

Berichte aus der Mathematik

Uwe Kraeft

Einführung in die Mathematik

Shaker Verlag
Aachen 2008

Inhalt

	Seite	
1. Mathematik verstehen-	- - - - -	1
2. Grundlagen der mathematischen Sprache	- - - - -	5
3. Brüche, Verhältnisse und Symmetrie	- - - - -	17
3.1 Brüche und Verhältnisse	- - - - -	17
3.2 Symmetrie	- - - - -	27
4. Rationale Zahlen, Prozentrechnung und Geometrie	- - - - -	31
4.1 Rationale Zahlen und Prozentrechnung	- - - - -	31
4.2 Anfänge der Geometrie	- - - - -	35
5. Einfache Gleichungen und Fortsetzung der Geometrie	- - - - -	39
5.1 Einfache Gleichungen	- - - - -	39
5.2 Fortsetzung der Geometrie	- - - - -	49
6. Algebra und Ergänzungen zur Geometrie der Ebene	- - - - -	57
6.1 Elementare Algebra	- - - - -	57
6.2 Geometrie der Ebene	- - - - -	69
7. Potenzen, Wahrscheinlichkeiten, Trigonometrie, Geometrie	- - - - -	73
7.1 Potenzen, Exponentialfunktion und Wachstum	- - - - -	73
7.2 Wahrscheinlichkeiten	- - - - -	79
7.3 Geometrie und Trigonometrie	- - - - -	83
8. Funktionen, Differenzialrechnung und Statistik	- - - - -	89
8.1 Funktionen und Differenzialrechnung	- - - - -	89
8.2 Ergänzungen zur Statistik	- - - - -	102
9. Infinitesimalrechnung, Gleichungssysteme und Vektoren	- - - - -	103
9.1 Folgen und Grenzwerte	- - - - -	103
9.2 Infinitesimalrechnung	- - - - -	107
9.3 Exponentialfunktion und Logarithmusfunktion	- - - - -	114
9.4 Gebrochenrationale und trigonometrische Funktionen	- - - - -	116
9.5 Lineare Gleichungssysteme LGS	- - - - -	118
9.6 Vektoren	- - - - -	121
10. Überleitung zum Studium	- - - - -	135
10.1 Algebra	- - - - -	136
10.2 Infinitesimalrechnung	- - - - -	147
11. Einführung in die Zahlentheorie und reine Mathematik	- - - - -	157
12. Eine kurze Geschichte der Mathematik	- - - - -	169
Auswahl von Literatur	- - - - -	177
Häufig benutzte Formeln-	- - - - -	179