

Mathematik Klasse 7

Lehrbuch: Lambacher Schweizer – Mathematik für Gymnasien 7, Ernst Klett Verlag, 1. Auflage, 2011

Das **Lehrbuch** enthält zu jedem Thema innerhalb der Übungsaufgaben „Bist du sicher?“-Aufgaben, außerdem gibt es zu jedem Lerngebiet eine Zusammenfassung „Rückblick“ und einen Lernerfolgstest „Training“, deren Lösungen du auf den letzten Lehrbuchseiten findest.

Im **Mathematik-Bereich von Serlo** findest du zusätzlich zu den nachfolgenden Links 930 Artikel, 20 Online-Kurse, 105 Videos und 5.000 Aufgaben mit Musterlösungen zu Schulmathematik komplett kostenlos: <https://de.serlo.org/mathe>

M U S I K G Y M N A S I U M



S C H L O S S B E L V E D E R E

1 Zahl und Zahlbereiche

1.1 Rationale Zahlen

Thema	Lehrbuchseiten mit Beispielen	Aufgaben im Lehrbuch	Selbstlernmaterial (Link-Liste) mit Übungsaufgaben und Lösungen
Negative Zahlen	S. 92, 93 Merkkasten lernen Beispiel	S. 93 / Nr. 2, 3	
Anordnung und Betrag	S. 94, 95 Merkkasten lernen Beispiele 1, 2	S. 95 / Nr. 3, 4	http://www.realmath.de/Neues/Klasse6/gegenzahl/absoluterbetragzpf.html
Addieren rationaler Zahlen	S. 96 Beispiel	S. 97 / Nr. 3, 7	https://www.aufgabenfuchs.de/mathematik/rationale-zahlen/rationale-zahlen.shtml http://www.mathe-trainer.de/Klasse7/rationale_Zahlen/Aufgabensammlung.htm https://www.schlaukopf.de/gymnasium/klasse7/mathematik/rationalezahlen.htm https://www.zum.de/Faecher/freiarb/niehaves/pdf7/kopf_Z.pdf https://www.zum.de/Faecher/freiarb/niehaves/pdf7/kopf2_Z.pdf https://www.zum.de/Faecher/freiarb/niehaves/pdf7/text_Z.pdf https://www.zum.de/Faecher/freiarb/niehaves/pdf7/mixed_Z.pdf
Subtrahieren rationaler Zahlen	S. 99, 100 Beispiele 1, 2	S. 100 / Nr. 3 S. 101 / Nr. 8	
Multiplizieren rationaler Zahlen	S. 102 Beispiel	S. 103 / Nr. 2, 5	
Dividieren rationaler Zahlen	S. 104 Beispiele 1, 2	S. 105 / Nr. 2, 7	
Rechengesetze	S. 106, 107 Merkkasten lernen Beispiele 1-4	S. 108 / Nr. 3, 7 S. 109 / Nr. 9	

Mathematik Klasse 7

Lehrbuch: Lambacher Schweizer – Mathematik für Gymnasien 7, Ernst Klett Verlag, 1. Auflage, 2011

1.2 Prozent- und Zinsrechnung

Thema	Lehrbuchseiten mit Beispielen	Aufgaben im Lehrbuch	Selbstlernmaterial (Link-Liste) mit Übungsaufgaben und Lösungen
Prozente – Vergleiche	S. 42 Beispiele 1, 2, 3	S. 1, 3, 4	
Prozentsatz, Prozentwert, Grundwert	S. 44 Merkkasten lernen Beispiele 1, 2	S. 45 / Nr. 3, 4 S. 46 / Nr. 8, 11	• http://www.matheaufgaben-schule.de/Mathematik-6-Klasse-Der-Prozentbegriff-Prozentwert-berechnen.htm • https://www.zum.de/Faecher/freiarb/niehaves/pdf7/proz_W.pdf • https://www.zum.de/Faecher/freiarb/niehaves/pdf7/proz_p.pdf • https://www.zum.de/Faecher/freiarb/niehaves/pdf7/proz_G.pdf
Grundaufgaben der Prozentrechnung	S. 47, 48 Merkkasten lernen Beispiele 1, 2	S. 49 / Nr. 5, 7 S. 50 / Nr. 11	• http://www.matheaufgaben-schule.de/Mathe-Klasse-6-Prozentsatz-berechnen.htm • http://www.matheaufgaben-schule.de/Mathe-Klasse-6-Grundwert-berechnen-Prozentrechnung.htm • http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1fu/pr/prindex.html
Zinsen	S. 52, 53 Merkkasten lernen Beispiele 1, 2	S. 53 / Nr. 3, 5 S. 54 / Nr. 9	• https://www.aufgabenfuchs.de/mathematik/zins/jahreszins.shtml • http://www.mathe-trainer.de/Klasse7/Prozentrechnung/Block10/Aufgaben.htm • https://www.brinkmann-du.de/mathe/aufgabenportal/p0_prozent_zins_01/p0_prozent_zins_01.htm • https://www.auer-verlag.de/media/ntx/auer/sample/06773DA4_Musterseite.pdf
Überall Prozente	S. 55, 56 Beispiel	S. 56 / Nr. 4 S. 57 / Nr. 6	• https://de.khanacademy.org/math/pre-algebra/pre-algebra-ratios-rates/pre-algebra-percent-word-problems/v/solving-percent-problems • https://www.zum.de/Faecher/freiarb/niehaves/pdf7/proz_mix.pdf • https://www.zum.de/Faecher/freiarb/niehaves/pdf7/prozver3.pdf

