

Vorschläge für Vorträge im Pizzaseminar

1. Gewöhnliche erzeugende Funktionen, [Wil94, S. 1-9, 33-39]
2. Exponentiell erzeugende Funktionen, [Wil94, S. 39-45]
3. Multivariate erzeugende Funktionen, [Wil94, S. 11-23], [Com74, S. 46-47]
4. Vorrechnen von Beispielen, je 20-30 Min, [Wil94, S. 24ff], [Com74, S. 72ff]
5. Differenzenrechnung, Pochhammersymbole und Stirlingzahlen [Com74]
6. Schattenkalkül, spezielle Polynome, Tschebyschewpolynome, [Rom84]
7. Potenzreihenverkettung, Exponentialformel [Com74, Kap.3.4], [Sta99, Kap.5]
8. Erzeugende Funktionen in der W' theorie und Laplacetrafos, [Spi65], [Wil94, S. 25,26], [FS09, Anh. C]
9. Symmetrische Polynome, [Sta99, Ch. 7]
10. evtl. Pólya Theorem, evtl. Determinanten-Identitäten

Literatur

- [Com74] Louis Comtet. *Advanced Combinatorics*. D. Reidel, 1974. <http://www.plouffe.fr/simon/math/AdvancedComb.pdf>.
- [FS09] Ph. Flajolet and R. Sedgewick. *Analytic Combinatorics*. Cambridge Univ. Press, 2009. <http://algo.inria.fr/flajolet/Publications/book.pdf>.
- [Rom84] Steven Roman. *The umbral calculus*. Academic Press, Inc., 1984.
- [Spi65] M. Spiegel. *Schaum's Outline of Laplace Transforms*. Schaum's Outline Series. McGraw-Hill Education, 1965.
- [Sta99] Richard P. Stanley. *Enumerative combinatorics. Volume 2*. Cambridge studies in advanced mathematics. Cambridge university press, Cambridge, New York, 1999. Errata et addenda : p. 583-585.
- [Wil94] Herbert S. Wilf. *Generatingfunctionology*. Academic Press, 1994. <http://www.math.upenn.edu/~wilf/gfology2.pdf>.