

Mathematik Katalog 2025/2026



Sie erhalten
GRATIS,

ab einem Bestellwert
von 178,50 €* (brutto),

diesen **Zirkel**

im Wert von 20,05 € (brutto)!

* ausgenommen gesetzlich
preisgebundene Bücher

**Taschenrechner
ab Seite 117**

Wiemann
 **Lehrmittel®**

Wiemann Lehrmittel GmbH
Gehrenplan 27 (OT Schlaitz) • 06774 Muldestausee
Tel. 03 49 55 / 40 13-0 • Fax 03 49 55 / 40 13-37
E-mail: info@wiemann-lehrmittel.de
Internet: www.wiemann-lehrmittel.de

WIR SIND FÜR SIE DA – KOMPETENT UND FREUNDLICH!

Geschätzte Kundinnen, geschätzte Kunden,

in unserer Verwaltung mit Großlager in Schlaitz sorgen wir für die Koordination aller unserer Unternehmensbereiche (Musik, Mathematik, Deutsch, Biologie, Physik, Chemie, Sport und Basteln).

Damit garantieren wir für eine reibungslose und optimale Abwicklung von der Bestellung bis zur Auslieferung. Ihre Wünsche und Ihre Zufriedenheit sind uns das Wichtigste.

Ihr Wiemann-Team



Beratung und Service durch Fachleute.

Bestellen bei Wiemann

Tel.: 034955 / 4013-0
Fax: 034955 / 4013-37
E-Mail: info@wiemann-lehrmittel.de
Internet: www.wiemann-lehrmittel.de



10-teiliger Satz Geometrie- körper – bunt aus Kunststoff im Karton

Die Körper lassen sich hinsichtlich Grundfläche, Volumen, Form und Größe untereinander vergleichen. Sie eignen sich besonders für Farb- und Körpererkennungsspiele. Der Satz enthält Kugel, Zylinder, Kegel, Würfel, Quader, Sechseck-Prisma, Dreieck-Prisma, Dreieckspyramide, quadratische Pyramide, Halbkugel. Im Karton mit Einsatz.

Art.-Nr. W-3019

€ 39,30

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)
Hersteller: X10596 (Seite 123)



ca. 8 cm

Weitere
Geometrie-Körper
ab S.16

Klassensatz

6 x Geometriekörpersatz
(60 Körper) für das selbstständige
Arbeiten in Gruppen

Art.-Nr. W-30239

Hersteller: X10101 (Seite 123)
Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

€ 212,20

Sie sparen gegen-
über Einzelkauf

10%



Mehr
Soma-Würfel
ab S.50

BESTSELLER



Kleiner Soma-Satz

27 Würfel, Kantenlänge jeweils 2 cm
im Stoffsäckchen aus 100% Baumwolle

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30667

€ 6,30

Gute Gründe bei Wiemann zu kaufen!



Direkt bestellen – schnelle Auslieferung

Bestellschein oder Karte ausfüllen und per Post, Fax, telefonisch oder online bestellen, schnelle Auslieferung per Post. Tel.: 034955 40130, Fax: 034955 401337, info@wiemann-lehrmittel.de, www.wiemann-lehrmittel.de



Kleine Preise – mehr für Ihr Geld

Unsere Einkäufer ringen für Sie um jeden Cent. Bei zusammengestellten Sets sparen Sie noch mehr Geld. Gehandelte Einkaufsvorteile geben wir an Sie weiter.



Zufriedenheitsgarantie durch 14-tägiges Rückgaberecht

Sie können innerhalb von 14 Tagen die Ware, ohne Angabe von Gründen, nach Rücksprache an uns zurücksenden.



Lieferung ab 69,00 € Brutto Bestellwert frei Haus

Darunter 4,60 € unabhängig von Größe und Gewicht der Pakete.



Lieferung! Blitzschnell!

Über 10.000 verschiedene Artikel direkt ab Lager.



Professioneller Service

Von der Beratung bis zur Reparatur. Rufen Sie uns an Tel. 034955 / 4013-0.



Abwicklung professionell und zuverlässig

Kauf auf Rechnung (Bonität vorausgesetzt). Die Angebote sind ausschließlich für öffentliche Schulen, Behörden und Betriebe bestimmt.

17 Füllkörper in stabiler Stapelbox



Mehr Informationen auf Seite 18

Art.-Nr. W-31647

Hersteller: X10101 (Seite 123)
Warnhinweis: 1, 2, 3 (S. 122)

€ 67,50

17 Mini-Füllkörper in stabiler Stapelbox



Mehr Informationen auf Seite 19

Art.-Nr. W-31648

Hersteller: X10101 (Seite 123)
Warnhinweis: 1, 2, 3 (S. 122)

€ 30,60

Magnetbox Schüler-Bruch-rechensatz



Ergänzung zum linearen Bruchrechensatz Art.-Nr. W-3661 + W-31144



Die Rechenbruchteile helfen den Schülern das Bruchrechnen besser zu verstehen, indem sie das visuelle Konzept, das hinter Brüchen steht, verdeutlichen. Die Oberfläche des Bruchrechensatzes besteht aus strapazierfähigem Moosgummi. Die Unterseite ist mit Magnetfolie vollflächig beklebt. Die Box besteht aus bedrucktem Stahlblech. In ihr befindet sich im oberen Teil ein Sortierfeld des Bruchrechensatzes zur besseren Kontrolle der Vollständigkeit der Bruchteile. Im unteren Teil werden die Brüche gelegt. Inkl. Schriftfeld.

Maße: Box geschlossen
ca. 31,5 x 22,5 cm

Mehr Informationen auf Seite 77

Inhalt: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12
Jeder Bruchteil ist so oft vorhanden, dass er sich zu einem Ganzen ergänzen lässt. **Inkl. 108 Bruchrechenaufgaben mit Lösungen auf der Rückseite**

Art.-Nr. W-31127

Hersteller: X10101 (Seite 123)
Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 29,95

Wie man(n) rechnet!

Die auf den folgenden Seiten angebotenen Arbeitsmappen mit Lehrerheft, Lösungen und Kopiervorlagen zeichnen sich durch folgende Vorzüge aus:

1. Die Hefte enthalten zu jedem Thema einfach gehaltene Anleitungen, Erläuterungen, Beispiele und Hinweise auf besondere Schwierigkeiten.

