MATHEMATISCHES INSTITUT
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
Prof. Dr. O. Forster
Dr. P. Schuster

Wintersemester
1998/99

Übungen zur Analysis I (MIA) — Blatt 13

53. Man berechne die Integrale $\int_0^{2\pi} \cos mx \sin nx \, dx \quad (m, n \in \mathbb{N})$.

54. Man berechne die unbestimmten Integrale
$$\int \frac{e^{2x}}{\sqrt{e^x+1}}\, dx, \qquad \int \frac{x^2}{\sqrt{1-x^2}}\, dx$$
unter Angabe ihres Definitionsbereichs.

55. Man berechne das Integral
$$\int \frac{dx}{x^3+x^2-4x-4}$$
mittels Partialbruchzerlegung, wobei man den Definitionsbereich angebe.

56. Man berechne die unbestimmten Integrale
$$\int \frac{\log(\log x)}{x \log x}\, dx, \quad \int \frac{\log(\log x)}{x}\, dx$$
unter Angabe ihres Definitionsbereichs. (je 4)

Abgabe: Mittwoch, 24. Februar 1999, 9 Uhr, Übungskasten vor der Bibliothek

Die **zweite Klausur** findet am Freitag, den 19. Februar 1999 von 11 bis 13 Uhr im Hörsaal 122 statt. Beginn ist um 11 Uhr c.t.; es sind keinerlei Hilfsmittel zugelassen, Papier wird gestellt. Zur Teilnahme sind ein gültiger amtlicher Lichtbildausweis und ein Studentenausweis dieses Semesters vorzulegen.

Die **Vorlesung** am Montag, den 22. Februar ist ausnahmsweise im Hörsaal E06.

Werfen Sie spätestens am Freitag, den 19. Februar einen ausgefüllten **Übungsschein** (keinen Seminarschein) in den Übungskasten. Es können nur vollständig und sorgfältig ausgefüllte Originalvordrucke angenommen werden, wie sie bei der Firma Uni-Bedarf, Amalienstraße 69 erhältlich sind. Beachten Sie bitte folgende Ausfüllanleitung. Vielen Dank!
Oben rechts ist „§ 76 Abs. 1 Nr. 1“ und „§ 55 Abs. 1 Nr. 1“ einzusetzen, das Wort „Seminar“ ist zu streichen, nach dem Wort „Übungen“ ist „zur Vorlesung Analysis I (MIA)“ zu schreiben, nach „München, den“ ist der 24. Februar 1999 einzutragen. Vergessen Sie bitte nicht, Ihren Studiengang und Ihre persönlichen Daten einzusetzen, und alles nicht Zutreffende zu streichen.