

Mathematik Klasse 9

Lehrbuch: Lambacher Schweizer – Mathematik für Gymnasien 9, Ernst Klatt Verlag, 1. Auflage, 2013

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.

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

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>

0 Übungen zum CAS-Einsatz

Lehrbuch, Seiten 10-12 > Hilfen zum CAS-Einsatz: Lehrbuch, Seite 168ff.

1 Geometrie

1.1 Strahlensätze – Ähnlichkeit

Thema	Lehrbuchseiten mit Beispielen	Aufgaben im Lehrbuch	Selbstlernmaterial (Link-Liste) mit Übungsaufgaben und Lösungen
Ähnlichkeit	S. 88, 89	S. 89 / Nr. 1 S. 90 / Nr. 4, 6	
Zentrische Streckung	S. 91, 92 Beispiele 1, 2 S. 95, 96	S. 92 / Nr. 1, 2 S. 93 / Nr. 4 S. 96 / Nr. 1, 2	• http://www.realmath.de/Neues/Klasse9/zentrischestreckung/zentrischstreck.html • http://www.realmath.de/Neues/Klasse9/zentrischestreckung/bestimmek.html • http://www.realmath.de/Neues/Klasse9/zentrischestreckung/bestimmepts.html
Strahlensatz	S. 98 Merkkasten S. 103 Merkkasten	S. 99 / Nr. 1, 2 S. 100 / Nr. 3-5 S. 104 / Nr. 1-3	• http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1ge/ss/ssindex.html
Ähnliche Dreiecke	S. 106, 107	S. 107 / Nr. 1, 2	

Mathematik Klasse 9

Lehrbuch: Lambacher Schweizer – Mathematik für Gymnasien 9, Ernst Klatt Verlag, 1. Auflage, 2013

2 Funktionaler Zusammenhang

2.1 Lineare Gleichungssysteme

Thema	Lehrbuchseiten mit Beispielen	Aufgaben im Lehrbuch	Selbstlernmaterial (Link-Liste) mit Übungsaufgaben und Lösungen
Graphisches Lösen mit CAS-Einsatz	S. 20 CAS: Beispiel	S. 21 / Nr. 1-3 S. 26 / Nr. 7 S. 29 / Nr. 3	http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1al/lgs/lgsindex.html Online-Lernpfad zu den Lösungsverfahren: http://wikis.zum.de/dmuw/Lineare_Gleichungssysteme_rechnerisch_loesen/Station_2 http://wikis.zum.de/dmuw/Lineare_Gleichungssysteme_rechnerisch_loesen/Station_3 http://wikis.zum.de/dmuw/Lineare_Gleichungssysteme_rechnerisch_loesen/Station_4 http://wikis.zum.de/dmuw/Lineare_Gleichungssysteme_rechnerisch_loesen/Station_5 http://wikis.zum.de/dmuw/Lineare_Gleichungssysteme_rechnerisch_loesen/Station_6 http://wikis.zum.de/dmuw/Lineare_Gleichungssysteme_rechnerisch_loesen/Station_7
Rechnerische Lösungsverfahren	S. 22- 24 Beispiele 1-3	S. 25 / Nr. 1-3, 5	
Anwendungsaufgaben mit CAS-Einsatz	S. 31 S. 28	S. 32 / Nr. 1-4 S. 33 / Nr. 8-10 S. 29 / Nr. 4, 5 S. 30 / Nr. 7	

Mathematik Klasse 9

Lehrbuch: Lambacher Schweizer – Mathematik für Gymnasien 9, Ernst Klatt Verlag, 1. Auflage, 2013

2.2 Quadratische Funktionen

Lehrbuch, Seite 44: Forschungsaufträge 1-4 mit CAS (Siehe Seite 45)

Thema	Lehrbuchseiten mit Beispielen	Aufgaben im Lehrbuch	Selbstlernmaterial (Link-Liste) mit Übungsaufgaben und Lösungen
reinquadratische Funktion $f(x) = a \cdot x^2$	S. 46	S. 47 / Nr. 1-6	http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1fu/qf/qfindex.html
Scheitelpunktsform $f(x) = a \cdot (x - d)^2 + e$	S. 49, 50	S. 51 / Nr. 1-6	
Normalform $f(x) = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$ Anwendungen	S. 54	S. 55 / Nr. 1 S. 55 / Nr. 2-5	

2.3 Quadratische Gleichungen

Thema	Lehrbuchseiten mit Beispielen	Aufgaben im Lehrbuch	Selbstlernmaterial (Link-Liste) mit Übungsaufgaben und Lösungen
Quadratische Gleichungen	S. 65 Merkkasten Beispiel S. 67 + 68 p-q-Formel lernen S. 71 a-b-c-Formel	S. 66 / Nr. 1, 2 S. 69 / Nr. 1- 4 S. 71 / Nr. 12, 13 S. 71 / Nr. 15, 16	http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1al/qg/qgindex.html

Mathematik Klasse 9

Lehrbuch: Lambacher Schweizer – Mathematik für Gymnasien 9, Ernst Klatt Verlag, 1. Auflage, 2013

3 Daten und Zufall

3.1 Wahrscheinlichkeitsrechnung

Thema	Lehrbuchseiten mit Beispielen	Aufgaben im Lehrbuch	Selbstlernmaterial (Link-Liste) mit Übungsaufgaben und Lösungen
UND-ODER-Ereignisse	S. 132, 132 Merkkasten Beispiele 1, 2	S. 133 / Nr. 2, 4, 5	http://www.brinkmann-du.de/mathe/gost/stoch_01_07.htm
Vierfeldertafel	S. 135	S.136 / Nr. 1-5	http://groolfs.de/klasse7pdf/VierFelderTafel2.pdf

3.2 Daten

Thema	Lehrbuchseiten mit Beispielen	Aufgaben im Lehrbuch	Selbstlernmaterial (Link-Liste) mit Übungsaufgaben und Lösungen
Datenanalyse mit CAS	S. 141, 142		http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1wk/au3/au3index.html

⇒ **Training für die Thüringer Oberstufe: Lehrbuch, Seite 152ff.**

4 Zahl

4.1 Potenzen und Potenzgesetze

Thema	Lehrbuchseiten mit Beispielen	Aufgaben im Lehrbuch	Selbstlernmaterial (Link-Liste) mit Übungsaufgaben und Lösungen
Potenzen, Potenzgesetze			http://ne.lo-net2.de/selbstlernmaterial/m/s1al/pr/prindex.html