Sie sind sehr systematisch aufgebaut. Die Anleitungsblätter können kopiert und als Merkstoff für die Schüler genutzt werden, was im Unterricht viel Zeitgewinn für Übungen bedeuten kann.

2. Die Aufgabenblätter gibt es stets in zweifacher Ausfertigung, einmal nur mit der jeweiligen Aufgabenstellung und einmal mit vollständigen Lösungswegen und Lösungen. Die Blätter, die nur die Aufgabenstellung enthalten, sind als Kopiervorlagen gedacht.

Fachlehrer für Mathematik können die Kopiervorlagen sofort oder modifiziert im Unterricht einsetzen. Die Lösungsblätter zeigen neben der Lösung einen möglichen Lösungsweg und verdeutlichen, dass dem Platzbedarf der Schüler beim schriftlichen Lösen der Aufgaben Rechnung getragen wurde.

3. Die Hefte sind so gestaltet, dass sie bei notwendigen fachgerechten Vertretungsstunden gut genutzt werden können, auch wenn diese Vertretungen über einen längeren Zeitraum und von Nichtfachlehrern geleistet werden müssen.

Beachtet werden sollte dabei (was für jeden Mathematiklehrer selbstverständlich ist), dass die dargestellten Lösungswege sehr oft nur Vorschläge und andere Wege möglich sind. Bei zu rundenden Ergebnissen sind dann auch geringe Abweichungen an der Tagesordnung.

4. Es ist auch möglich, dass Eltern die angebotenen Hefte für die Nachhilfe ihrer Kinder in eigener Regie nutzen. Die Anleitungen sind recht einfach und mit einem Minimum an Fachbegriffen und Formeln gestaltet worden (diese fehlen bei der Prozentrechnung sogar gänzlich). Die Lösungswege sind oft auch für mathematisch wenig Geübte nachvollziehbar und übersichtlich gestaltet.

Da es zu jeder Aufgabe Lösungswege und die Lösung gibt, ist eine Kontrolle sehr leicht und zuverlässig möglich.



Prozent- und Zinsrechnung

Die vorliegende Arbeitsmappe enthält ein Lehrerheft mit Lösungen sowie kopierfähige Aufgabensammlungen zur Prozent- und Zinsrechnung in 5 Kapiteln.

Das **Besondere** hierbei ist:

1. Zu jedem kopierfähigen Aufgabenblatt gibt es ein zweites Blatt im Lehrerheft mit dargestellten *möglichen Lösungswegen* und den **Lösungen**.
2. Jedes der ersten 3 Kapitel beginnt mit einem Denkansatz. Hier wird an einfachen Beispielen dargestellt, wie man Prozentwerte, Prozentsätze und Grundwerte **ohne Zuhilfenahme** der bekannten Formeln, sondern nur durch Anwendung des Prozentbegriffs lösen kann.
Es bleibt dem jeweiligen Lehrer unbenommen, einen anderen Lösungsweg vorzuziehen.
3. Die meisten Kopiervorlagen und Lösungsblätter sind ergänzt durch ganz ähnliche Kopiervorlagen und Lösungsblätter, so dass jeder Aufgabentyp zur Übung und zur anschließenden Kontrolle eingesetzt werden kann.



Kapitel:

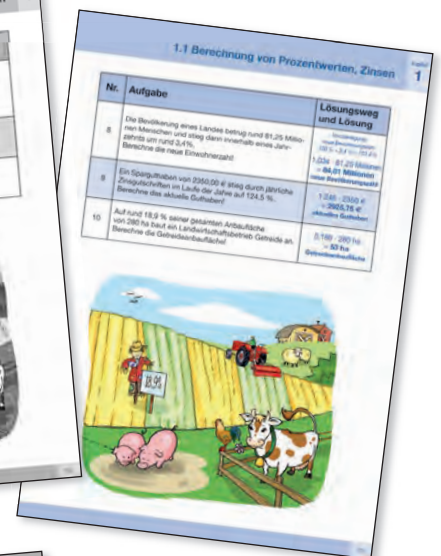
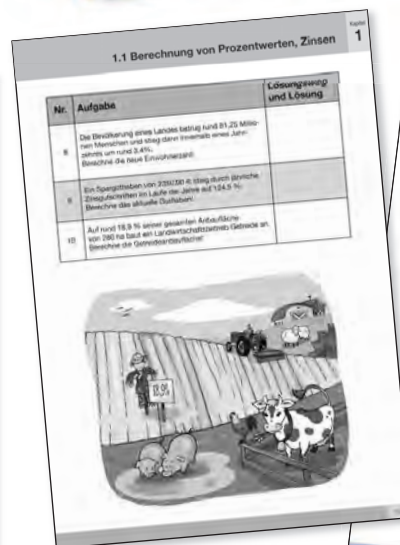
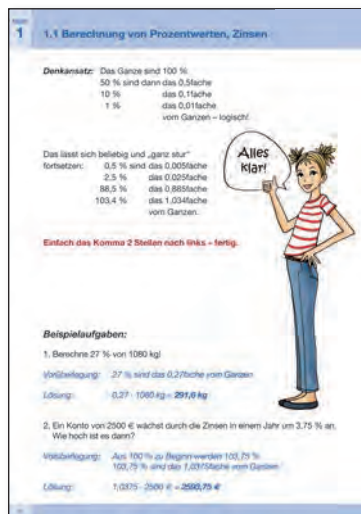
- Denkansatz
- Aufgabenblatt
- Lehrerheft Lösung

Kapitel 4:

- Anwendungsaufgaben zur Berechnung der MwSt.

