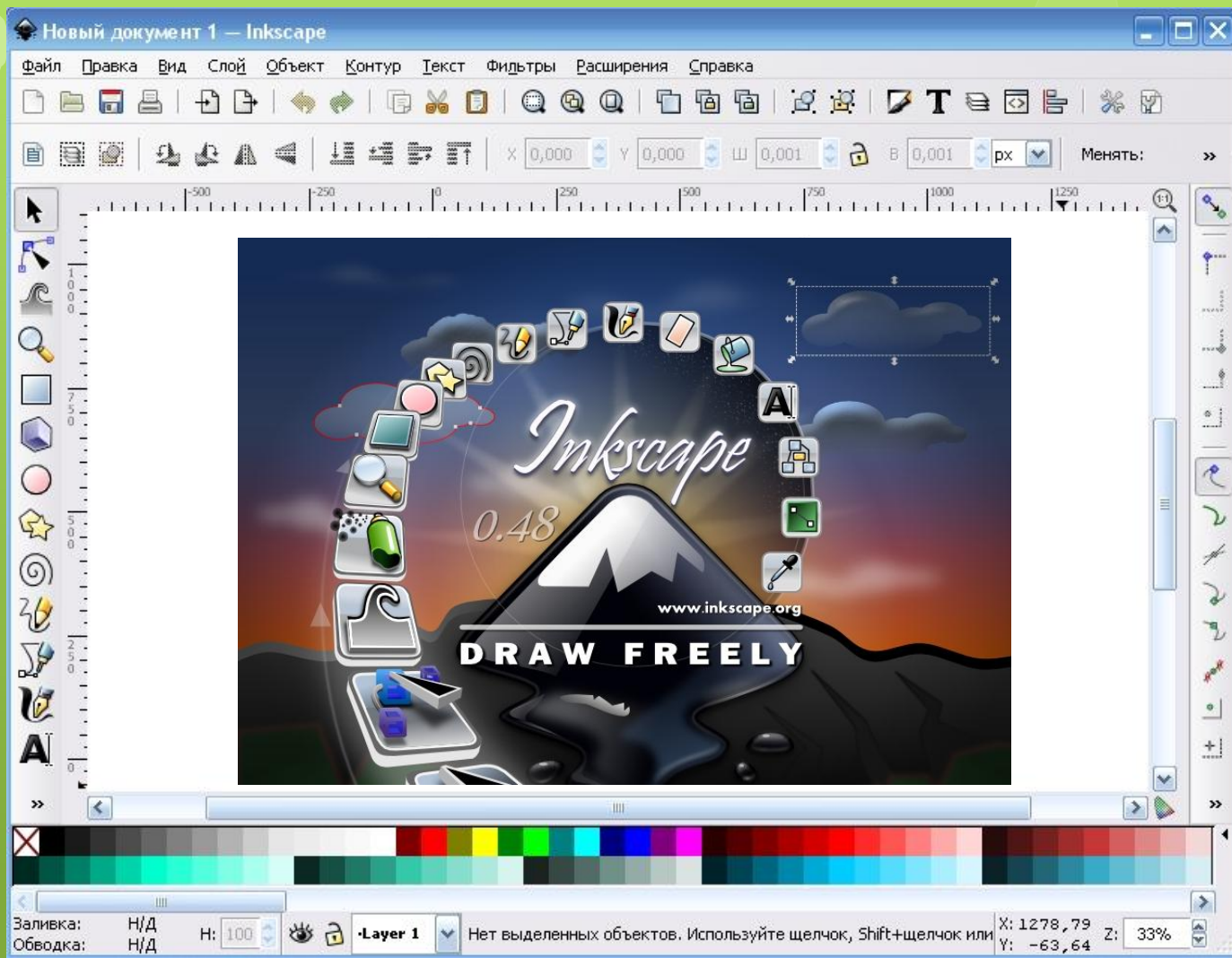
Достоинства векторных изображений

- Векторные рисунки могут быть уменьшены и увеличены **без потери качества.**

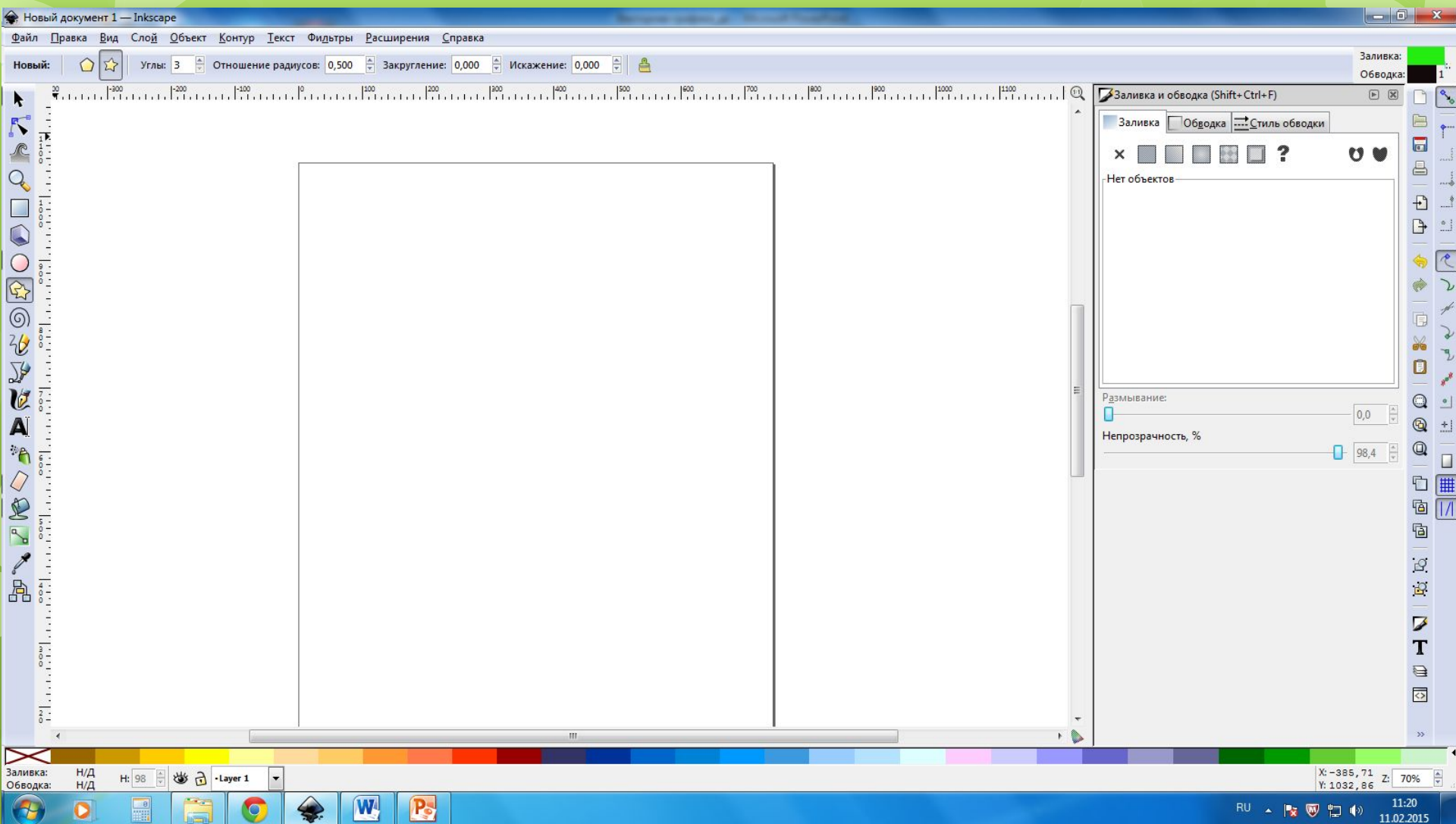


- Небольшой информационный объем по сравнению с растровыми изображениями.

