

選挙活動

原案:野田(nodchip)

問題文:平櫛(logicmachine)

解答:澤(Mi_Sawa)・平櫛(logicmachine)・水野(not_522)

入力:水野(not_522)

解説:水野(not_522)

問題概要

- 二次元平面上に、複数の多角形状の障害物と、複数の点を与えられる
- 最もたくさんの点が見える位置を求め、その時にいくつかの点が見えるかを出力せよ
- 障害物は多角形の内部のみであり、外周は含まない

ICPCでの出題傾向

- 幾何は国内予選で毎年1問程度出題される
- 考察はそれほど重くないことが多い
- 実装量は年によってまちまち
- 幾何ライブラリを準備すると良い

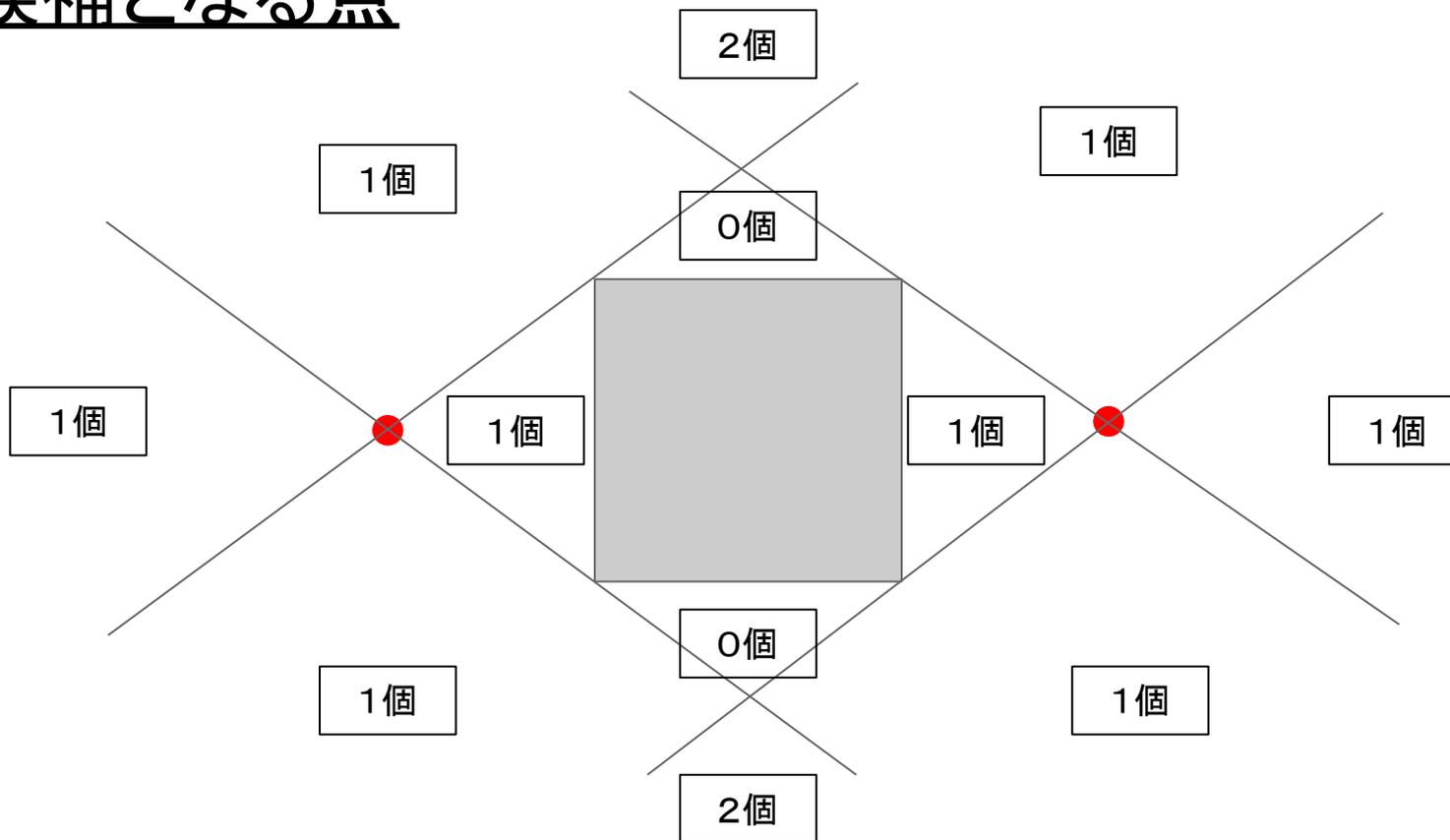
解法

候補となる点

- 平面上のすべての点が候補になる
 - 無限にあるので計算できない
- 見える点の数が変わりうる点だけを候補にする
 - 有限？

解法

候補となる点



解法

候補となる点

- 点と多角形の頂点を結んだ直線上が候補
 - まだ無限

- それらの直線の交点が候補
 - 有限

解法

多角形と線分の交差判定

- 候補点と与えられた点を結ぶ線分が、多角形の内部と共有点を持つかを調べれば良い

- 頻出なのでライブラリ化しておきましょう
 - 参考:[春コンテスト2013 F問題 解説](#)
 - 今回の問題は3点が一直線上にならないという制約があるのでもう少し楽

ジャツジ解

- 澤 : 110行
- 平櫛 : 175行
- 水野 : 135行

結果

- First AC :

チョコレートパフェに苺を添えて (880円) (62:33)

- Accepted : 17

- Trying : 23

- Submission : 58