

Änderungen der Unterlagen für die ERD Vorlesung vor der Zwischenklausur am 24. Nov 2016

Skriptum:

- Seite 16: rechte Grafik aktualisiert
- Seite 17: Beispiele aktualisiert
- Seite 18: linke Grafik aktualisiert
- Seite 19: Darstellung der Asymptoten nun ohne “±”, siehe Ergänzung 1
- Seite 21: grüne Gerade korrigiert
- Seite 22: rechte Grafik übersichtlicher
- Seite 25: Geraden am Rand des Dreiecks durchgezogen
- Seite 35: oben rechts, *Polstelle*
- Seite 38: expliziter am Ende, z.B. $x^{2/3} = |x|^{2/3} = \sqrt[3]{x^2}$
- Seite 45: rationale Zahlen \mathbb{Q} definiert hier, vorher Seite 38
- Seite 53: stetige Ergänzung am Ende
- Seite 59: erster Satz übersichtlicher gestaltet
- Seite 60: graues Beispiel am Ende
- Seite 61: Quotienten auch dabei
- Seite 62: Beispiel 2 hinzugefügt
- Seite 68: Wörter *Nullstellen* und *Polstellen*
- Seite 79: Wörter *Knick* und *Vertikal*. Letztes Beispiel verschönert.
- Seite 81: Vorletztes Beispiel (Quotientenregel) korrigiert
- Seite 90: Letzte Hausaufgabe hinzugefügt
- Seite 91: Das Wort *streng* mehrmals
- Seite 97: Potenzen $1/3$ und $2/3$ verschönert (äquivalent) mit $\sqrt{(\cdot)}$ und $\sqrt[3]{(\cdot)^2}$
- Seite 102: Das Wort *streng* mehrmals
- Seite 103: Satz: stetig in D . Mitte: kein Extremum wenn $f'(x_0 - h)f'(x_0 + h) > 0$
- Seite 106: Satz am Ende neu formuliert
- Seite 109: $y(x) = |x|$ ist doch konvex, aber nicht mit $y''(x)$
- Seite 110: quadratische Ergänzung (mit $+3/4$) in die Tabelle eingetragen
- Seite 111: $y(x)$ ist doch konvex/konkav in Teilintervallen, aber nicht mit $y''(x)$
- Seite 112: Potenzen $1/3$ und $5/3$ verschönert (äquivalent) mit $\sqrt[3]{(\cdot)}$ und $\sqrt[3]{(\cdot)^5}$
- Seite 112: Tabelle aktualisiert
- Seite 113: Zerlegung von $y''(x)$ korrigiert, auch die Tabelle
- Seite 121: Def neu formuliert, nun passend auch für nicht stetige Funktionen
- Seite 122: Grenzwerte bei 2b und 2c für Sonderfälle
- Seite 127: 2c, D offen
- Seite 128: 2c, D offen
- Seite 128: 2c, $x = c_1 = 0$
- Seite 135: $r'(\tau) = \sqrt{2}$
- Seite 138: einige Potenzen von n korrigiert, \tilde{x} ersetzt mit \hat{x}
- Seite 141: $\sec^2(x)$ und $1/(1+x^2)$ korrigiert
- Seite 143: $\sin(\omega x)\omega$ korrigiert
- Seite 150: Letzte Gleichung: $\int x e^x dx = (x-1)e^x + c$
- Seite 151: Mittlere Gleichung: $\int \ln(x) dx = x(\ln(x) - 1) + c$
- Seite 156: Letzte Rechnung an verschiedenen Stellen korrigiert
- Seite 164: $f(x, kx) = 2k/(1+k^2)$
- Seite 169: Kettenregel am Ende
- Seite 180: Definition von konvex/konkav umformuliert