Kapitel 5:

- Gemischte Aufgaben

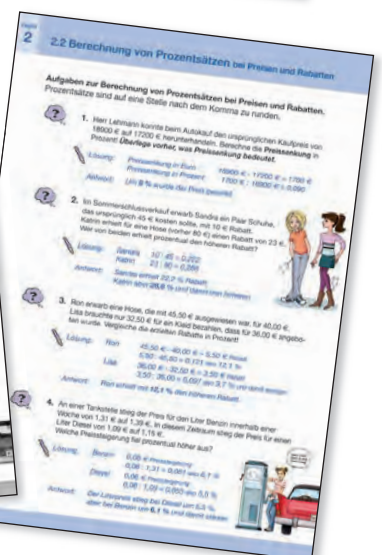
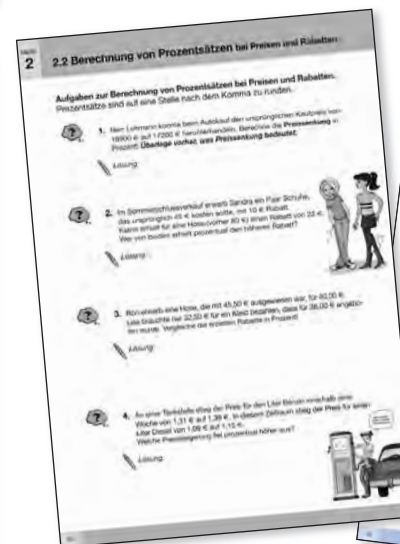


Inhalt:

- Lehrerheft mit Lösungen, 56 Seiten mit 314 Aufgaben
- 53 Kopiervorlagen DIN A4
- inkl. USB-Stick mit digitalisierter Arbeitsmappe

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31154
€ 131,70



Lineare Gleichungen und Ungleichungen

Die vorliegende Arbeitsmappe enthält ein Lehrerheft mit Lösungen sowie Kopiervorlagen. Das Heft ist in 6 Kapitel unterteilt, so dass sich folgende Einsatzmöglichkeiten anbieten.

1. Fachlehrer für Mathematik können die Kopiervorlagen sofort oder mit geringen Änderungen (Name, Datum, Überschrift) zu Übungen oder Kontrollen im Unterricht nutzen. Die Lösungsblätter zeigen einen möglichen Lösungsweg und verdeutlichen, dass dem Platzbedarf der Schüler beim schriftlichen Lösen Rechnung getragen wird.
2. In gleicher Weise kann das vorliegende Material bei notwendigen fachgerechten Vertretungsstunden genutzt werden, und das auch von Nicht-Mathematiklehrern, deren Einsatz sogar für das gesamte Stoffgebiet denkbar ist, wenn sie berücksichtigen, dass Schüler auch andere als die dargestellten Lösungswege wählen können.

Gliederung:

1. Grundbegriffe
2. Termumformungen
3. Lösen von Gleichungen – formale Aufgaben
4. Lösen von Gleichungen – Anwendungsaufgaben
5. Graphisches Lösen von linearen Gleichungen
6. Ungleichungen

Kapitel:

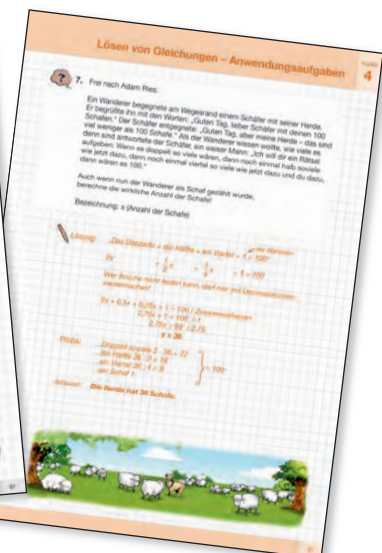
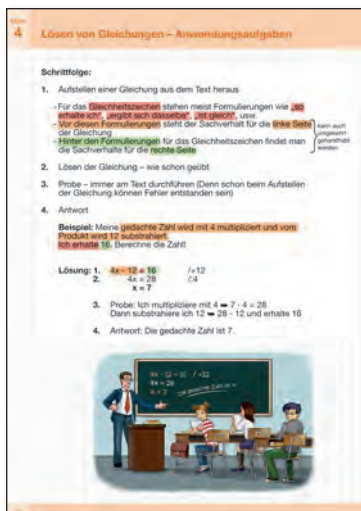
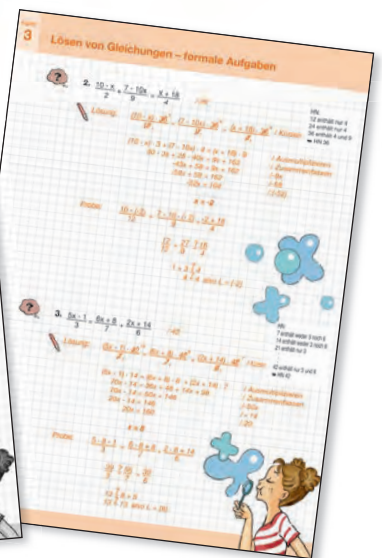
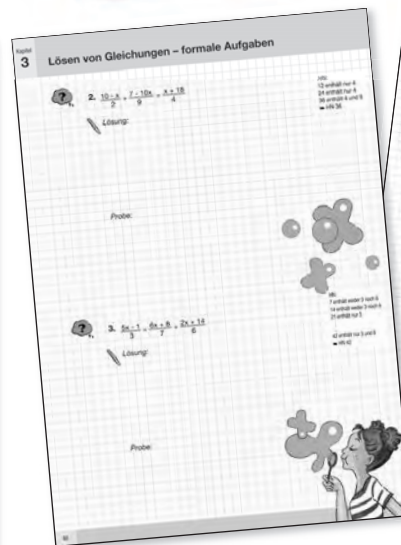
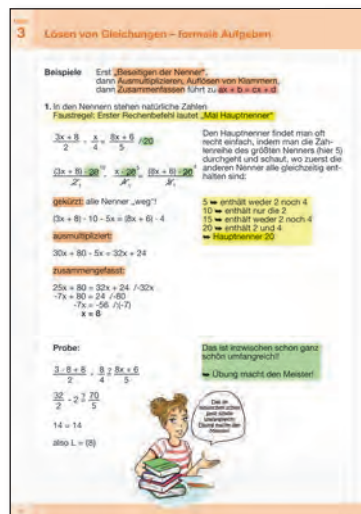
- möglicher Lösungsweg
- Aufgabenblatt
- Lehrerheft Lösung

Inhalt:

- Lehrerheft mit Lösungen, 82 Seiten mit 276 Aufgaben
- 75 Kopiervorlagen DIN A4
- inkl. USB-Stick mit digitalisierter Arbeitsmappe

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31155
€ 131,70



Gleichungssysteme

Die vorliegende Arbeitsmappe enthält ein Lehrerheft mit Lösungen, Anleitungen und Beispielen sowie vor allem eine Vielzahl **kopierfähiger** Aufgabenblätter, auf denen die Schüler sofort die Lösungswege und Lösungen ausführen können. Zu jedem Aufgabenblatt gibt es ein zweites Blatt mit ausführlich dargestellten Lösungswegen und Lösungen.