Mathematik Klasse 7

Lehrbuch: Lambacher Schweizer – Mathematik für Gymnasien 7, Ernst Klett Verlag, 1. Auflage, 2011

2 Geometrie

2.1 Kongruenz – Dreiecke und Vierecke

Thema	Lehrbuchseiten mit Beispielen	Aufgaben im Lehrbuch	Selbstlernmaterial (Link-Liste) mit Übungsaufgaben und Lösungen
Kongruente Figuren	S. 124 Beispiel	S. 125 / Nr. 3 S. 127 / Nr. 8	
Dreiecke konstruieren	S. 128, 129 Beispiele 1, 2	S. 130 / Nr. 2, 3 S. 131 / Nr. 7	
Kongruente Dreiecke	S. 132, 133 Merkkasten lernen Beispiele 1, 2	S. 133 / Nr. 2 S. 135 / Nr. 14	http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1ge/dk/dkindex.html
Mittelsenkrechte und Winkelhalbierende	S. 136, 137 Merkkasten lernen Beispiel	S. 137 / Nr. 2 S. 138 / Nr. 7	http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1ge/ms/msindex.html
Umkreise und Inkreise von Dreiecken	S. 139, 140 Beispiele 1, 2	S. 140 / Nr. 1, 3 S. 142 / Nr. 10	
Höhen und Seitenhalbierende im Dreieck	S. 143, 144 Beispiele 1, 2	S. 145 / Nr. 4, 6	
Vierecke konstruieren	S. 146, 147 Beispiele 1, 2	S. 147 / Nr. 2 S. 148 / Nr. 7	
Vierecke	S. 149 Beispiel	S. 150 / Nr. 4	

Mathematik Klasse 7

Lehrbuch: Lambacher Schweizer – Mathematik für Gymnasien 7, Ernst Klett Verlag, 1. Auflage, 2011

2.2 Flächeninhalte ebener Figuren

Thema	Lehrbuchseiten mit Beispielen	Aufgaben im Lehrbuch	Selbstlernmaterial (Link-Liste) mit Übungsaufgaben und Lösungen
Flächeninhalt von Parallelogrammen	S. 194, 195 Merkkasten lernen Beispiele 1, 2, 3	S. 196 / Nr. 5 S. 197 / Nr. 11	• https://www.aufgabenfuchs.de/mathematik/flaeche/viereck/parallelogramm.shtml • http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1ge/fi/fiindex.html
Flächeninhalt von Dreiecken und Trapezen	S. 198, 199 Merkkästen lernen Beispiele 1, 2	S. 200 / Nr. 2, 6 S. 201 / Nr. 13	• https://www.aufgabenfuchs.de/mathematik/flaeche/dreieck/dreieck.shtml • https://www.aufgabenfuchs.de/mathematik/flaeche/viereck/trapez.shtml • http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1ge/fi/fiindex.html
Flächeninhalt von Vielecken	S. 202 Beispiel	S. 203 / Nr. 3, 4	

2.3 Darstellen und Berechnen von Prismen

Thema	Lehrbuchseiten mit Beispielen	Aufgaben im Lehrbuch	Selbstlernmaterial (Link-Liste) mit Übungsaufgaben und Lösungen
Eigenschaften von Prismen	S. 205 Beispiel	S. 206 / Nr. 3	• https://www.aufgabenfuchs.de/mathematik/koerper/prisma.shtml
Volumen und Oberflächeninhalt von Prismen	S. 207, 208 Merkkasten lernen Beispiele 1, 2	S. 209 / Nr. 4, 6	• http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1ge/przy/przyindex.html • https://www.aufgabenfuchs.de/mathematik/koerper/prisma.shtml
Zusammengesetzte Körper	S. 211 Beispiel	S. 212 / Nr. 4 S. 213 / Nr. 7	

Mathematik Klasse 7

Lehrbuch: Lambacher Schweizer – Mathematik für Gymnasien 7, Ernst Klett Verlag, 1. Auflage, 2011

