



1. **Vortrag:**
Landausche O - und o - Symbole, Abelsche Partielle Summation, Eulersche Summenformel, Dirichletsche Reihen, Riemannsche Zetafunktion
SS 2007, Seite 5-10
2. **Vortrag:**
Fouriertheorie und Poissonsche Summenformel (Abschnitt 1.6), Gammafunktion (Abschnitt 1.7), Funktionalgleichung der Riemannschen Zetafunktion (Abschnitt 1.8)
SS 2007, Seite 10-18
3. **Vortrag:**
Koeffizientensumme einer Dirichletreihe (Abschnitt 1.9), Primzahlsatz (Abschnitt 1.10- bis einschließlich Satz 1.10.6 (Hadamard & de la Vallée- Pussin))
SS 2007, Seite 18-23
4. **Vortrag:**
Satz von Borel- Carathéodory (Abschnitt 1.10- bis einschließlich Satz 1.10.16 (Primzahlsatz 1. Version))
SS 2007, Seite 24-29
5. **Vortrag:**
Primzahlverteilung und Nullstellen, Riemannsche Vermutung (Abschnitt 1.11), Exponentialintegrale (Abschnitt 2.6)
SS 2007, Seite 30-32 und Seite 42-44
6. **Vortrag (schwierig):**
Die Methode von van der Corput (Abschnitt 2.7), Abschätzung von Weylschen Exponentialsummen nach van der Corput (Abschnitt 2.8- bis einschließlich Satz 2.8.5), speziell $\zeta(\frac{1}{2} + it)$, Sätze 2.8.6 und 2.8.7 ohne Beweis)
SS 2007, Seite 44-54
7. **Vortrag:**
Mittelwertsatz für Dirichletpolynome und die Riemannsche Zetafunktion (Abschnitt 1.11), Nullstellendichteabschätzungen (Abschnitt 1.12)
SS 2006, Seite 44-45 und Seite 47-53
8. **Vortrag (schwierig):**
Grundlegende Eigenschaften von $J(P; n, k)$ (Abschnitt 3.2), Linniks Lemma (Abschnitt 3.3)
SS 2007, Seite 58-63
9. **Vortrag (schwierig):**
Eine Rekursion für $J(P; n, k)$
SS 2007, Seite 63-67
10. **Vortrag (schwierig):**
Mittelwertsatz (Abschnitt 3.5), Das schärfste Restglied im Primzahlsatz (Abschnitt 3.6- bis einschließlich Satz 3.6.6), Satz 3.6.7 ohne Beweis SS 2007, Seite 67-74
Endresultat (persönliche Notizen)