



Datenstrukturen und Algorithmen

Tutorium 13, KW 29, 2013

Aufgabe T13.1: Kolinearität

Gegeben sei eine Menge von n Punkten. Beschreiben Sie einen Algorithmus, der in $O(n^2 \log n)$ Schritten testet, ob drei Punkte kollinear sind.

Aufgabe T13.2: Konvexe Hülle

Gegeben seien n Punkte p_1, \dots, p_n . Beschreiben Sie einen Algorithmus, der in $O(n)$ Schritten testet, ob ein Punkt p in der konvexen Hülle der p_i liegt. Beachten Sie: Nur die Punkte sind gegeben, nicht die konvexe Hülle!