

Sicher im

G8

Der Klassenarbeitstrainer

Mathematik 5. Klasse

Gymnasium

schnell,
gezielt und
sicher testen



Klett

Sicher im

G8

Klett

Der Klassenarbeitstrainer

Mathematik 5. Klasse

Claus Arndt

Gymnasium

Klett Lerntraining

Bibliografische Information der deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen. Fotomechanische Wiedergabe nur mit Genehmigung des Verlages.

1. Auflage 2017

© PONS GmbH, Stöckachstraße 11, 70190 Stuttgart 2017. Alle Rechte vorbehalten.

www.klett-lernttraining.de

Umschlaggestaltung: Sabine Kaufmann, Stuttgart

Umschlagfoto: thomas-weccard.de

Innengestaltung: Eva Mokhlis, Swabianmedia Stuttgart

Satz: tebitron gmbh, Gerlingen

ISBN 978-3-12-050191-6

Inhaltsverzeichnis

So nutzt du den Klassenarbeitstrainer	6
Klassenarbeit 1: Natürliche Zahlen	8
<ul style="list-style-type: none">• Säulen-, Balkendiagramm, Zahlenstrahl• Textaufgaben• Darstellung der natürlichen Zahlen• Große Zahlen, Zehnerpotenz• Messen• Rechnen mit natürlichen Zahlen• Runden• Gaussche Summenformel• Zahlenrätsel	
Klassenarbeit 2: Natürliche Zahlen	14
<ul style="list-style-type: none">• Säulen-, Balkendiagramm, Zahlenstrahl• Textaufgaben• Darstellung der natürlichen Zahlen• Große Zahlen, Zehnerpotenz• Messen• Rechnen mit natürlichen Zahlen• Runden• Zahlenrätsel	
Klassenarbeit 3: Rechnen in \mathbb{N}	18
<ul style="list-style-type: none">• Geschicktes Rechnen (Rechengesetze)• Rechenausdrücke• Die vier Grundrechenarten innerhalb der natürlichen Zahlen• Zahlenrätsel• Textaufgaben	

Klassenarbeit 4: Rechnen in \mathbb{N} Geschicktes Rechnen (Rechengesetze)	24
<ul style="list-style-type: none">• Rechenausdrücke• Die vier Grundrechenarten innerhalb der natürlichen Zahlen• Zahlenrätsel• Textaufgaben	
Klassenarbeit 5: Geometrische Grundbegriffe	30
<ul style="list-style-type: none">• Achsensymmetrie und Punktsymmetrie• Orthogonale und parallele Geraden• Koordinatensysteme• Dreiecke• Kreise	
Klassenarbeit 6: Geometrische Grundbegriffe	36
<ul style="list-style-type: none">• Achsensymmetrie und Punktsymmetrie• Orthogonale und parallele Geraden• Koordinatensysteme• Dreiecke• Kreise	
Klassenarbeit 7: Flächen	42
<ul style="list-style-type: none">• Flächeneinheiten• Flächen von Rechtecken, Parallelogrammen und Dreiecken• Umfang• Textaufgaben• Maßstab, Flächenschätzung	
Klassenarbeit 8: Flächen	46
<ul style="list-style-type: none">• Flächeneinheiten• Flächen von Rechtecken, Parallelogrammen und Dreiecken• Umfang• Textaufgaben• Maßstab, Flächenschätzung	

Klassenarbeit 9: Körper	52
<ul style="list-style-type: none">• Netze• Quader• Volumen von Quadern• Maßeinheiten• Textaufgaben	
Klassenarbeit 10: Körper	56
<ul style="list-style-type: none">• Netze• Quader• Volumen von Quadern• Maßeinheiten• Textaufgaben	
Klassenarbeit 11: Ganze Zahlen	60
<ul style="list-style-type: none">• Negative Zahlen• Anordnung, Betrag• Grundrechenarten	
Klassenarbeit 12: Ganze Zahlen	65
<ul style="list-style-type: none">• Negative Zahlen• Anordnung, Betrag• Grundrechenarten	
Lösungen	71

So nutzt du den Klassenarbeitstrainer

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

du willst **perfekt vorbereitet** in die nächste **Klassenarbeit** gehen?

Dann teste dich mit unseren „Klassenarbeiten“ und du wirst wissen, wie gut du bist.

Die **Klassenarbeiten** in diesem Band decken alle **wichtigen Themen** der 5. Klasse im Fach Mathematik ab.

Jede Klassenarbeit solltest du in **45 Minuten** bearbeiten und jeder Aufgabe sind **Punkte** zugeordnet – wie in der Schule.

