

Prüfung aus Mathematik 1 (MB+BI)

Zuname:

Gruppe B

Vorname:

am 2. März 2007

Kennzahl:

Mat.Nr.:

Deckblatt bitte nicht herunterreißen!

Bitte für jedes Beispiel ein eigenes Blatt verwenden!

Arbeitszeit: 150 Minuten!

1. Potenzreihen. Geben Sie drei wichtige Definitionen, Sätze, Eigenschaften an.

2. Beweisen Sie $(1+x)^p = \sum_{n=0}^{\infty} \binom{p}{n} x^n$ für $|x| < 1$.

3. Bestimmen Sie *alle* Lösungen der Differentialgleichung $y'(x) = f(x)y(x)$ und geben Sie bei jedem Schritt die Begründung an.

4. Kurven. Geben Sie wichtige Eigenschaften, Sätze, etc. an.

Konzentrieren Sie sich auf das Wesentliche und fassen Sie sich kurz. Das gibt Sonderpunkte!!!