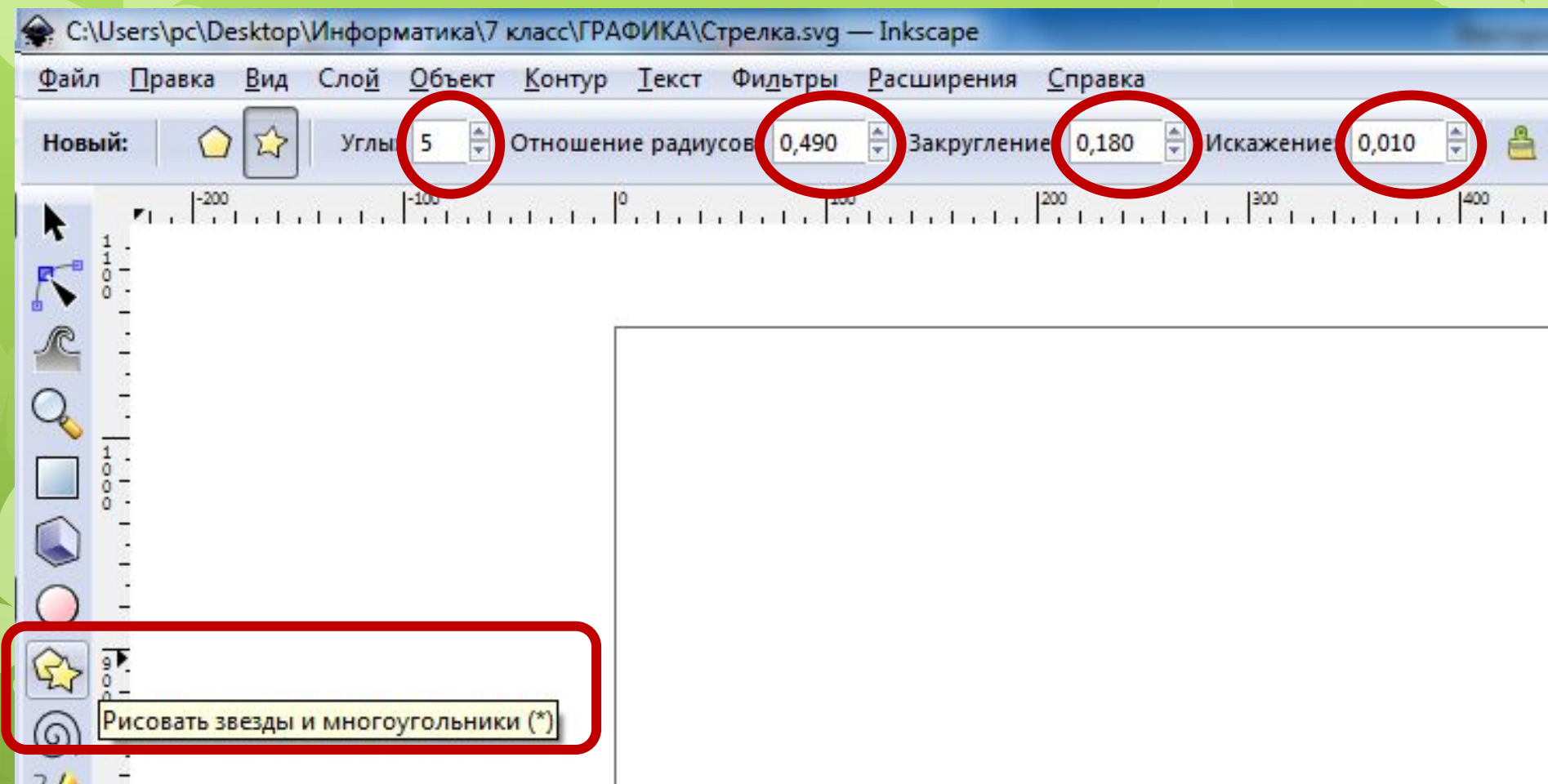
Работа в векторном редакторе Inkscape



Загружаем Inkscape



Настройки инструмента



Построение звезды

The screenshot shows the Inkscape application window with a yellow star on the canvas. The star is enclosed in a dashed bounding box. Two red callout boxes point to the width and height of the bounding box. The width is labeled "Ширина 400" and the height is labeled "Высота 250". The software interface includes a menu bar at the top with options like "Файл", "Правка", "Вид", "Слой", "Объект", "Контур", "Текст", "Фильтры", "Расширения", and "Справка". Below the menu bar is a toolbar with various icons. The central canvas shows a yellow star with a dashed bounding box. The right-hand panel is titled "Заливка и обводка (Shift+Ctrl+F)" and contains settings for fill