3 Funktionaler Zusammenhang

3.1 Zuordnungen

Thema	Lehrbuchseiten mit Beispielen	Aufgaben im Lehrbuch	Selbstlernmaterial (Link-Liste) mit Übungsaufgaben und Lösungen
Darstellung von Zuordnungen	S. 12, 13 Beispiel	S. 13 / Nr. 1, 4	https://www.aufgabenfuchs.de/mathematik/zuordnung/einfuehrung.shtml
Graphen von Zuordnungen	S. 14, 15 Beispiel	S. 16 / Nr. 2 S. 17 / Nr. 6	
Gesetzmäßigkeiten bei Zuordnungen	S. 18 Beispiel	S. 19 / Nr. 2	
Proportionale Zuordnungen	S. 20, 21 Merkkasten lernen Beispiele 1, 2	S. 22 / Nr. 2, 5 S. 23 / Nr. 9, 10	https://www.aufgabenfuchs.de/mathematik/zuordnung/proportional.shtml http://www.matheaufgaben-schule.de/Mathematik-6-Klasse-Direkte-Proportionalitaet.htm http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1fu/pf/pfindex.html http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1fu/pd/pdindex.html https://www.zum.de/Faecher/freiarb/niehaves/pdf7/dreisatz.pdf
Umgekehrt proportionale Zuordnungen	S. 26, 27 Merkkasten lernen Beispiele 1, 2	S. 28 / Nr. 2, 5 S. 29 / Nr. 7 S. 30 / Nr. 14	https://www.aufgabenfuchs.de/mathematik/zuordnung/umgekehrt-proportional.shtml http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1fu/af/afindex.html http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1fu/ad/adindex.html https://www.zum.de/Faecher/freiarb/niehaves/pdf7/antiprop.pdf

Mathematik Klasse 7

Lehrbuch: Lambacher Schweizer – Mathematik für Gymnasien 7, Ernst Klett Verlag, 1. Auflage, 2011

3.2 Terme und Gleichungen

Thema	Lehrbuchseiten mit Beispielen	Aufgaben im Lehrbuch	Selbstlernmaterial (Link-Liste) mit Übungsaufgaben und Lösungen
Terme mit einer Variablen	S. 162, 163 Beispiele 1, 2	S. 164 / Nr. 4, 6	• http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1al/tgw/tgwindex.html
Ausmultiplizieren und Ausklammern	S. 166, 167 Beispiele 1, 2	S. 167 / Nr. 2, 4, 5 S. 168 / Nr. 10	• http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1al/tuf4/tuf4index.html
Gleichungen und Ungleichungen	S. 170 Beispiel	S. 171 / Nr. 2, 4	• http://www.matheaufgaben-schule.de/Mathe-6-Klasse-Loesungsmenge-von-Gleichungen-und-Ungleichungen.htm
Lösen von Gleichungen (Äquivalenzumformungen)	S. 172, 173 Merkkasten lernen Beispiele 1, 2	S. 174 / Nr. 4 S. 175 / Nr. 11, 12	• http://www.matheaufgaben-schule.de/Mathe-6-Klasse-Einfache-Aequivalenzumformungen.htm • http://www.matheaufgaben-schule.de/Mathematik-6-Klasse-Einfache-Gleichungen.htm
Lösen von Ungleichungen	S. 177 Merkkasten lernen Beispiel	S. 178 / Nr. 2, 5	• http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1al/lug/lugindex.html
Problemlösung	S. 179, 180 Beispiel	S. 181 / Nr. 3, 4	

Mathematik Klasse 7

Lehrbuch: Lambacher Schweizer – Mathematik für Gymnasien 7, Ernst Klett Verlag, 1. Auflage, 2011

4 Daten und Zufall

4.1 Zufall und Wahrscheinlichkeiten

Thema	Lehrbuchseiten mit Beispielen	Aufgaben im Lehrbuch	Selbstlernmaterial (Link-Liste) mit Übungsaufgaben und Lösungen
Zufallsexperimente	S. 72, 73 Merkkasten lernen Beispiele 1, 2	S. 73 / Nr. 3 S. 74 / Nr. 8	• https://www.aufgabenfuchs.de/mathematik/wahrscheinlichkeit/relative-haeufigkeit.shtml • https://www.aufgabenfuchs.de/mathematik/wahrscheinlichkeit/wahrscheinlichkeit.shtml • http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1wk/ze/zeindex.html • http://mathenexus.zum.de/pdf/stochastik/kombinatorik/LaplaceWahrschUeb.pdf
Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeit	S. 75, 76 Merkkasten lernen Beispiel	S. 76 / Nr. 1	
Laplace-Experimente	S. 78 Merkkasten lernen Beispiel	S. 78 / Nr. 2, 5	
Summenregel	S. 80 Beispiel	S. 81 / Nr. 2, 5	