

Hausaufgaben für LL-07, Mathematik 1 zum 15.11.2007

Aufgabe 1

Lesen Sie den Abschnitt 2.2 *The Limit of a Function* und bearbeiten Sie die Aufgaben 4, 6, 8 und 12 – 30 (gerade Aufgaben).

Tipps:

- Zu 20: Taschenrechner auf Bogenmaß (RAD) einstellen!
- Zu 28 und 30: Skizzieren Sie die Kosekans-Funktion ($=1/\text{Sinus}$) und die Logarithmus-Funktion. (Sie können Bilder aus dem Buch abmalen. Geben Sie gegebenenfalls den Abschnitt als Referenz an.)

Aufgabe 2

Lesen Sie den Abschnitt 2.3 *Calculating Limits Using the Limit Laws* und bearbeiten Sie die Aufgaben 2 – 30, 40 – 48, 58 (gerade Aufgaben).

Das *Squeeze Theorem* heißt auch *Sandwich Theorem* oder „Sylvesterfeier-Satz“: Wie bekommt man einen Betrunkenen - schwankender Gang - durch eine Tür? Zwei nüchterne Freunde halten ihn links und rechts fest; wenn sie durch die Tür gehen, was macht dann der Betrunkene?

Zusatzanweisung/Tipp:

- Zu 4, 6, 8: Wie in *Example 2* im Buch
- Zu 58: Man kann einen Trick auch zweimal anwenden.

Aufgabe 3

Lesen Sie den Abschnitt 2.5 *Continuity*. Sie müssen noch keine Aufgaben bearbeiten.