and stroke. The fill color is set to a yellow color with RGB values of 210, 170, 0. The stroke is set to a yellow color with a width of 255. The bottom status bar shows the current layer is "Layer 1" and the object is "Звезда с 5 лучами в слое Layer 1. Щелчок по объекту переключает стрелки масштабирования/вращения." The system tray at the bottom right shows the date and time: "12:59 11.02.2015".

Ширина 400

Высота 250

Заливка и обводка (Shift+Ctrl+F)

Заливка Обводка Стиль обводки

Сплошной цвет

RGB	HSL	CMYK	Круг	CMS
R				
G				
B				
A				

RGBA: d2aa00ff

Размывание: 0,0

Непрозрачность, % 98,4

Заливка: 9,49 Н: 98

Обводка: 9,49

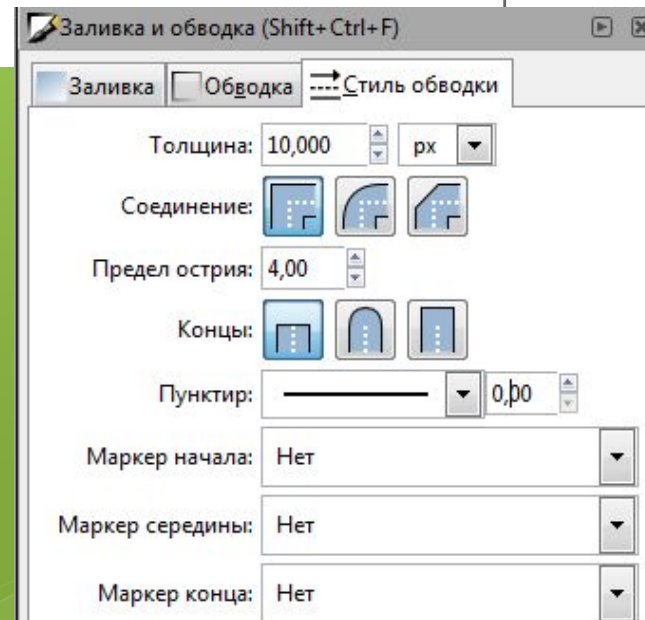
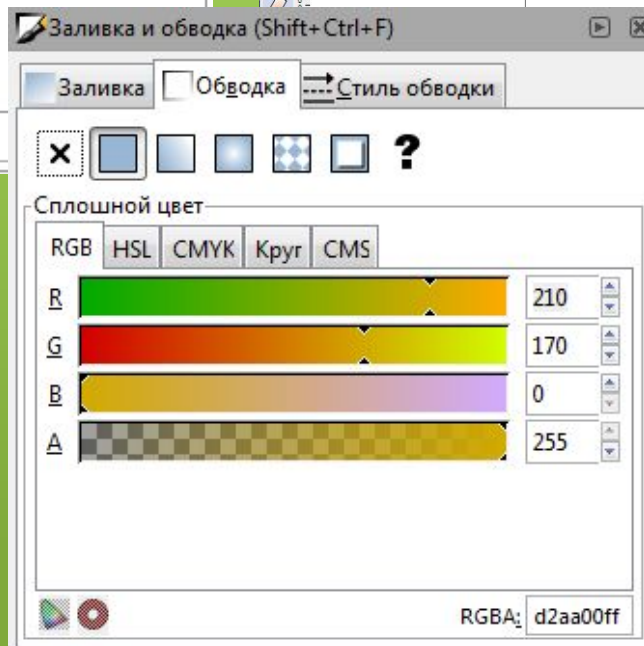
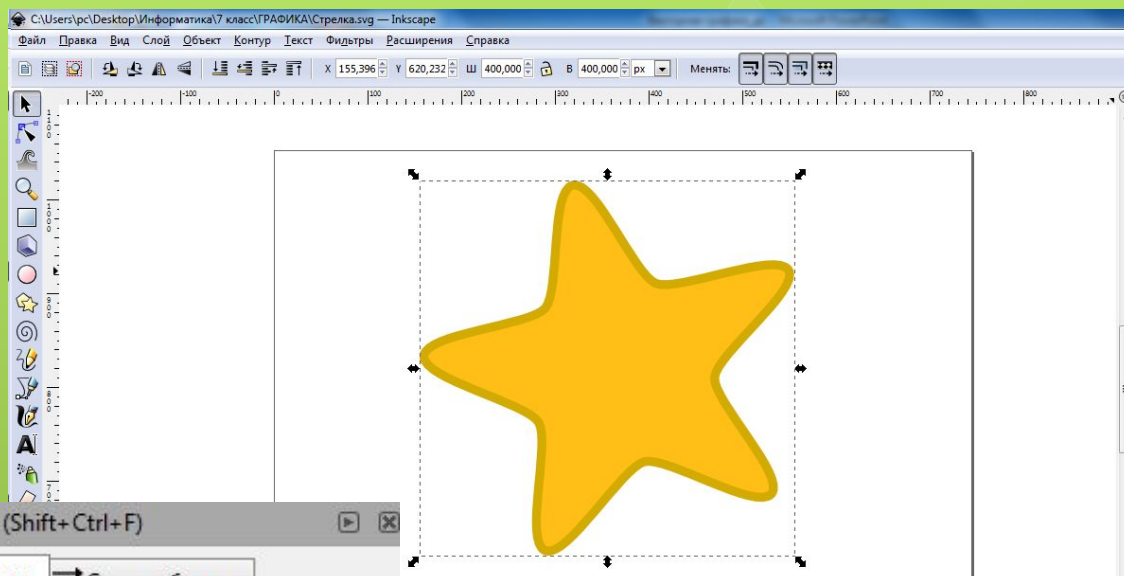
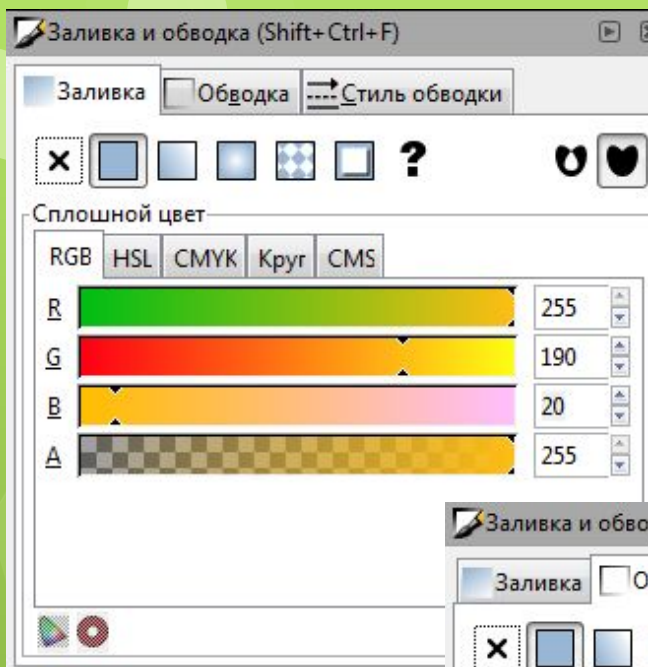
Layer 1