Es bleibt jedem Lehrer überlassen, die Kopiervorlagen so zu verändern, dass mehr weggelassen oder mehr vorgegeben wird als im Heft. Das ist auch deshalb leicht möglich, weil jede Kopiervorlage mit ihrem Lösungsblatt vom Schriftbild her deckungsgleich ist. Wir möchten dadurch ausdrücklich auch zum differenzierten Unterricht anregen. Nicht jeder Schüler muss immer die gleiche Kopiervorlage bekommen.

Zu den dargestellten Lösungswegen sei angemerkt, dass sie nur Vorschläge sind. Gerade in diesem Stoffgebiet ist es an der Tagesordnung, dass selbst beim gleichen Lösungsverfahren mehrere Wege (oft gleichberechtigt) möglich sind. Neben linearen Gleichungssystemen sind auch Gleichungssysteme mit einer linearen und einer quadratischen Gleichung in die Aufgabensammlung aufgenommen worden. Das Lehrerheft ist in 4 Kapitel unterteilt.



Gliederung:

1. Grundorientierung
2. Rechnerisches Lösen – formale Aufgaben
 - a) Einsetzungsverfahren
 - b) Additionsverfahren
 - c) Gleichsetzungsverfahren
 - d) Gemischte Aufgaben
3. Anwendungsaufgaben
4. Grafisches Lösen von Gleichungssystemen

Kapitel:

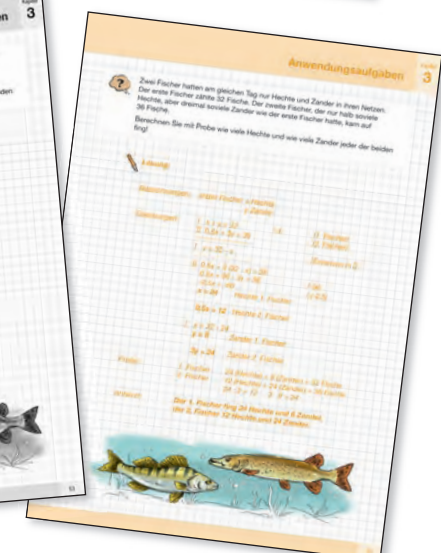
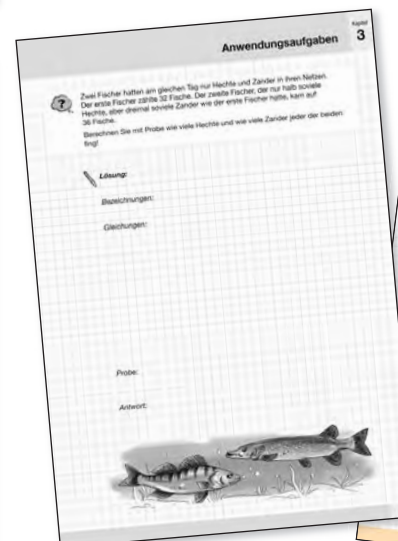
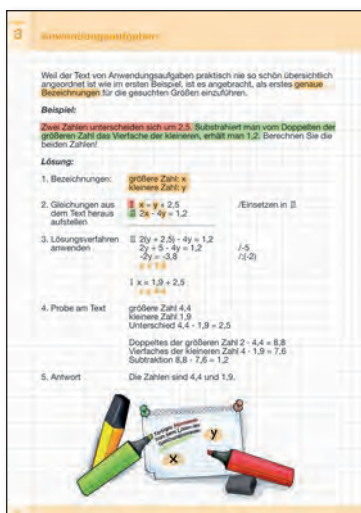
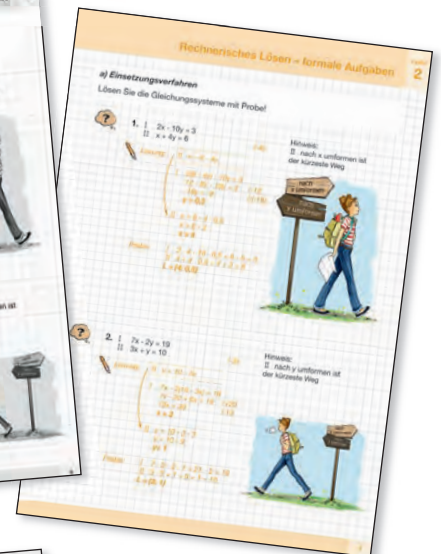
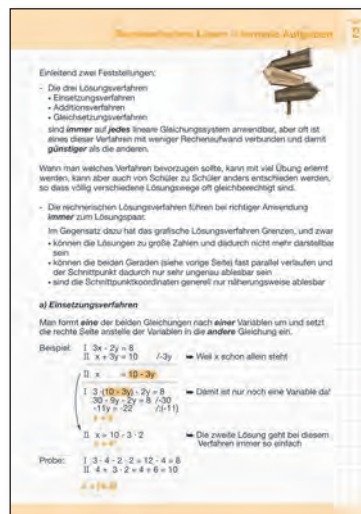
- Anleitung und Beispiele
- Aufgabenblatt
- Lehrerheft Lösung

Inhalt:

- Lehrerheft mit Lösungen, 80 Seiten mit 85 Aufgaben
- 76 Kopiervorlagen DIN A4
- inkl. USB-Stick mit digitalisierter Arbeitsmappe

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31156
€ 131,70



Quadratische Gleichungen

Die vorliegende Arbeitsmappe enthält ein Lehrerheft mit Lösungen sowie **kopierfähige** Aufgabensammlungen zu quadratischen Gleichungen in 6 Kapiteln.

