

Prüfung aus Mathematik 1 (MB+BI)
am 23. November 2007

Zuname:

Vorname:

Kennzahl:

Mat.Nr.:

Deckblatt bitte nicht herunterreißen!

Bitte für jedes Beispiel ein eigenes Blatt verwenden!

Arbeitszeit: 60 Minuten!

1. Unendliche Reihen. Was erscheint Ihnen wichtig?

2. Man beweise, dass $(1+x)^p = \sum_{n=0}^{\infty} \binom{p}{n} x^n$ für $|x| < 1$ gilt. Erläutern Sie die einzelnen Schritte.

3. Man erläutere geometrisch den Begriff der partiellen Ableitung und mache die Kettenregel für Funktionen in zwei Veränderlichen plausibel. Erklären sie die einzelnen Schritte.

4. Das Riemannintegral. Was erscheint Ihnen wichtig?

Fassen Sie sich kurz und konzentrieren Sie sich auf das Wesentliche.
Gutes Gelingen!