Звезда с 5 лучами в слое Layer 1. Щелчок по объекту переключает стрелки масштабирования/вращения.

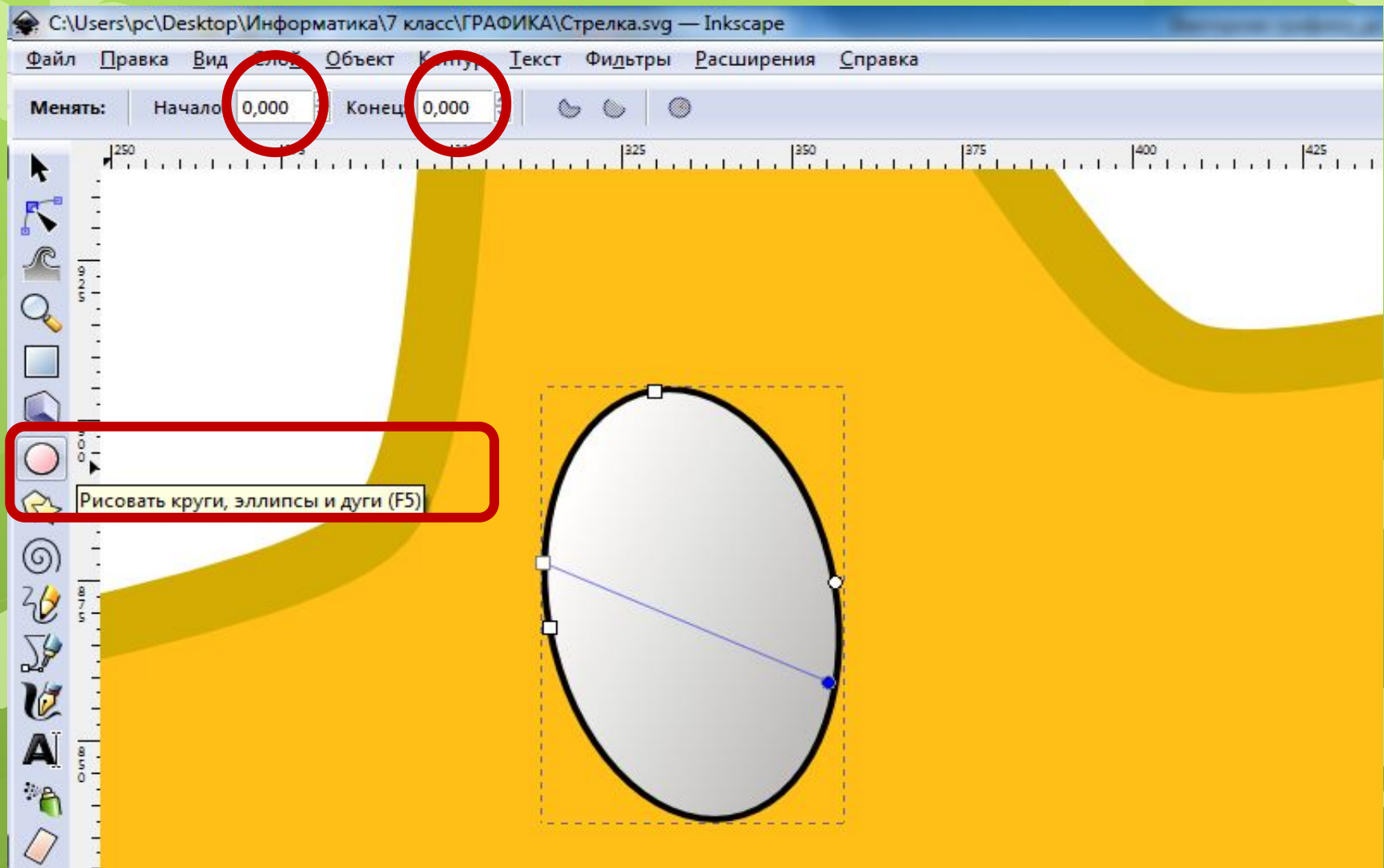
X: 898,03 Y: 1024,29 Z: 99%

12:59 11.02.2015

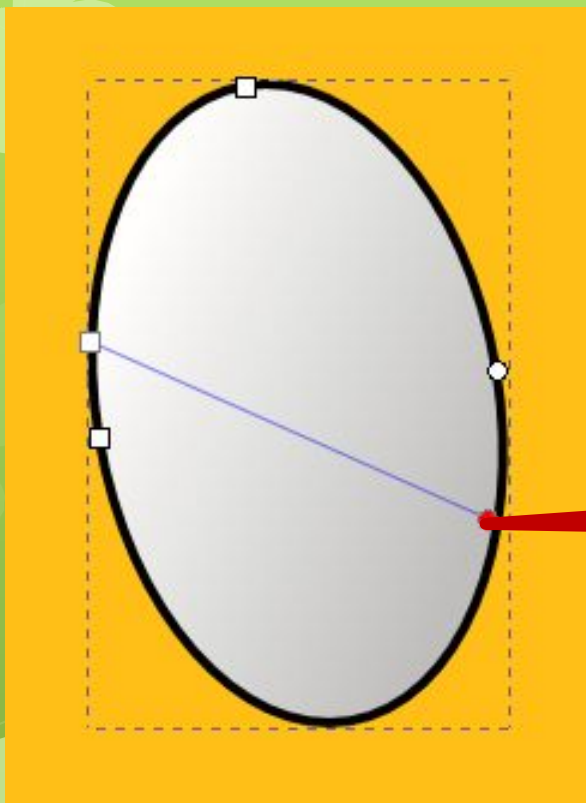
