

Диаграмма Вороного

1. Доказать, что количество ребер диаграммы Вороного не превосходит Cn , где n – количество точек, для которых построена диаграмма Вороного, а C – некоторая константа, не зависящая от n .
2. Дано n точек на плоскости. Построим полный граф на этих точках как на вершинах, проведем ребра графа как отрезки прямых, соединяющих соответствующие точки, и положим веса ребер равными длинам соответствующих отрезков. Докажите, что для любого ребра графа, входящего в какое-либо минимальное остовное дерево графа, существует ребро диаграммы Вороного, построенной по этим n точкам, которому перпендикулярно это ребро дерева.