1. Der Merkstoff enthält die wichtigsten Begriffserläuterungen, Herleitungen und Beispiele für die Lösung der später behandelten Aufgaben. Ab Kapitel 2 liegt ein reines Übungsheft vor. Die Kopiervorlagen für Schüler sind ergänzt durch (deckungsgleiche) Lösungsblätter, so dass das Material auch für kurzfristig anberaumten Vertretungsunterricht oder für Nachhilfe und zusätzliche häusliche Übungen gut einzusetzen ist.
2. Lehrer sollten die Kopiervorlagen überprüfen und gegebenenfalls ändern. Manchmal könnten erste Lösungsschritte oder Beispiele vorgegeben werden, oder schon vorgegebene Lösungsschritte können auch weggelassen werden. Die Lösungsblätter sind so gestaltet, dass möglichst viele Lösungsschritte schriftlich formuliert sind, die dann von leistungsstärkeren Schülern auch weggelassen werden können.
3. Die Koordinatensysteme bei Kapitel 6 sind in einer Größe vorgegeben, die für die jeweilige Aufgabe ausreichend ist.



Gliederung:

1. Merkstoff
2. Aufgaben zum Quadrieren, Quadratwurzelziehen und zu den binomischen Formeln
3. Lösen quadratischer Gleichungen ohne Lösungsformel
4. Lösen quadratischer Gleichungen mit Lösungsformel
5. Anwendungsaufgaben
6. Aufgaben zu quadratischen Funktionen

Kapitel:

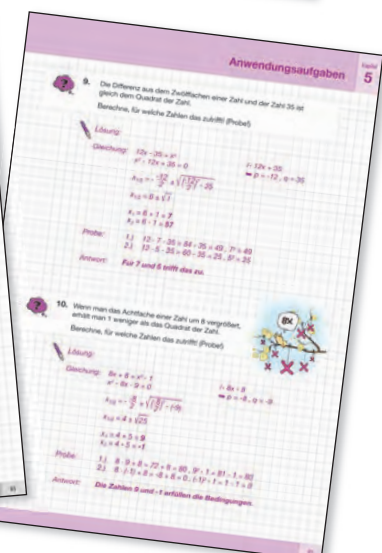
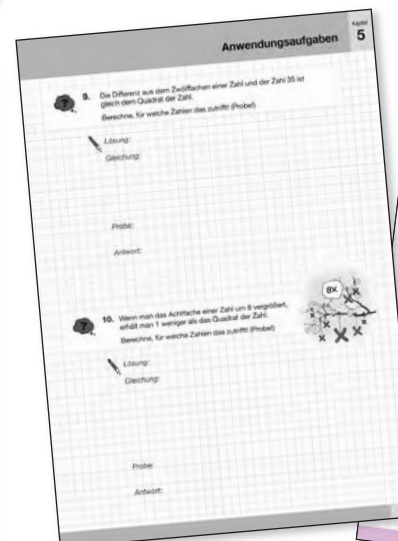
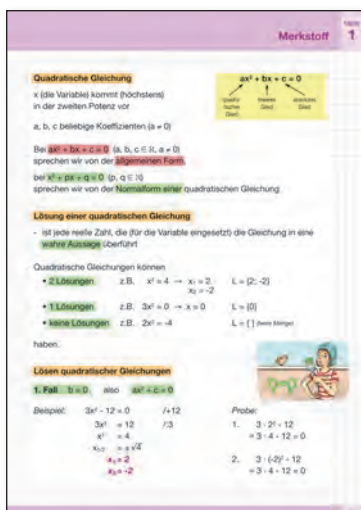
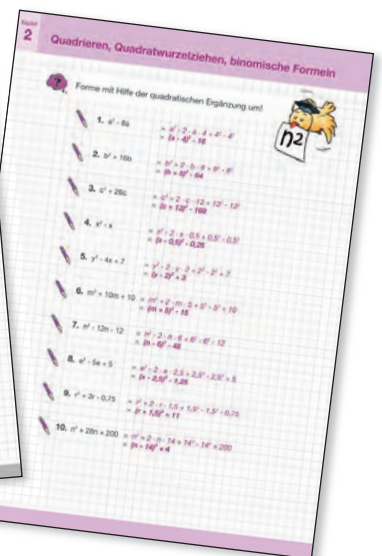
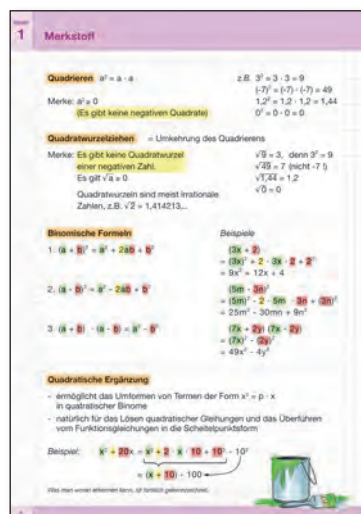
- Merkstoff
- Aufgaben
- Lehrerheft Lösung

Inhalt:

- Lehrerheft mit Lösungen, 72 Seiten mit 226 Aufgaben
- 69 Kopiervorlagen DIN A4
- inkl. USB-Stick mit digitalisierter Arbeitsmappe

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31157
€ 131,70



Trigonometrie

Die vorliegende Arbeitsmappe enthält ein Lehrerheft mit Lösungen sowie **kopierfähige** Aufgabensammlungen zur Trigonometrie in 11 Kapiteln.

Das **Besondere** hierbei ist:

1. Zu jedem kopierfähigen Aufgabenblatt gibt es ein zweites Blatt im Lehrerheft mit dargestellten **möglichen Lösungswegen** und den **Lösungen**.
2. Die meisten Kopiervorlagen und Lösungsblätter sind ergänzt durch ganz ähnliche Kopiervorlagen und Lösungsblätter, so dass jeder Aufgabentyp zur Übung und zur anschließenden Kontrolle eingesetzt werden kann.