Настройка заливки и обводки



Рисуем овал



Настройки заливки



Заливка и обводка (Sh...)

Заливка Обводка

×

Сплошной цвет

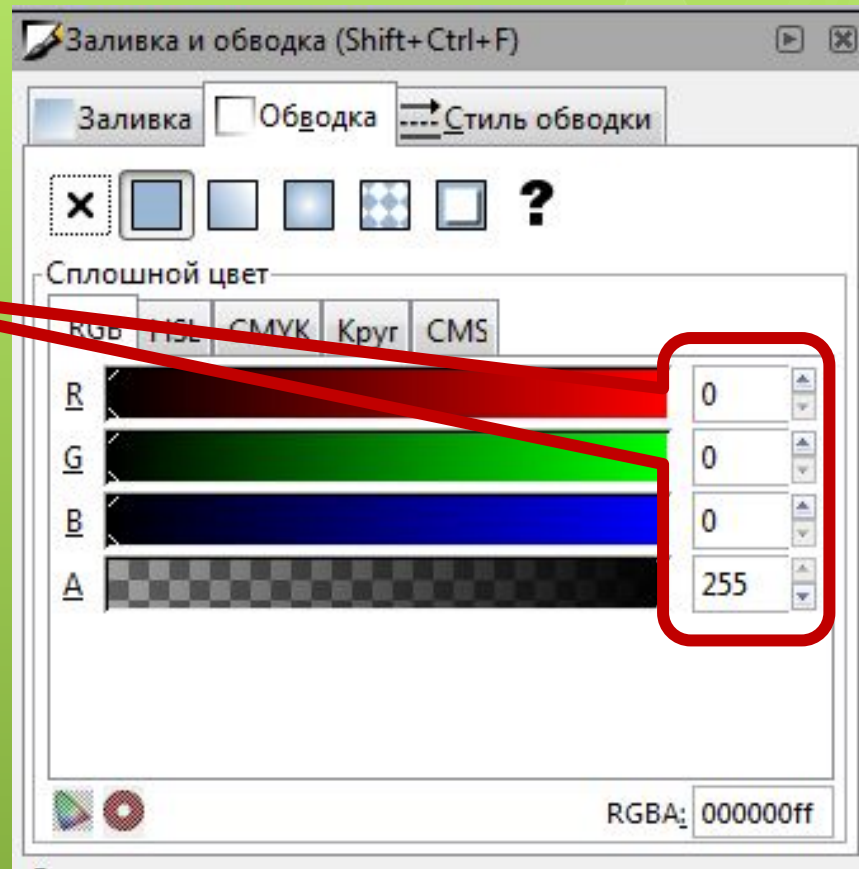
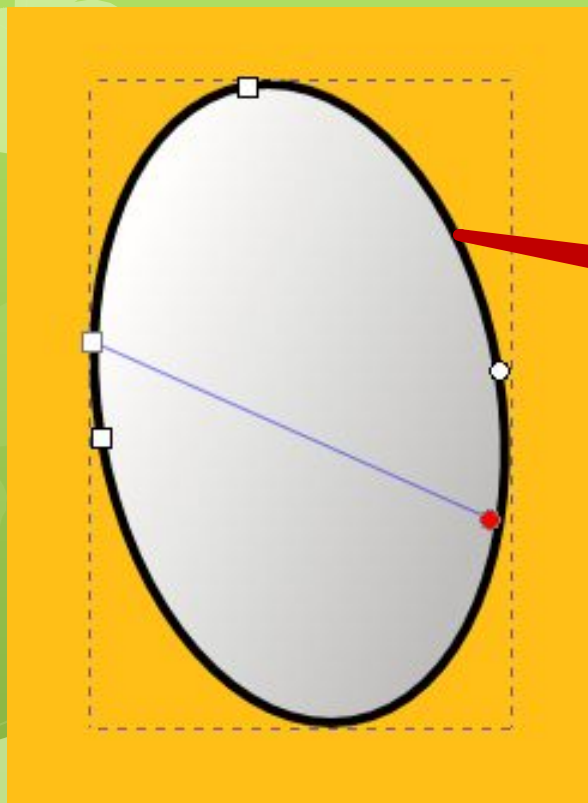
RGB HSL CMYK Круг CMS

