

Inhalt

1. Funktionen

<i>Projekt: Gute Prognosen</i>	4
1.1 Zuordnungen und Funktionen	5
1.2 Steigungen berechnen	14
1.3 Lineare Funktionen	22

2. Daten erforschen

<i>Projekt: Globaler Energieverbrauch</i>	37
2.1 Kenngrößen von Daten – Boxplots	38
2.2 Mehrstufige Zufallsexperimente	48

3. Terme multiplizieren

<i>Projekt: Das Pascal'sche Dreieck</i>	67
3.1 Terme und Summen als Produkte	68
3.2 Binomische Formeln	77
3.3 Lösungen von Gleichungen durch Faktorisieren	83

4. Reelle Zahlen und Quadratwurzeln

4.1 Neue Zahlen entdecken	89
<i>Methode: Wurzel Zwei vor Gericht</i>	97
4.2 Rechnen mit Quadratwurzeln	98

5. Kreise und Körper

<i>Projekt: Die Jagd nach immer mehr Stellen</i>	107
5.1 Kreise und Kreisteile	107
<i>Projekt: Formeln, Formeln, Formeln...</i>	115
5.2 Prismen und Zylinder	116

6. Gleichungssysteme

<i>Methode: Textaufgaben pfiffig lösen</i>	125
6.1 Lineare Gleichungssysteme	125
6.2 Rechenverfahren zum Lösen linearer Gleichungssysteme	139

7. Definieren und Beweisen in der Geometrie

7.1 Definieren und Begründen im Haus der Vierecke	159
7.2 Begriffe ordnen und Sätze umkehren	172

8. Vertiefungsthemen

8.1 Fit im Rechnen mit Termen und Gleichungen?	185
8.2 Intervallschachtelungen mit dem Taschenrechner	188
8.3 Das Heron-Verfahren mit Taschenrechner und Tabellenkalkulation	189
8.4 Das Intervallhalbierungsverfahren	190
8.5 Mit Funktionenplottern arbeiten	191