Gliederung:

1. Formale Aufgaben zur Berechnung an rechtwinkligen Dreiecken
2. Anwendungsaufgaben zur Berechnung an rechtwinkligen Dreiecken
3. Formale Aufgaben zum Sinussatz
4. Anwendungsaufgaben zum Sinussatz
5. Formale Aufgaben zum Kosinussatz
6. Anwendungsaufgaben zum Kosinussatz
7. Formale Aufgaben zur Flächenberechnung
8. Anwendungsaufgaben zur Flächenberechnung
9. Gemischte Aufgaben – formale Aufgabenstellung
10. Gemischte Aufgaben – Anwendungsaufgaben
11. Sonderfälle – gleichschenklige u. gleichseitige Dreiecke, regelmäßige Vielecke

Wir möchten Lehrer und Nachhilfelehrer ermutigen, die Kopiervorlagen schöpferisch einzusetzen. Verändern Sie sie bei Bedarf! Lassen Sie mehr weg, oder geben Sie mehr vor, je nach Unterrichtssituation. Letzteres ist auch deshalb leicht zu bewerkstelligen, weil die Lösungsblätter vom Schriftbild her deckungsgleich mit den jeweiligen Kopiervorlagen sind.

Kapitel:

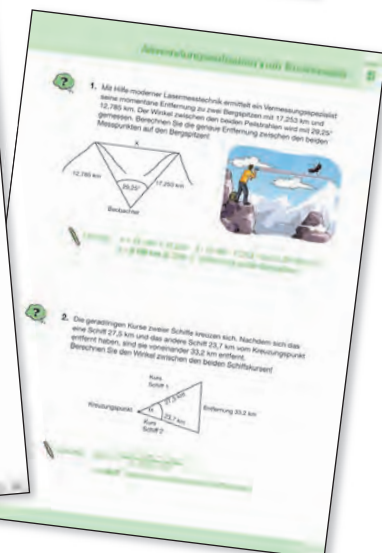
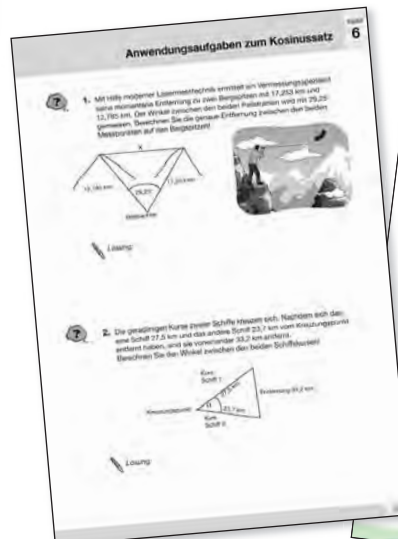
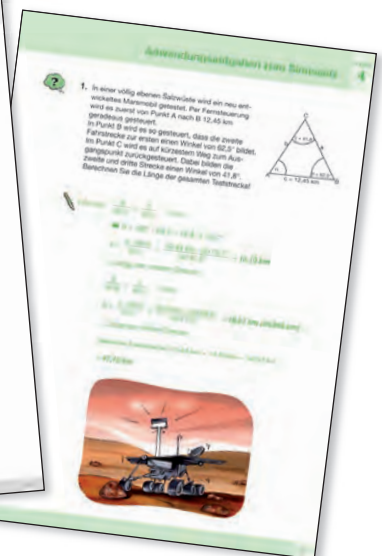
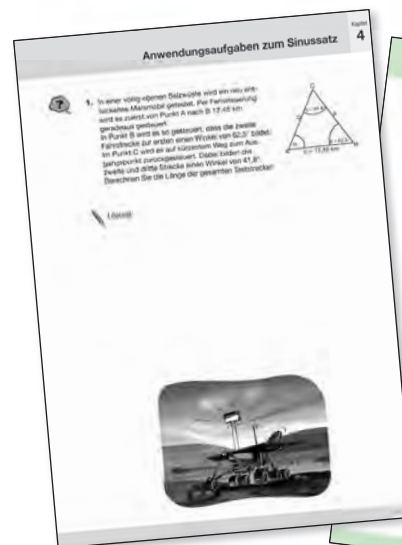
- Anleitung und Beispiele
- Aufgabenblatt
- Lehrerheft Lösung

Inhalt:

- Lehrerheft mit Lösungen, 64 Seiten mit 135 Aufgaben
- 60 Kopiervorlagen DIN A4
- inkl. USB-Stick mit digitalisierter Arbeitsmappe

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31158
€ 131,70



Flächen

Die Arbeitsmappe enthält zu den unter Kapitel 1 bis 9 genannten Flächen in kurzer Form den wichtigsten Merkstoff (Begriffsbestimmung, Bezeichnungen, Formeln). Anschließend kommen Aufgaben zur Konstruktion und Berechnung dieser Flächen sowie Anwendungsaufgaben in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden.

Zu jedem Aufgabenblatt gibt es ein Lösungsblatt, wobei auch die Lösungswege formuliert sind. Zu beachten ist, dass bei vielen Aufgaben auch andere Lösungswege möglich sind.

Entsprechend seiner Bedeutung nimmt das Dreieck einen besonders breiten Raum ein, wobei hier und bei den anderen Flächen trigonometrische Aufgaben auf dem Niveau des 10. Schuljahres bis auf Ausnahmen ausklammert sind bzw. umgangen werden können. Hier sei auf die Arbeitsmappe „Trigonometrie“ verwiesen. Die meisten Aufgaben orientieren sich am Lehrstoff bis einschließlich Klassenstufe 8, einige Aufgaben „für Fortgeschrittene“ bis Klassenstufe 9.

