

Sekundarstufe I

Mathematik 2 Themenbuch



Lehrmittelverlag
Zürich

Inhalt

		Arbeitsheft I	Arbeitsheft II	Arbeitsheft III	Begleitheft
1 Die Welt der rationalen Zahlen					
1a	Brüche	4	4	4	4
1b	Grundoperationen mit Brüchen	8	18	18	16
1c	Gleichungen, Folgen und Wurzeln	12	26	26	22
2 Aussagen am rechtwinkligen Dreieck					
2a	Die Sätze von Thales und Pythagoras	16	36	34	28
2b	Der Satz von Pythagoras unter der Lupe	20	–	–	–
2c	Pythagoras praktisch	24	–	–	–
2d	Anwendungen des Pythagoras	28	58	56	50
3 Funktionale Zusammenhänge					
3a	Zuordnungen und Abhängigkeiten	32	68	66	58
3b	Proportionalität	36	76	72	64
3c	Umgekehrte Proportionalität/Was für ein Problem liegt vor?	40	92	84	78
4 Prisma und Pyramide					
4a	Das gerade Prisma	44	102	90	82
4b	Volumen und Oberflächeninhalt beim geraden Prisma	48	114	102	94
4c	Die Pyramide	52	124	110	100
5 Kaufen und Bezahlen					
5a	Preise–Aktionen–Mehrwertsteuer	56	140	122	108
5b	Währungen und Budget	62	148	132	118
6 Rund um den Kreis					
6a	Der Kreisumfang und die Kreisfläche	66	152	136	122
6b	Der Kreissektor/Geraden und Kreise	70	168	144	–
7 Wahrscheinlichkeit und Statistik					
7a	Baumdarstellungen	74	182	154	–
	Wiederholung und Vertiefung.....	–	–	–	132
7b	Statistische Kennwerte	78	196	166	158
7c	Simulationen/Statistik praktisch	82	–	–	–
8 Gerundete Körper					
8	Der Zylinder	86	214	180	170
9 In Bewegung					
9a	Weg–Zeit–Geschwindigkeit	92	220	186	176
9b	Steigung und Gefälle	96	234	198	186
Bildnachweis	100			

Sekundarstufe I

Mathematik 2 Begleitheft

Inhalt

		Themenbuch	Arbeitsheft I	Arbeitsheft II	Arbeitsheft III
1 Die Welt der rationalen Zahlen					
1a	Brüche 4	4	4	4	4
1b	Grundoperationen mit Brüchen 12	8	18	18	16
1c	Gleichungen, Folgen und Wurzeln 16	12	26	26	22
2 Aussagen am rechtwinkligen Dreieck					
2a	Die Sätze von Thales und Pythagoras 24	16	36	34	28
2b	Der Satz von Pythagoras unter der Lupe 30	20	–	–	–
2c	Pythagoras praktisch –	24	–	–	–
2d	Anwendungen des Pythagoras 34	28	58	56	50
3 Funktionale Zusammenhänge					
3a	Zuordnungen und Abhängigkeiten 38	32	68	66	58
3b	Proportionalität 40	36	76	72	64
3c	Umgekehrte Proportionalität/Was für ein Problem liegt vor? 46	40	92	84	78
4 Prisma und Pyramide					
4a	Das gerade Prisma 50	44	102	90	82
4b	Volumen und Oberflächeninhalt beim geraden Prisma 56	48	114	102	94
4c	Die Pyramide 60	52	124	110	100
5 Kaufen und Bezahlen					
5a	Preise–Aktionen–Mehrwertsteuer 66	56	140	122	108
5b	Währungen und Budget 74	62	148	132	118
6 Rund um den Kreis					
6a	Der Kreisumfang und die Kreisfläche 78	66	152	136	122
6b	Der Kreissektor/Geraden und Kreise 80	70	168	144	–
7 Wahrscheinlichkeit und Statistik					
7a	Baumdarstellungen 88	74	182	154	–
	Wiederholung und Vertiefung –	–	–	–	132
7b	Statistische Kennwerte 96	78	196	166	158
7c	Simulationen/Statistik praktisch 102	82	–	–	–
8 Gerundete Körper					
8	Der Zylinder 104	86	214	180	170
9 In Bewegung					
9a	Weg–Zeit–Geschwindigkeit 108	92	220	186	176
9b	Steigung und Gefälle 114	96	234	198	186

