

Analysis: Uebung 1

Michel Heusser

September 27, 2012

1 Theorie

1.1 Schnellübung

- $\log(x^y) = y \cdot \log(x)$
- $\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$
- $a < b \Leftrightarrow f(a) < f(b)$ (falls $f(x)$ monoton wachsend!)
- $\sin(2x) = 2 \cdot \sin(x) \cos(x)$

1.2 Loesung einer Gleichung

Um $f_1(x) \cdot f_2(x) \cdot f_3(x) \cdot \dots \cdot f_n(x) = 0$ zu lösen, muss man $f_1(x) = 0$, $f_2(x) = 0$, $f_3(x) = 0$, ... , $f_n(x) = 0$ einzeln Loesen. Die Loesungen von jedem einzelnen Gleichungssystem ist eine Loesung der urspruenglicher Gleichung.