R		190
G		190
B		190
A		255

RGBA: bebebeff

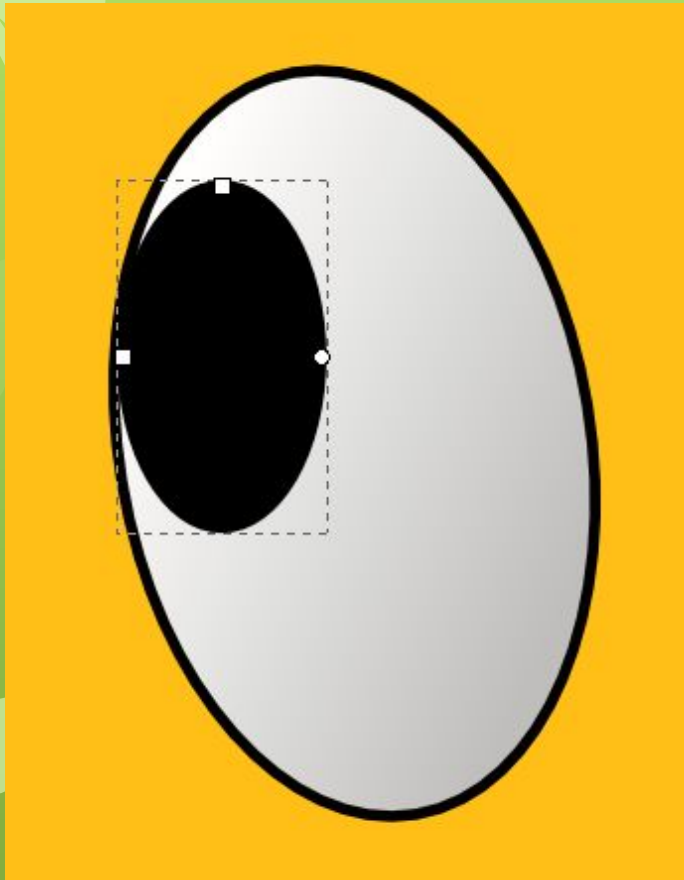
Заливка линейный градиент

Настройки обводки



Толщина обводки 1 px

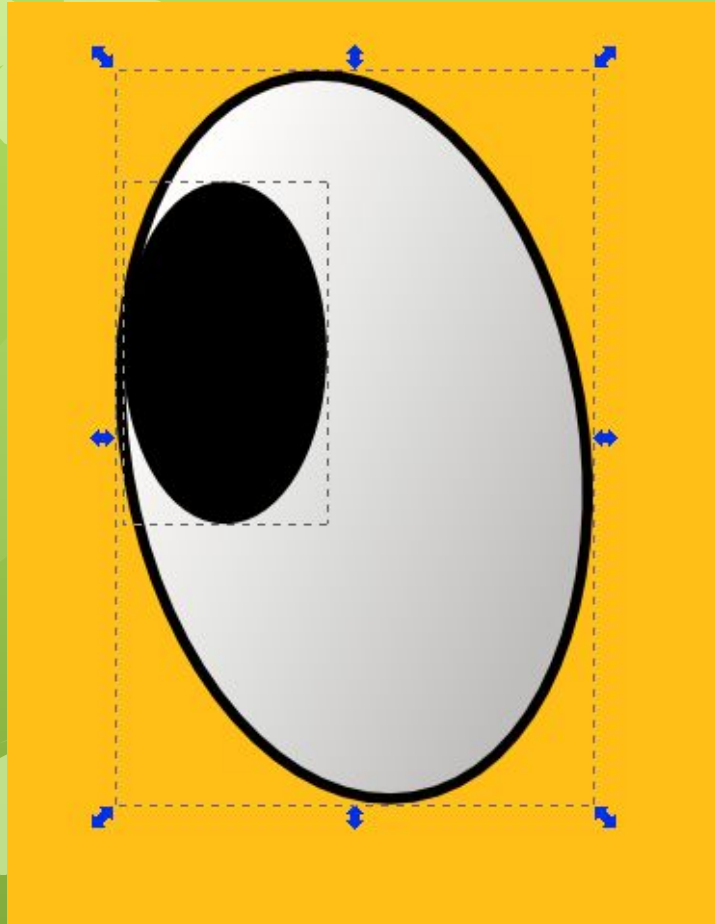
Рисуем зрачок

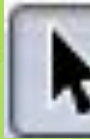


Заливка – черная
(параметры
цвета 0, 0, 0)

