

Diskrete Strukturen

1. Die Symbole der Mengensprache
2. Mengenangaben durch Aussondern
3. Mengenoperationen
4. Kodieren mit Mengen
5. Doppelpes Abzählen
6. Binomialkoeffizienten
7. Die Russelsche Antinomie
8. Die Axiome von Zermelo-Fraenkel
9. Abbildungen
10. Notation
11. Der Satz von Cantor-Schröder-Bernstein
12. Das Auswahlaxiom
13. Die Kontinuumshypothese
14. Permutationen
15. Menge der natürlichen Zahlen
16. Die Wohlordnung der natürlichen Zahlen
17. Addition und Multiplikation
18. Teilbarkeit und Primzahlen
19. Der euklidische Algorithmus
20. Modulare Arithmetik
21. Rechnen Modulo 2
22. Rechnen Modulo 5
23. Die Homomorphieregel
24. Uhrzeiten
25. Die letzten Ziffern
26. Potenzieren modulo n

27. Der chinesische Restsatz
28. Zufall in der Informatik (1)
29. Anwendung: Rechnen mit großen Zahlen
30. Gruppen
31. Beispiele für Gruppen
32. Die multiplikative Gruppe
33. Zyklische Gruppen
34. Öffentlich ein Geheimnis vereinbaren
35. Der Satz von Lagrange
36. Das Lemma von Euler-Fermat
37. Kryptographie mit öffentlichen Schlüsseln
38. Graphen
39. Knotenzusammenhang
40. Färbbarkeit
41. Bäume
42. Zweifacher Zusammenhang
43. Der Satz von Menger
44. Eulersche Graphen
45. Paarungen