

## Hausaufgaben für LL-08, Mathematik 2 zum 2.4.2009

### Aufgabe 1

Bearbeiten Sie im schon gelesenen Abschnitt 7.2 *Exponential Functions and Their Derivatives* die geraden Aufgaben 24 – 28 und 66 (Definitionsbereich, Verhalten am Rand des Definitionsbereichs, Monotonie- und Krümmungsverhalten, Zeichnung).

### Aufgabe 2

Lesen Sie Abschnitt 7.3 *Logarithmic Functions*.

Bearbeiten Sie die geraden Aufgaben 4 – 18, 30 – 44, 50 – 56.

### Aufgabe 3

Lesen Sie Abschnitt 7.4 *Derivatives of Logarithmic Functions*. Sie können die Unterabschnitte *Logarithmic Differentiation* und *The Number  $e$  as a Limit* überspringen.

Bearbeiten Sie die geraden Aufgaben 2 – 22, 36, 56, 66 – 76.

### Aufgabe 4

Lesen Sie Abschnitt 7.7 *Indeterminate Forms and L'Hospital's Rule* (fast alle Beispiele haben wir in der Vorlesung bereits behandelt; beachten Sie aber besonders die Beispiele 7 und 9). Den Text nach Beispiel 10 können Sie überspringen.

Bearbeiten Sie die geraden Aufgaben 10 – 40.

### Aufgabe 5 (freiwillig)

Lesen Sie Abschnitt 7.6 *Hyperbolic Functions*.