

Inhalt

Vorwort

Terme	1
1 Äquivalenz von Termen	1
2 Addition und Subtraktion von Summentermen	4
3 Multiplikation von Summentermen	7
4 Faktorisieren	10
5 Nullstellen	13
6 Binomische Formeln	15
7 Extremwertaufgaben	22
7.1 Extremwertbestimmung mithilfe von Wertetabellen	22
7.2 Extremwertbestimmung mit quadratischer Ergänzung	23
Lineare Gleichungen und Ungleichungen	29
1 Lösen von linearen Gleichungen	29
2 Lösen von linearen Ungleichungen	33
3 Textaufgaben	39
Bruchterme und Bruchgleichungen	43
1 Bestimmen der Definitionsmenge	43
2 Rechnen mit Bruchtermen	46
2.1 Kürzen und Erweitern	46
2.2 Gleichnamigmachen	49
2.3 Addition und Subtraktion von Bruchtermen	51
2.4 Multiplikation und Division von Bruchtermen	53
3 Lösen von Bruchgleichungen	56
Geometrische Ortslinien und Ortsbereiche	59
1 Kreislinie und Kreisbereiche	59
2 Parallelenpaar und Mittelparallele	61
3 Mittelsenkrechte und Winkelhalbierende	64
3.1 Die Mittelsenkrechte	64
3.2 Die Winkelhalbierende	65

4	Umkreis und Inkreis eines Dreieck	69
4.1	Umkreis eines Dreiecks	69
4.2	Inkreis eines Dreiecks	71
5	Thaleskreis	73
6	Kreis und Gerade	75
7	Schnitt- und Vereinigungsmengen von geometrischen Ortslinien und Ortsbereichen	78
Dreiecke		83
1	Eigenschaften von Dreiecken	83
2	Konstruktion von Dreiecken	89
2.1	Kongruenzsätze	90
2.2	Begründungen mithilfe von Kongruenzsätzen oder Vektoren	100
Vierecke		105
1	Eigenschaften von Vierecken	105
2	Symmetrische Vierecke	111
2.1	Achsensymmetrische Vierecke	111
2.2	Punktsymmetrische Vierecke	116
3	Haus der Vierecke	120
Daten und Zufall		123
1	Zufallsexperimente	123
2	Berechnung von Laplace-Wahrscheinlichkeiten	126
Lösungen		133