

Описание задачи

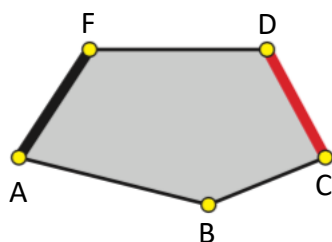


Рис. 1

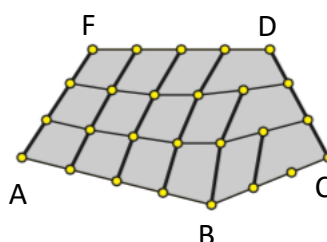


Рис. 2

Условие: На входе дан многоугольник (пятиугольник), заданный на плоскости точками (A, B, C, D, F) с известными координатами. Задана величина отрезка h , про который известно, что как минимум одна из граней многоугольника по длине более или равна $2h$.

Для любого многоугольника существует только 2 боковых ребра и произвольное количество верхних и нижних граней.

Для боковых ребер существует параметр тесселяции t_1 , который определяет, на сколько отрезков может быть разбито боковое ребро, так чтобы отрезок AB был разделен на n равных отрезков длиной $h \pm t_1$ (количество отрезков на боковых ребрах должно быть строго одинаково). Аналогичный параметр t_2 устанавливает значение для верхних и нижних ребер. При этом t_1 и t_2 могут быть не равны, а количество отрезков на верхних и нижних гранях может быть не равно.

Необходимо (рис. 2): Построить алгоритм, который бы разбивал грань многоугольника на четырехугольники с заданной длиной боковых ребер и допустимым отклонением. Алгоритм должен быть применим к разным типам многоугольников.