

Gruppe	Nachname	Vorname	Matrikelnummer

1. Übungsblatt zur Übung

Datenstrukturen und Algorithmen, WS 2010

Bitte abgegebene Lösungen ankreuzen:

Beispiel	Abg.
1	

1. Sie sollen die Leistungsfähigkeit eines Programms verbessern. Dazu steht Ihnen eine der folgenden Möglichkeiten zur Verfügung (n bezeichnet die Größe des Inputs):
 - (a) Anschaffung einer besseren Rechanlage mit vierfacher Rechenleistung.
 - (b) Verbesserung der Laufzeit des Algorithmus von $2n^3$ auf $3n^2$.
 - (c) Reduktion der Datenmenge durch einen vorgeschalteten Algorithmus (mit Laufzeit n) auf $n/2$.

Vergleichen Sie die Laufzeiten der drei Möglichkeiten untereinander. Für welche Wertebereiche von n ist welche Möglichkeit am besten?