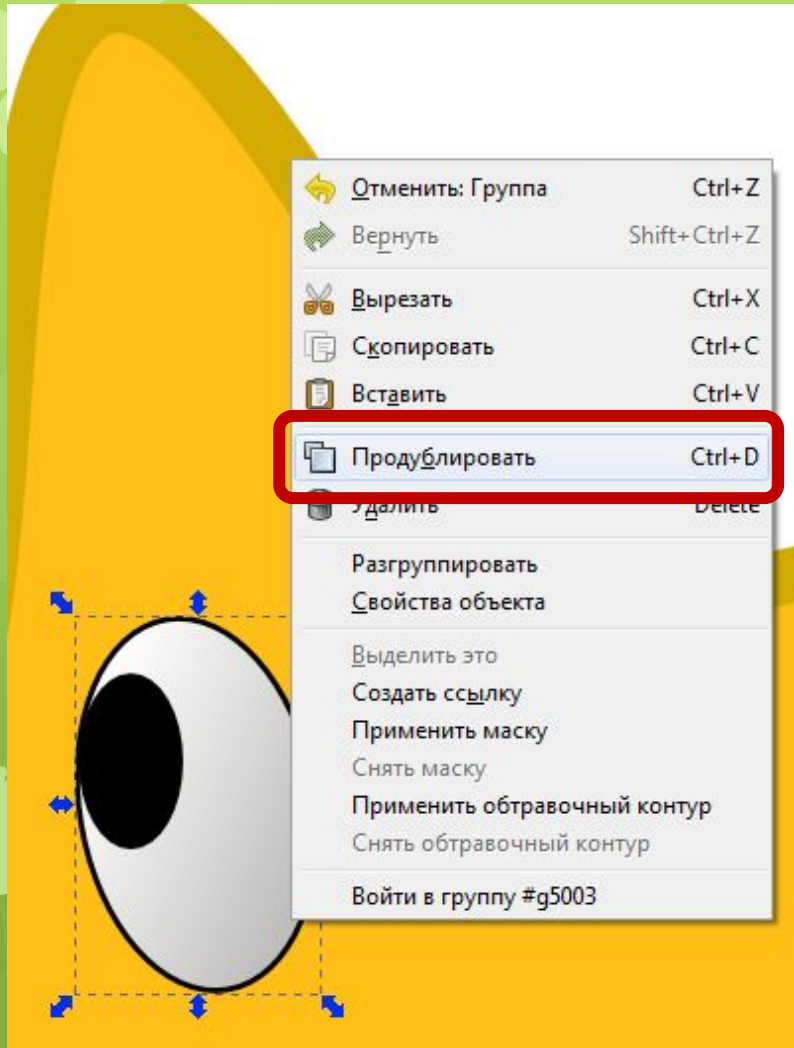
Обводка - черная
(параметры
цвета 0, 0, 0)

Группируем фигуры



1. Выбираем инструмент  инструмент
2. Удерживая клавишу Shift, выделяем оба эллипса
3. Нажимаем комбинацию клавиш Ctrl+G

Дублируем фигуру



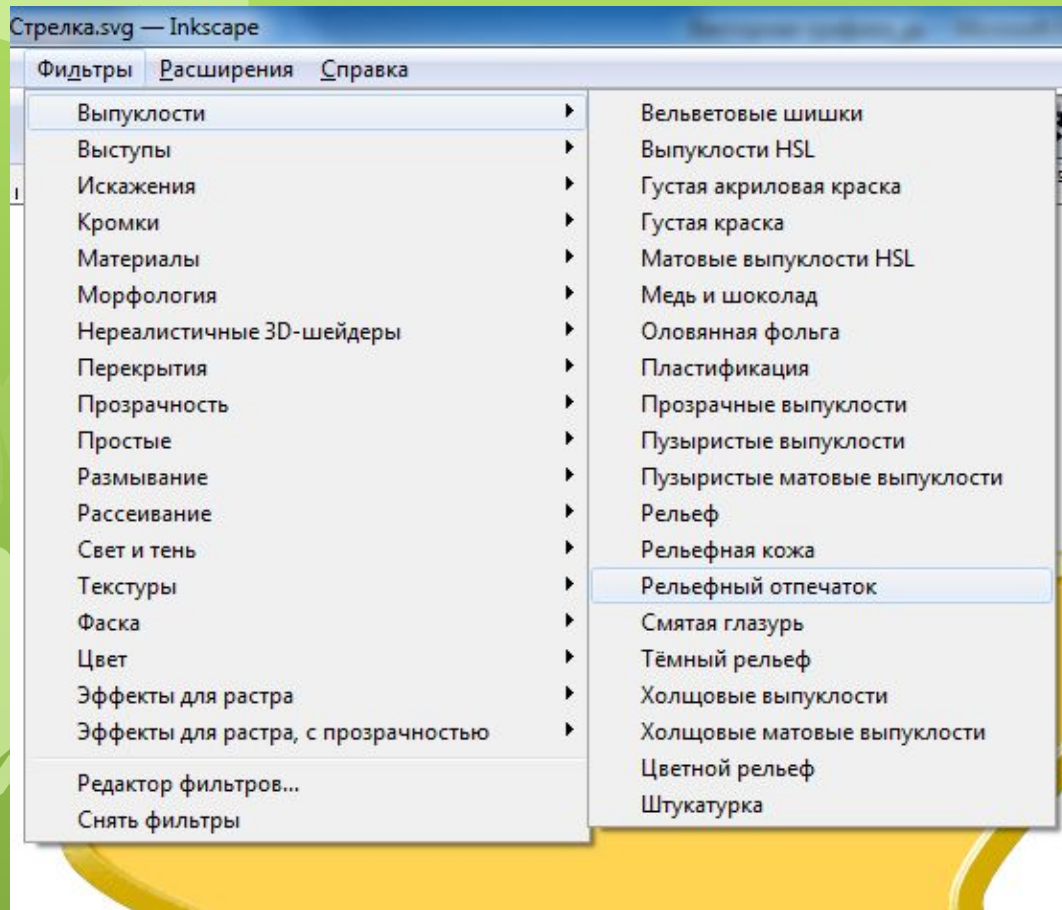
1. Щелкаем правой клавишей мыши по «глазу»
2. В контекстном меню выбираем команду **Продублировать**

