UNIVERSITÄT DES SAARLANDES
Fachrichtung 6.1 Mathematik
Prof. Dr. Ernst-Ulrich Gekeler

Universität des Saarlandes, Gebäude 27 - Postfach 15 11 50 - D-66041 Saarbrücken

Saarbrücken, den 17. April 2003
Telefon: 0681/302-2494 (3430)
Fax: 0681/302-4443
e-mail: gekeler@math.uni-sb.de

Elementare Zahlentheorie

Vorlesung SS 2003

Inhalte:

(1) Teilbarkeit in $\mathbb{Z}$, Primzahlen

(2) Kongruenzrechnung

(3) Das quadratische Reziprozitätsgesetz

(4) Primzahltests

(5) Quadratsummen und das Waring-Problem

(6) Bernoulli-Zahlen und -Polynome

(7) Die Riemannsche Zetafunktion

(8) Die Sätze von Tschebyschew zur Primzahlverteilung

(9) Weitere Sätze über Primzahlen

(10) Arithmetische Funktionen und Dirichlet-Reihen

(11) Mittlere Ordungen arithmetischer Funktionen

(12) Extremale Ordnungen

Übungen: Di. 9–11, Mi. 11–13, Seminarraum 3, Beginn am 29.04.03
Klausur: Fr. 25.07.03 zur Vorlesungszeit
Schein: für erfolgreiche Teilnahme an Übungen und Klausur