

Inhalt

Training Grundwissen	3
Zahlterme – Terme mit einer Variablen	3
Geometrische Figuren konstruieren – Ortslinien	4
Lineare Funktionen	5
Lineare Gleichungen	6
Geometrische Sätze – Begründen in der Geometrie	7
Prozentrechnung – Zinsrechnung	8
Daten auswerten	9
I Terme mit mehreren Variablen	10
Terme mit mehreren Variablen	10
Vereinfachen von Summen und Produkten	11
Multiplizieren von Summen	12
Binomische Formeln	13
Formeln nach Variablen auflösen	14
Training	15
II Zufall und Wahrscheinlichkeit	17
Zufallsexperimente – Wahrscheinlichkeiten	17
Versuchsreihen ergeben Wahrscheinlichkeiten	18
Mehrstufige Zufallsexperimente – Produktregel	19
Ereignisse – Summenregel	20
Der richtige Blick aufs Baumdiagramm	21
Wahrscheinlichkeit bei Laplace-Experimenten	22
Kombinatorische Hilfsmittel	23
Training	24
III Reelle Zahlen	26
Quadratwurzeln	26
Näherungsweise Berechnen von Quadratwurzeln	27
Reelle Zahlen	28
Rechenregeln für Quadratwurzeln	29
Teilweises Wurzelziehen	30
Kubikwurzel	31
Training	32

IV Quadratische Funktionen	34
Die Normalparabel mit der Gleichung $y = x^2$	34
Normalparabeln im Koordinatensystem verschieben	35
Die Normalparabel parallel zur y-Achse strecken	36
Die Scheitelform der Parabelgleichung	37
Quadratische Funktionen	38
Bestimmung größter und kleinster Werte	39
Training	40
V Strahlensätze	42
Vergrößern und Verkleinern – Streckenverhältnis	42
Bruchgleichungen	43
Die zentrische Streckung	44
Der erste Strahlensatz	45
Der zweite Strahlensatz	46
Strahlensätze bei Körpern	47
Training	48
VI Quadratische Gleichungen	50
Rein quadratische Gleichungen	50
Gleichungen der Form $ax^2 + bx = 0$	51
Gleichungen der Form $a \cdot (x - d)^2 + e = 0$	52
Lösungsformel für quadratische Gleichungen (1)	53
Lösungsformel für quadratische Gleichungen (2)	54
Linearfaktordarstellung quadratischer Funktionen	55
Bruchgleichungen und quadratische Gleichungen	56
Quadratische Ungleichungen	57
Training	58
VII Lineare Gleichungssysteme	60
Lineare Gleichungen mit zwei Variablen	60
Lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen	61
Die Lösungsvielfalt von Gleichungssystemen	62
Training	63