Дублируем фигуру



**Мышкой
передвинуть
дубликат и
расположить
рядом**

Применение фильтра



1. Выделяем звезду

2. Выполняем команду:

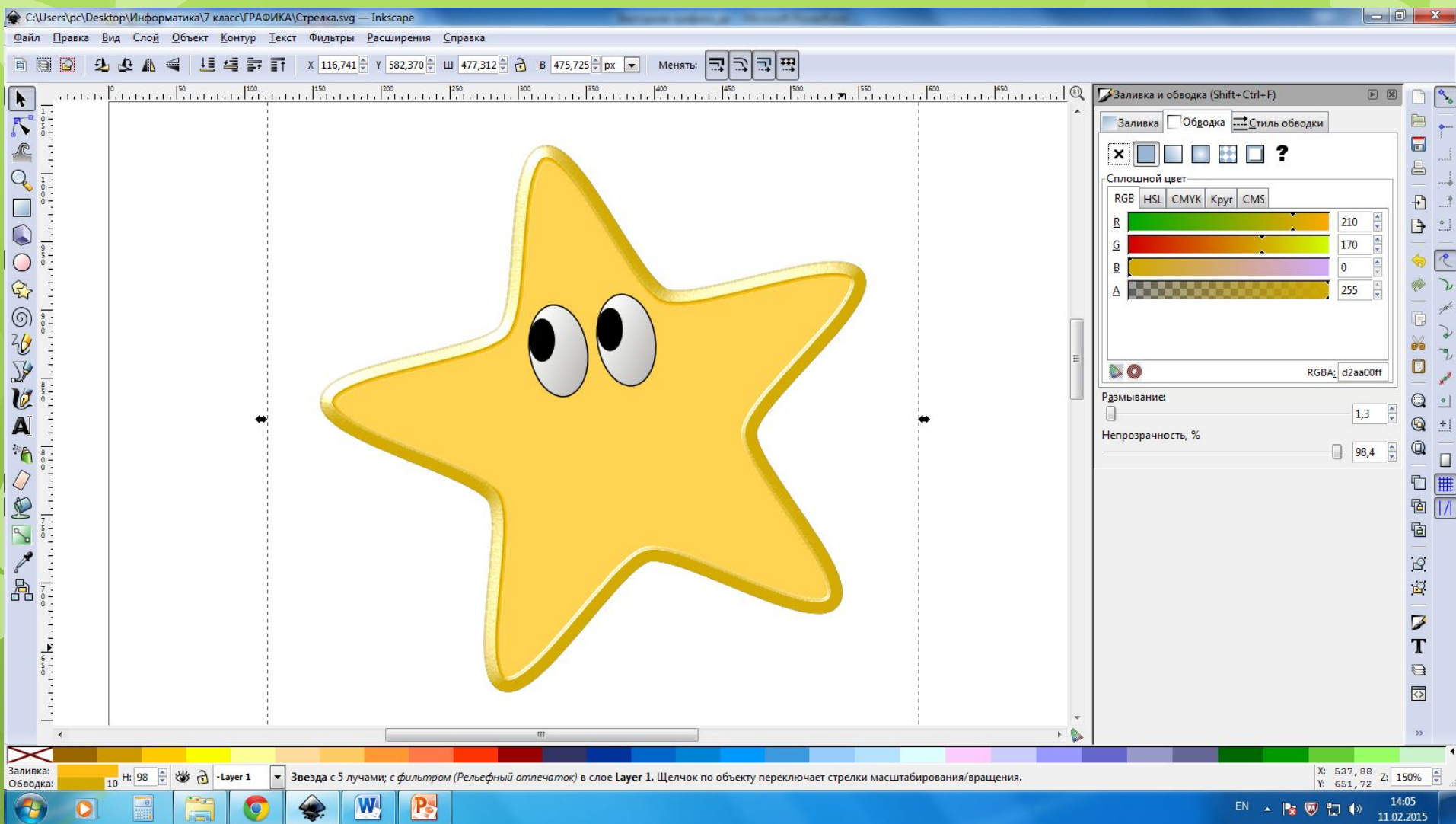
Фильтры

Выпуклости

Рельефный

отпечаток

Готовый рисунок



**Благодарю за
внимание**