

Übungen zur Vorlesung
Geometrische Approximationsalgorithmen
WS 19/20
Blatt 5

Name 1 (Matrikelnummer), Name 2 (Matrikelnummer)

Aufgabe 5.1 (Approximation der Summe paarweiser Abstände - 5 Punkte)
Sei P eine Menge von n Punkten im \mathbb{R}^d . Gesucht ist ein Approximationsalgorithmus für die Summe der paarweisen Abstände

$$X = \sum_{p,q \in P} \|p - q\|.$$

Gegeben P und $\varepsilon > 0$ soll ein Wert Y mit $X \leq Y \leq (1 + \varepsilon)X$ ausgegeben werden.