

進化型計算特論

2210104024 楠田 紘生

2021 年 4 月 29 日

n 本の線が交わらないペアが存在しないと仮定する。このとき、 n 本の線の合計の長さが最小となる場合も 1 つ以上の交点が存在する。しかし三角形の存在条件より、2 本の線が交わるペアの選び方よりも 2 本の線が交わらないペアの選び方が 2 本の線の合計の長さが短くなる。これより 1 つ以上の交点が存在するとき、 n 本の線の合計の長さが最小とならず矛盾する。よって n 本の線が交わらないペアが存在する。□