

Praca domowa 2 -Radiostacje

Dane w pliku:

- wiersz pierwszy parametr d
- wiersz drugi parametr k
- kolejne wiersze - zbiór punktów na płaszczyźnie (kolumny kolejno oznaczają: numer, współrzędna pozioma, współrzędna pionowa). Punkty reprezentują stacje radiowe, które mogą się połączyć bezpośrednio jeśli ich euklidesowa odległość nie przekracza d .

Szukany jest zbiór k radiostacji, nazwijmy go C , taki, że każda radiostacja jest bezpośrednio połączona z radiostacją ze zbioru C lub do niego należy, przy czym chcemy zminimalizować sumę odległości każdej radiostacji do "jej" radiostacji w zbiorze C .

Innymi słowy chcemy znaleźć najlżejszy las rozpinający o k składowych, którego każda składowa jest gwiazdą*, a wagą krawędzi jest odległość jej końców.

*gwiazda - drzewo, w którym co najwyżej jeden wierzchołek jest stopnia ≥ 2