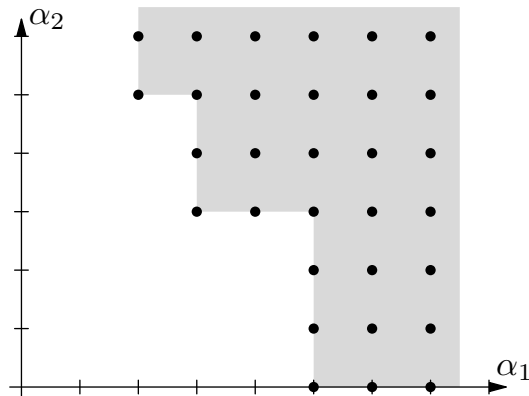


Seminarankündigung SS 2008: Seminar über Gröbnerbasen

Seminar (2-std.): Termin: voraussichtlich Do 14-16



Gröbnerbasen sind spezielle Idealbasen, die das Grundgerüst der algorithmischen Behandlung von Polynomen und von polynomialen Gleichungssystemen bilden. Die Berechnung von Gröbnerbasen kann als Verallgemeinerung des Euklidischen Algorithmus, der Gauß-Elimination sowie der ganzzahligen Optimierung angesehen werden. In dem Seminar sollen ausgewählte Themen zu Gröbnerbasen (z.B. algorithmische Berechnung, Anwendungen in der ganzzahligen Optimierung, polyedrische Kombinatorik, Border Basen, Verwendung in symbolischen Computeralgebra-Systemen) anhand von Lehrbüchern, Monographien sowie neueren Originalarbeiten behandelt werden.

Eine **Vorbesprechung** findet am

Fr. 08.02.2008 um 12 c.t. im Raum 902 statt.

Zur Planung der Veranstaltung bitten wir Sie, bei Interesse vorab eine E-mail an Dr. Hartwig Bosse, bosse@math.uni-frankfurt.de, unter Angabe der Studienrichtung sowie der bisher gehörten Vorlesungen aus den Bereichen Diskrete Mathematik und Algebra zu schicken.

Behandelte Literatur:

- M. Joswig, T. Theobald: Algorithmische Geometrie. Vieweg, 2008.
- D. Cox, J. Little, D. O’Shea: Ideals, Varieties, and Algorithms. Springer-Verlag, 3. Auflage, 2007.
- Originalarbeiten.

Zielgruppe: Studierende der Mathematik ab 5. Semester (Diplom). Empfohlene Vorkenntnisse: Diskrete und algorithmische Geometrie oder Algebraische Geometrie.