Mit den **ausführlichen Lösungen** kannst du ohne fremde Hilfe kontrollieren, ob du alles richtig gemacht hast. Dann weißt du auch genau, was der Lehrer von dir erwartet.

Zusätzliche **Tipps** geben dir Hinweise auf besondere **Schwierigkeiten** und **Stolpersteine** und erinnern dich an wichtige Regeln und Formeln.

Deine **Note** kannst du in den Notentabellen ablesen, wenn du alle erreichten Punkte zusammengezählt hast.

Hier sind noch einige Regeln für das Schreiben von Klassenarbeiten, die du sicherlich schon kennst, an die man sich aber immer wieder erinnern sollte:

- Denke daran, was du alles kannst! Das ist mehr, als du denkst.
- Bleibe nicht an Aufgaben hängen, die du nicht lösen kannst.
- Achte auf die äußere Form: Schreibe sauber und leserlich.
- Nimm dir am Ende noch etwas Zeit und kontrolliere, was du geschrieben hast, bevor du abgibst.

Schritt 1

Suche dir im Inhaltsverzeichnis die passende Klassenarbeit zu dem Thema heraus, das du gerade in der Schule behandelst.

Klassenarbeit 1: Natürliche Zahlen	8
<ul style="list-style-type: none"> • Säulen-, Balkendiagramm, Zahlenstrahl • Textaufgaben • Darstellung der natürlichen Zahlen • Große Zahlen, Zehnerpotenz • Messen • Rechnen mit natürlichen Zahlen • Runden • Gaußsche Summenformel • Zahlenrätsel 	
Klassenarbeit 2: Natürliche Zahlen	12
<ul style="list-style-type: none"> • Säulen-, Balkendiagramm, Zahlenstrahl • Textaufgaben • Darstellung der natürlichen Zahlen • Große Zahlen, Zehnerpotenz • Messen • Rechnen mit natürlichen Zahlen • Runden • Zahlenrätsel 	

Schritt 2

Nimm dir 45 Minuten Zeit und versuche, die Aufgaben selbstständig zu lösen. Lege dir auch alle zusätzlich benötigten Materialien, Stifte, Papier usw. bereit.

Klassenarbeit 3
Rechnen in \mathbb{N}
Seite 1/6
3

Name:
Klasse:
Datum:
🕒 45 Min.

■ Aufgabe 1

Berechne schriftlich.

a) $67598 + 430 + 57332$

Schritt 3

Vergleiche dein Ergebnis mit der Musterlösung hinten im Buch und korrigiere dich.

Klassenarbeit 3
Rechnen in \mathbb{N}
Seite 1/4
3

Lösungen

■ Lösung Aufgabe 1

Bei dieser Aufgabe musst du die vier Grundrechenarten mit +, -, · und : beherrschen.

a) ZtHZE

$$\begin{array}{r}
 67598 \\
 + 430 \\
 + 57332 \\
 \hline
 1111 \\
 \hline
 125360
 \end{array}$$

Einer (E): $2 + 0 + 8 = 10$; schreibe 0, übertrage 1
 Zehner (Z): $1 + 3 + 3 + 9 = 16$; schreibe 6, übertrage 1
 Hunderter (H): $1 + 3 + 4 + 5 = 13$; schreibe 3, übertrage 1
 Tausender (T): $1 + 7 + 7 = 15$; schreibe 5, übertrage 1
 Zehntausender (Zt): $1 + 5 + 6 = 12$; schreibe 12

Tip

zu a) Schreibe die Zahlen untereinander. Kopfrechnen ist zu schwierig. Achte darauf, dass du die Stellenwerte (E, Z, H, T, Zt) richtig untereinander schreibst. zu b) Es bleibt dir überlassen, ob du das Subtraktionsverfahren oder Ergänzungsverfahren wählst. Hier hast du beide Lösungen.

Schritt 4

Zähle deine Punkte zusammen und lies in der Tabelle ab, welche Note du erreicht hast.

■ Mein Ergebnis

Punkte	38-37	36-35	34-32	31-29	28-25	24-22	21-19	18-13	12-8	7-4	3-0
Note	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6

7

■ Aufgabe 3

Gegeben sind die Längen einiger Flüsse.

Runde die Längen der Flüsse auf Hunderter, zeichne ein Säulendiagramm und ergänze die Tabelle.

Wähle den Maßstab passend und gib an, wie hoch die einzelnen Säulen in cm werden müssen.

Fluss	Länge	Länge gerundet	Höhe der Säule im Diagramm
Nil	6671 km		
Rhein	1320 km		
Donau	2845 km		
Wolga	3685 km		
Maßstab für das Säulendiagramm:			



..... / 7 P.