Sekundarstufe I

Mathematik 2 **Arbeitsheft I**



Lehrmittelverlag
Zürich

Inhalt

		Themenbuch	Begleitheft
1 Die Welt der rationalen Zahlen			
1a Brüche	4	4	4
1b Grundoperationen mit Brüchen	18	8	12
1c Gleichungen, Folgen und Wurzeln	26	12	16
2 Aussagen am rechtwinkligen Dreieck			
2a Die Sätze von Thales und Pythagoras	36	16	24
2b Der Satz von Pythagoras unter der Lupe	–	20	30
2c Pythagoras praktisch	–	24	–
2d Anwendungen des Pythagoras	58	28	34
3 Funktionale Zusammenhänge			
3a Zuordnungen und Abhängigkeiten	68	32	38
3b Proportionalität	76	36	40
3c Umgekehrte Proportionalität/Was für ein Problem liegt vor?	92	40	46
4 Prisma und Pyramide			
4a Das gerade Prisma	102	44	50
4b Volumen und Oberflächeninhalt beim geraden Prisma	114	48	56
4c Die Pyramide	124	52	60
5 Kaufen und Bezahlen			
5a Preise–Aktionen–Mehrwertsteuer	140	56	66
5b Währungen und Budget	148	62	74
6 Rund um den Kreis			
6a Der Kreisumfang und die Kreisfläche	152	66	78
6b Der Kreissektor/Geraden und Kreise	168	70	80
7 Wahrscheinlichkeit und Statistik			
7a Baumdarstellungen	182	74	88
7b Statistische Kennwerte	196	78	96
7c Simulationen/Statistik praktisch	–	82	102
8 Gerundete Körper			
8 Der Zylinder	214	86	104
9 In Bewegung			
9a Weg–Zeit–Geschwindigkeit	220	92	108
9b Steigung und Gefälle	234	96	114
Bildnachweis	244		

Sekundarstufe I

Mathematik 2 **Arbeitsheft II**



Lehrmittelverlag
Zürich

Inhalt

		Themenbuch	Begleitheft
1 Die Welt der rationalen Zahlen			
1a Brüche	4	4	4
1b Grundoperationen mit Brüchen	18	8	12
1c Gleichungen, Folgen und Wurzeln	26	12	16
2 Aussagen am rechtwinkligen Dreieck			
2a Die Sätze von Thales und Pythagoras	34	16	24
2b Der Satz von Pythagoras unter der Lupe	–	20	30
2c Pythagoras praktisch	–	24	–
2d Anwendungen des Pythagoras	56	28	34
3 Funktionale Zusammenhänge			
3a Zuordnungen und Abhängigkeiten	66	32	38
3b Proportionalität	72	36	40
3c Umgekehrte Proportionalität/Was für ein Problem liegt vor?	84	40	46
4 Prisma und Pyramide			
4a Das gerade Prisma	90	44	50
4b Volumen und Oberflächeninhalt beim geraden Prisma	102	48	56
4c Die Pyramide	110	52	60
5 Kaufen und Bezahlen			
5a Preise–Aktionen–Mehrwertsteuer	122	56	66
5b Währungen und Budget	132	62	74
6 Rund um den Kreis			
6a Der Kreisumfang und die Kreisfläche	136	66	78
6b Der Kreissektor/Geraden und Kreise	144	70	80
7 Wahrscheinlichkeit und Statistik			
7a Baumdarstellungen	154	74	88
7b Statistische Kennwerte	166	78	96
7c Simulationen/Statistik praktisch	–	82	102
8 Gerundete Körper			
8 Der Zylinder	180	86	104
9 In Bewegung			
9a Weg–Zeit–Geschwindigkeit	186	92	108
9b Steigung und Gefälle	198	96	114
Bildnachweis	208		

Sekundarstufe I

Mathematik 2

Arbeitsheft III



Lehrmittelverlag
Zürich

Inhalt

		Themenbuch	Begleitheft
1 Die Welt der rationalen Zahlen			
1a Brüche	4	4	4
1b Grundoperationen mit Brüchen	16	8	12
1c Gleichungen, Folgen und Wurzeln	22	12	16
2 Aussagen am rechtwinkligen Dreieck			
2a Die Sätze von Thales und Pythagoras	28	16	24
2b Der Satz von Pythagoras unter der Lupe	–	20	30
2c Pythagoras praktisch	–	24	–
2d Anwendungen des Pythagoras	50	28	34
3 Funktionale Zusammenhänge			
3a Zuordnungen und Abhängigkeiten	58	32	38
3b Proportionalität	64	36	40
3c Umgekehrte Proportionalität/Was für ein Problem liegt vor?	78	40	46
4 Prisma und Pyramide			
4a Das gerade Prisma	82	44	50
4b Volumen und Oberflächeninhalt beim geraden Prisma	94	48	56
4c Die Pyramide	100	52	60
5 Kaufen und Bezahlen			
5a Preise–Aktionen–Mehrwertsteuer	108	56	66
5b Währungen und Budget	118	62	74
6 Rund um den Kreis			
6a Der Kreisumfang und die Kreisfläche	122	66	78
6b Der Kreissektor/Geraden und Kreise	–	70	80
7 Wahrscheinlichkeit und Statistik			
7a Wiederholung und Vertiefung	132	–	–
7b Statistische Kennwerte	158	78	96
7c Simulationen/Statistik praktisch	–	82	102
8 Gerundete Körper			
8 Der Zylinder	170	86	104
9 In Bewegung			
9a Weg–Zeit–Geschwindigkeit	176	92	108
9b Steigung und Gefälle	186	96	114
Bildnachweis	195		

