

Classes

Semimanufactures

```
[Greditor /  
    circle.h, circle.cpp,  
    rectangle.h, rectangle.cpp,  
    line.h, line.cpp,  
    main.cpp  
]
```

Создайте классы `Circle`, `Rectangle`, `Line` – заготовки для векторного графического редактора. Объявления и определения разместите в разные файлы.

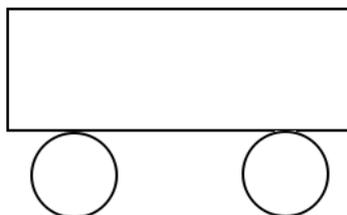
Классы должны хранить следующие свойства фигур:

- Толщина контура `stroke_thickness`,
- Координаты и размеры (набор полей зависит от фигуры),
- Цвет контура `stroke_color`.

И реализовывать следующие методы:

- Вычисление периметра `get_perimeter()`,
- Вычисление площади `get_square()`,
- Рисование фигуры `draw()`.

Создайте два экземпляра класса `Circle`, один экземпляр класса `Rectangle`, и нарисуйте автомобиль:



Поскольку мы работаем с консолью, редактор будет векторным. Язык разметки XML позволяет создавать векторные изображения с использованием тегов. Первой строкой выводится заголовок, определяющий версию XML. Рисунок целиком должен располагаться между тегами `<svg>your picture code</svg>`

Например, создание рисунка из одного круга выглядит следующим образом:

```
std::cout << "<?xml version = \"1.0\"?>" << std::endl;
std::cout << "<svg xmlns=\"http://www.w3.org/2000/svg\" >" << std::endl;
std::cout << "<circle cx=\"100\" cy=\"100\" r=\"100\" stroke=\"black\"
           \" stroke-width=\"1\" fill=\"none\" />" << std::endl;
std::cout << "</svg>" << std::endl;
```

Остается только перенаправить вывод в файл `./a.out > pic.svg` и открыть его в любом векторном редакторе. Если редактор отсутствует, можно открыть через браузер.