

## Задание по C++

Разработать небольшую программу на C++, которая должна:

1. Поддерживать несколько типов 2D кривых – окружности и эллипсы. Каждая кривая должна уметь возвращать площадь фигуры, которую она образует.
2. Заполнять контейнер (`std::vector` или `std::list`) указателями на объекты упомянутых выше типов в случайном порядке со случайными параметрами.
3. Отсортировать кривые в контейнере в порядке возрастания площадей.
4. Вычислить полную площадь всех полученных кругов.

Ожидания по выполнению:

1. Программа должна использовать виртуальные методы.
2. Не должно быть утечек памяти.
3. Кривые должны быть физически корректными (т.е. радиусы - положительны).

Полученная программа должна быть выслана по email или выложена на github. Поставка должна включать только исходный код: \*.h и \*.cpp файлы. Собранные binary файлы не требуются.