

In diesem Buch geht es um die Lösung mathematischer Aufgaben. Dabei handelt es sich nicht um Routineaufgaben, die z. B. zum Schulstoff gehören, sondern um herausfordernde Denkaufgaben, die nicht mit den gewöhnlichen schulmathematischen Taktiken angegangen werden können. Sie erfordern intensives Nachdenken und setzen eine mathematische Kultur voraus.

Jedes der elf Kapitel ist einer bestimmten Methode oder Methodengruppe zur Lösung mathematischer Aufgaben gewidmet. Die jeweiligen Methoden werden verständlich erklärt, die Anwendungsgebiete aufgezeigt und an repräsentativen Beispielen demonstriert. Dabei und bei den vielen Aufgaben wird nach dem Prinzip „vom Einfachen zum Schwierigeren“ vorgegangen mit dem Ziel, den Leser in die Lage zu versetzen, ihm neue und unbekannte Probleme der einen oder anderen Methode zuzuordnen und lösen zu können.

Elementare Beweismethoden  
•  
Schubfachprinzip  
•  
Extremalprinzip  
•  
Invarianten- und Halbinvariantenmethode  
•  
Anwendungen geometrischer Abbildungen  
•  
Linearitätsprinzip  
•  
Konvexität  
•  
Methoden der elementaren Zahlentheorie  
•  
Ungleichungen  
•  
Polynome  
•  
Kombinatorik und erzeugende Funktionen

ISBN 978-3-8171-1790-1



9 783817 117901



**Lösungsstrategien**

**N. Grinberg**

Natalia Grinberg

# Lösungsstrategien

## Mathematik für Nachdenker



Verlag Harri Deutsch