

Inhaltsverzeichnis

1	Computergrafik	7	6.3	Bruchrechnung bitte	51
1.1	Ein Igel zu deinen Diensten	7	6.4	In der Kürze liegt die Würze	53
1.2	Gelernt ist gelernt: Programme	9	6.5	Eins, zwei – die Drei ist nicht dabei	55
1.3	Mal so und mal so: Programme mit Eingabe	12			
2	Diagramme	16	7	Wie rechnet ein Mathematiker?	58
2.1	Rechteckig oder rund: Stab- und Kreisdiagramme	17	7.1	Die natürlichen Zahlen	59
2.2	Mit Liste und Rekursion	20	7.2	Die ganzen Zahlen	62
2.3	Es funktioniert: Funktionen	22	7.3	Die rationale Zahlen	63
			7.4	Die reellen Zahlen	65
3	Igelgeometrie	25	8	Wie rechnet ein Computer?	67
3.1	Kongruenz	25	8.1	Rechnen in Stellenwertsystemen	67
3.2	Ähnlichkeit	26	8.2	Ein Komplement für Binärzahlen	71
3.3	Igels Geometrie	26	8.3	Dezimal für Anfänger	72
3.4	Dreiecks-Konstruktionen	28			
4	Koordinatengeometrie	33	9	Funktionen	75
4.1	Auf den Punkt gebracht	33	9.1	Zuordnungen	75
4.2	Figuren im Streckenzug	36	9.2	Graphen	79
4.3	Die dritte Dimension	39	9.3	Ausgezeichnete Stellen	82
5	Abbildungsgeometrie	43	10	Spezielle Funktionen	85
5.1	Schiebung!	43	10.1	Die Potenzfunktion	85
5.2	Drehpunkt "D"	44	10.2	Die Wurzelfunktion	85
5.3	Lokal oder global	47	10.3	Kreisumfang und Kreisfläche	86
6	Rechenkünste	48	10.4	Trigonometrische Funktionen	88
6.1	Computer in Schwierigkeiten	48	10.5	Exponential- und Logarithmus- funktionen	90
6.2	Zweierlei Zahlen	50			

11 Gleichungen und Gleichungssysteme	92	14 Dateiverwaltung	122
11.1 Nach Formel	92	14.1 Daten im (Zu-)Griff	122
11.2 Halbautomatisch – zum Üben	96	14.2 Datenfüttern - leicht gemacht	125
11.3 Nachhilfe beim Computer	98	14.3 Daten werden gelöscht	125
11.4 Beratung erbeten	100	14.4 Mein Name ist LUSTIG	126
		14.5 Vielseitigkeit ist gefragt	127
12 Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik ...	103	15 Tabellenkalkulation	131
12.1 Wahrscheinlichkeiten	103	15.1 Gut programmiert ist halb kalkuliert	132
12.2 Kombinationen	107	15.2 Wenn das Wörtchen WENN nicht wär'	137
12.3 Statistiken	109	15.3 Es funktioniert bereichsweise	139
12.4 Beurteilungen	113		
13 Simulationen	115	16 Anhang	141
13.1 Deterministische Simulation	115	16.1 Grundlagen von LOGO	141
13.2 Stochastische Simulation	117	16.2 Befehlsübersicht	143
13.3 Deterministische Simulation mit Eingabe	119	16.3 Hilfsprogramme	155
		Zum Schluß	160