

**Внимание! Это – дополнительная часть СРС.**

**Задания этого раздела не являются обязательными для выполнения.** Они не оцениваются баллами и предназначены исключительно для желающих попрактиковаться в программировании и сделать чуть больше, чем делает основная масса студентов в рамках выполнения заданий для самостоятельной работы и лабораторных работ.

*Сдать задание до:* 29 ноября (включительно)  
*Куда отправлять:* [dima@pkims.ru](mailto:dima@pkims.ru)  
*Тема письма:* ТА – СРС6 бонус – группа – фамилия

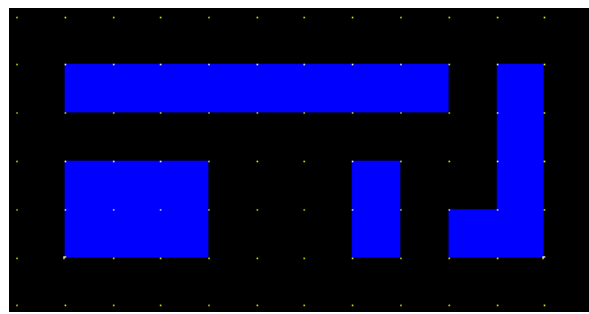
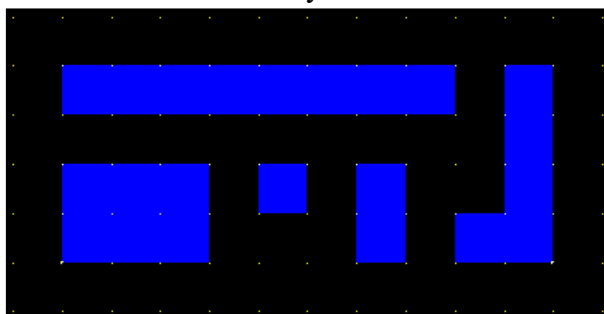
Одной из интересных задач для решения на этапе топологического проектирования является задача вычисления степени похожести двух топологий. Представьте себе, что вы разработали уникальную топологию интегральной схемы, представляемую как набор геометрических полигонов (для простоты будем использовать тот же формат входных данных, что и в предыдущем задании). Вы продаёте своё решение, и вдруг вы выясняете, что кто-то (ваш конкурент) выпускает интегральные схемы аналогичной функциональности. У вас закрадывается подозрение, что ваш конкурент неправомерно получил доступ к вашим разработкам. Выяснить это можно только одним единственным способом – сравнить между собой две топологии.

К сожалению, большинство программ, которые мы используем сегодня, делают это очень криво. Они либо просто выдают вердикт, одинаковы ли топологии, или нет, либо показывают графические отличия. Но ни одна программа не может дать численную оценку: сколько процентов топологии изменено.

Ваша задача в этом задании: разработайте программу, которая в качестве аргументов командной строки принимает два файла, которые необходимо сравнить, сравнит их и выдаст численную характеристику похожести двух файлов.

Ваш зловерный конкурент предусмотрел разные способы для того, чтобы стандартные программы дали ничего не говорящий результат.

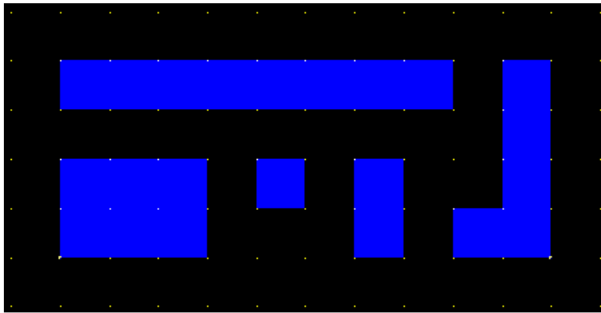
Топологии могут отличаться числом полигонов:



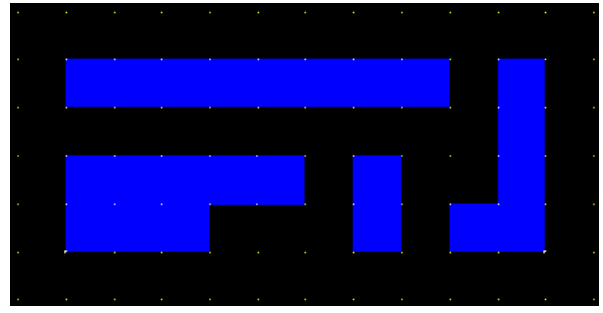
REC 4 1 1 1  
REC 0 0 3 2  
REC 0 3 8 1  
REC 6 0 1 2  
REC 8 0 2 1  
REC 9 1 1 3

REC 0 0 3 2  
REC 0 3 8 1  
REC 6 0 1 2  
REC 8 0 2 1  
REC 9 1 1 3

Топологии могут отличаться геометрией полигонов:



REC 4 1 1 1  
REC 0 0 3 2  
REC 0 3 8 1  
REC 6 0 1 2  
REC 8 0 2 1  
REC 9 1 1 3



REC 3 1 2 1  
REC 0 0 3 2  
REC 0 3 8 1  
REC 6 0 1 2  
REC 8 0 2 1  
REC 9 1 1 3