

Hausaufgaben für LL-08, Mathematik 2 zum 20.5.2009

Abgabe am Mittwoch nach der Statistik-Übung.

Aufgabe 1

Lesen Sie Abschnitt 15.6 *Directional Derivatives and the Gradient Vector*. Lesen Sie den Unterabschnitt über Funktionen in drei Variablen besonders aufmerksam.

Beweise (*proofs*) können übersprungen werden.

Bearbeiten Sie die geraden Aufgaben 2 – 20, 34, 38. (Aufgabe 53 findet sich auf dem Statistik-Übungsblatt!)

Aufgabe 2

Lesen Sie Abschnitt 15.7 *Maximum and Minimum Values*. Lesen Sie die Beispiele besonders aufmerksam, die wir in der Vorlesung nicht behandelt haben. Beispiel 4 ist eine schöne Kombination mehrere Techniken. Beispiel 5 kann man auch mit Techniken der Vektorrechnung ausrechnen (gute Wiederholung!).

Der Beweis am Ende des Abschnitts kann weggelassen werden.

Bearbeiten Sie die geraden Aufgaben 4, 6, 28 und 32.