

Prüfung aus Mathematik 1 (MB+BI)

Zuname:

Gruppe A

Vorname:

am 2. März 2007

Kennzahl:

Mat.Nr.:

Deckblatt bitte nicht herunterreißen!

Bitte für jedes Beispiel ein eigenes Blatt verwenden!

Arbeitszeit: 150 Minuten!

1. Geben Sie verwandte, wichtige Eigenschaften, Sätze, Definitionen der Exponentialfunktion einerseits und von Sinus und Cosinus andererseits an.

2. Berechnen Sie $\int_0^1 x dx$ auf zwei Arten und geben Sie bei jedem Schritt die Begründung an (Satz, Definition).

3. Bestimmen Sie *alle* Lösungen der Differentialgleichung $y' = ky$ ($k \in \mathbb{R}$, fest) und geben Sie bei jedem Schritt die Begründung an.

4. Geben Sie drei wichtige Sätze über Integration an.

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