Sekundarstufe I

Mathematik 2 Handbuch



Lehrmittelverlag
Zürich

Inhalt

Einleitung

1 Inhalts- und Zeitstruktur Mathematik 2	7
2 Überblick	8
3 Mathematikdidaktische Leitideen	11
4 Die Lehrmittelteile und ihre Funktion	14
5 Das System der Nummerierung	22
6 Das Zusammenspiel von Themenbuch und Arbeitsheft	23
7 Lernziele und Lernprozesse	25
8 Lehrplan 21	25
9 Sprachliche Differenzierung zwischen den Anforderungsstufen	26
10 Thematische Gesamtübersicht Mathematik 1, 2 und 3	28

1 Die Welt der rationalen Zahlen

Übersicht	1
1a Brüche	3
Lösungen Themenbuch	11
Lösungen Arbeitsblätter	15
1b Grundoperationen mit Brüchen	21
Lösungen Themenbuch	25
Lösungen Arbeitsblätter	29
1c Gleichungen, Folgen und Wurzeln	33
Lösungen Themenbuch	39
Lösungen Arbeitsblätter	43

2 Aussagen am rechtwinkligen Dreieck

Übersicht	1
2a Die Sätze von Thales und Pythagoras	3
Lösungen Themenbuch	9
Lösungen Arbeitsblätter	11
2b Der Satz von Pythagoras unter der Lupe	15
Lösungen Themenbuch	19
Lösungen Arbeitsblätter	23
2c Pythagoras praktisch	27
Lösungen Themenbuch	29
2d Anwendungen des Pythagoras	31
Lösungen Themenbuch	37

3 Funktionale Zusammenhänge

Übersicht	1
3a Zuordnungen und Abhängigkeiten	3
Lösungen Themenbuch	7
Lösungen Arbeitsblätter	9
3b Proportionalität	11
Lösungen Themenbuch	17
Lösungen Arbeitsblätter	21
3c Umgekehrte Proportionalität/Was für ein Problem liegt vor?	25
Lösungen Themenbuch	29
Lösungen Arbeitsblätter	33

4	Prisma und Pyramide	
	Übersicht	1
4a	Das gerade Prisma	3
	Lösungen Themenbuch	7
	Lösungen Arbeitsblätter	9
4b	Volumen und Oberflächeninhalt beim geraden Prisma	11
	Lösungen Themenbuch	15
	Lösungen Arbeitsblätter	19
4c	Die Pyramide	21
	Lösungen Themenbuch	25
	Lösungen Arbeitsblätter	29
5	Kaufen und Bezahlen	
	Übersicht	1
5a	Preise – Aktionen – Mehrwertsteuer	3
	Lösungen Themenbuch	9
5b	Währungen und Budget	13
	Lösungen Themenbuch	17
	Lösungen Arbeitsblätter	21
6	Rund um den Kreis	
	Übersicht	1
6a	Der Kreisumfang und die Kreisfläche	3
	Lösungen Themenbuch	9
	Lösungen Arbeitsblätter	11
6b	Der Kreissektor/Geraden und Kreise	13
	Lösungen Themenbuch	19
	Lösungen Arbeitsblätter	21
7	Wahrscheinlichkeit und Statistik	
	Übersicht	1
7a	<i>Für die Anforderungsstufen I und II:</i>	
	Baumdarstellungen	3
	Lösungen Themenbuch	9
	Lösungen Arbeitsblätter	15
	<i>Für die Anforderungsstufe III:</i>	
	Wiederholung und Vertiefung	19
7b	Statistische Kennwerte	27
	Lösungen Themenbuch	33
	Lösungen Arbeitsblätter	35
7c	Simulationen/Statistik praktisch	41
	Lösungen Themenbuch	43
	Lösungen Arbeitsblätter	49
8	Gerundete Körper	
8	Der Zylinder	1
	Lösungen Themenbuch	7
	Lösungen Arbeitsblätter	13

9 In Bewegung	
Übersicht	1
9a Weg–Zeit–Geschwindigkeit	3
Lösungen Themenbuch	9
Lösungen Arbeitsblätter	13
9b Steigung und Gefälle	17
Lösungen Themenbuch	23
Lösungen Arbeitsblätter	27

Arbeitsblätter

Kapitel 1 Die Welt der rationalen Zahlen	1
Kapitel 2 Aussagen am rechtwinkligen Dreieck	11
Kapitel 3 Funktionale Zusammenhänge	17
Kapitel 4 Prisma und Pyramide	27
Kapitel 5 Kaufen und Bezahlen	31
Kapitel 6 Rund um den Kreis	33
Kapitel 7 Wahrscheinlichkeit und Statistik	37
Kapitel 8 Gerundete Körper	48
Kapitel 9 In Bewegung	49

Materialhinweise

Übersicht	1
Kapitel 1 Die Welt der rationalen Zahlen	3
Kapitel 2 Aussagen am rechtwinkligen Dreieck	4
Kapitel 3 Funktionale Zusammenhänge	6
Kapitel 4 Prisma und Pyramide	7
Kapitel 5 Kaufen und Bezahlen	8
Kapitel 6 Rund um den Kreis	9
Kapitel 7 Wahrscheinlichkeit und Statistik	10
Kapitel 8 Gerundete Körper	11
Kapitel 9 In Bewegung	12

Bildnachweis