Gliederung:

1. Dreieck
2. Rechteck
3. Quadrat
4. Rhombus (Raute)
5. Trapez
6. Parallelogramm
7. Drachenviereck
8. regelmäßiges Vieleck
9. Kreis
10. zusammengesetzte Flächen

Kapitel:

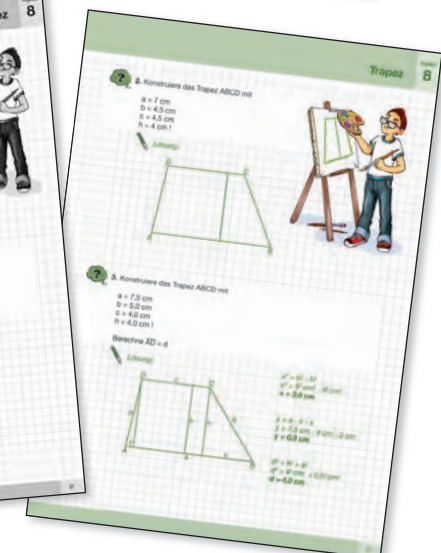
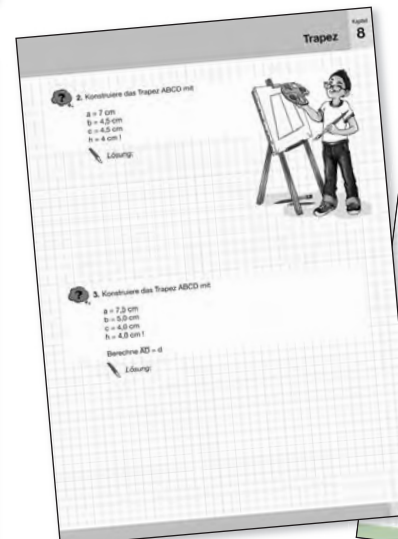
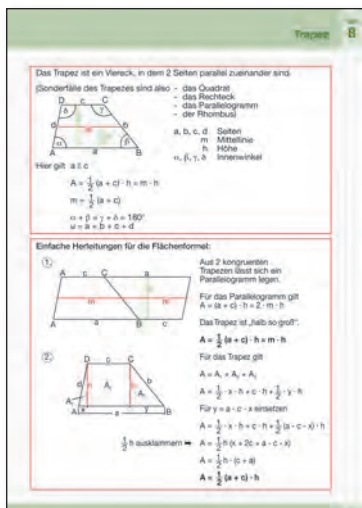
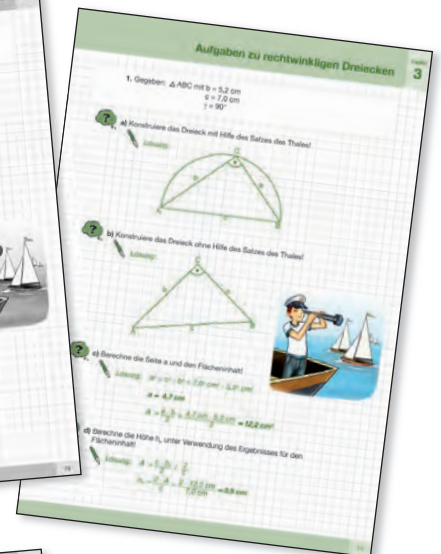
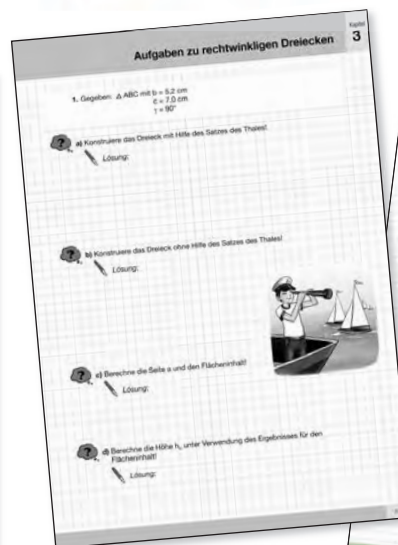
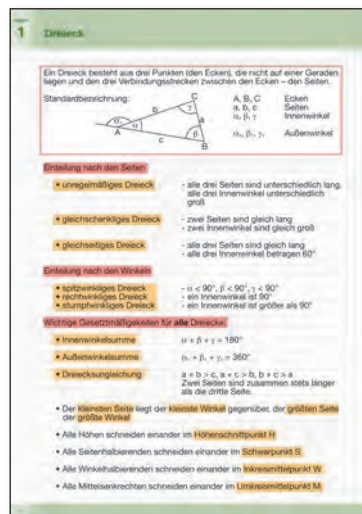
- Merkstoff
- Aufgabenblatt
- Lehrerheft Lösung

Inhalt:

- Lehrerheft mit Lösungen, 70 Seiten mit 200 Aufgaben
- 66 Kopiervorlagen DIN A4
- inkl. USB-Stick mit digitalisierter Arbeitsmappe

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31159
€ 131,70



Körper

Die Arbeitsmappe enthält zu den unter Kapitel 1 bis 9 genannten Körpern in kurzer Form den wichtigsten Merkstoff (Begriffsbestimmung, Bezeichnungen, Formeln, Schrägbild, Zweitafelbild, Netz und Berechnungsbeispiele). Anschließend kommen Aufgaben zur Konstruktion und Berechnung dieser Körper sowie Anwendungsaufgaben in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden. Zu jedem Aufgabenblatt gibt es ein Lösungsblatt, wobei auch die Lösungswege formuliert sind. Zu beachten ist, dass bei vielen Aufgaben auch andere Lösungswege möglich sind, auch sind die Konstruktionen oft nur beispielhaft dargestellt. Die meisten Aufgaben orientieren sich am Lehrstoff bis einschließlich Klassenstufe 8, einige Aufgaben „für Fortgeschrittene“, die Stümpfe und zusammengesetzten Körper bis Klassenstufe 10.

Gliederung:

1. Würfel
2. Quader
3. Prisma
4. Pyramide
5. Kreiszylinder
6. Kreiskegel
7. Kugel
8. Pyramidenstumpf
9. Kreiskegelstumpf
10. zusammengesetzte Körper

Kapitel:

- Merkstoff
- Aufgabenblatt
- Lehrerheft Lösung

Inhalt:

- Lehrerheft mit Lösungen, 66 Seiten mit 170 Aufgaben
- 62 Kopiervorlagen DIN A4
- inkl. USB-Stick mit digitalisierter Arbeitsmappe



Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31160

€ 131,70

Arbeitsmappe „Tägliche Übungen“

Auf 100 Arbeitsblättern sind tägliche Übungen zu den verschiedensten Themenbereichen der Schulmathematik in jeweils meist 3 Aufgaben formuliert. Jedes Blatt ist so gestaltet, dass der obere Bereich, der die Aufgabenstellungen enthält, als Kopiervorlage genutzt werden kann und die Schüler dann ihre Lösungswege und Lösungen unter jeder Aufgabe formulieren können. Der untere Teil enthält immer fertige Lösungswege und die Lösungen, wobei zu berücksichtigen ist, dass manchmal auch andere Lösungswege möglich sind. Meist sind 4 Blätter themenmäßig und vom Schwierigkeitsgrad her sehr ähnlich gestaltet, so dass nach Übungen in den ersten Stunden auch Kontrollen der Lernerfolge leicht möglich sind. Die Hinweise nach den Lösungen und Lösungswegen sollen fachfremden Lehrern bei Vertretungsstunden und Eltern bei zusätzlichen häuslichen Übungen helfen, die Aufgaben altersgerecht auszuwählen und die Notwendigkeit von Hilfsmitteln (TW = Tafelwerk, TR = Taschenrechner) richtig einzuschätzen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass alle Aufgaben bis hin zur Klassenstufe 10 geeignet sind, auch die aus Klassenstufe 6. Zusätzlich ist die Aufgabensammlung geeignet, um selbst Aufgaben aus verschiedenen Arbeitsblättern zu einer dann „passenden“ täglichen Übung zusammenzustellen. Auch sollen die Aufgaben dazu anregen, selbst ähnliche tägliche Übungen zu formulieren.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

100 Arbeitsblätter DIN A4 – im stabilen Ringordner

Art.-Nr. W-31262

€ 74,90





Arbeitsmappe „Maßeinheiten“ mit Lehrerheft, Lösungen und Kopiervorlagen

Das Lehrerheft enthält zu den Maßeinheiten in kurzer Form den wichtigsten Merkstoff angelehnt an die Rolltafel Maßeinheiten (Art.-Nr. W-3227). Dem Merkblatt schließen sich jedes Mal umfangreiche Aufgaben an, die geeignet sind, den sicheren Umgang mit den Maßeinheiten zu erlernen. Zu jedem Aufgabenblatt, das als Kopiervorlage für die Schüler gedacht ist, gibt es ein deckungsgleiches Blatt mit möglichen Lösungswegen und den jeweiligen Lösungen. Diese Art der Gestaltung ermöglicht es, dass das vorliegende Material auch bei Vertretungsstunden durch Nichtfachlehrer oder bei der häuslichen Übung durch Eltern benutzt werden kann. Der Schwierigkeitsgrad orientiert sich an den Kernanforderungen bis Klassenstufe 10.

Inhalt: 1 Lehrerheft mit Aufgaben und Lösungen, 46 Seiten, DIN A4, 42 Kopiervorlagen DIN A4, Lieferung im stabilen Ringordner Klasse 5–10

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31263

€ 69,30

Lehrerheft „Maßeinheiten“

mit Aufgaben und
Lösungen.
46 Seiten, DIN A4,
Klasse 5–10

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31280

€ 18,80

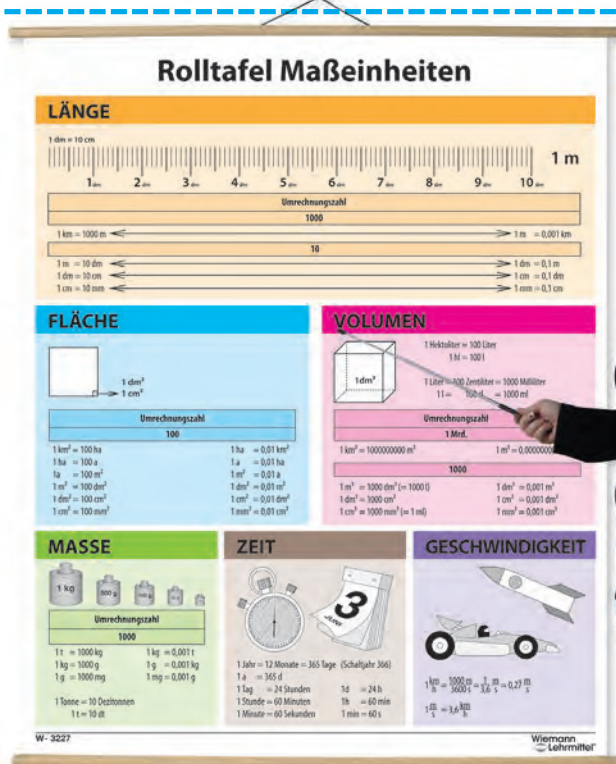


Rolltafel „Maßeinheiten“

120 x 150 cm, aus unverwüstlicher Folie

Auf dieser Rolltafel sind nach neuesten DIN-Richtlinien verschiedene Längen, Flächen, Inhalte und Maßgrößen aufgedruckt und anschaulich dargestellt.

Hersteller: X10101 (Seite 123)



Art.-Nr. W-3227

€ 149,90

Rückseite

Rolltafel Maßeinheiten

BEDEUTUNGEN VON VORSÄTZEN

Vorsatz	Zeichen	Bezeichnung	Faktor
Tera	T	Billion	10 ¹²
Giga	G	Milliarde	10 ⁹
Mega	M	Million	10 ⁶
Kilo	k	Tausend	1000 = 10 ³
Hekto	h	Hundert	100 = 10 ²
Deka	da	Zehn	10 = 10 ¹
Deci	d	Zehntel	0,1 = $\frac{1}{10}$ = 10 ⁻¹
Zenti	c	Hundertstel	0,01 = $\frac{1}{100}$ = 10 ⁻²
Milli	m	Tausendstel	0,001 = $\frac{1}{1000}$ = 10 ⁻³
Mikro	µ	Millionstel	10 ⁻⁶
Nano	n	Milliardstel	10 ⁻⁹
Pico	p	Billionstel	10 ⁻¹²

BEISPIELE

Kilometer	1 km = 1000 m
Hektoliter	1 hl = 100 l
Megawatt	1 MW = 1.000.000 W
Millimeter	1 mm = $\frac{1}{1000}$ m = 0,001 m
Zentimeter	1 cm = $\frac{1}{100}$ m = 0,01 m

Rolltafel „Maßeinheiten“ inkl. Arbeitsmappe

(W-31263)

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31281

€ 197,20

Sie sparen gegenüber Einzelkauf über 10%

Denksportaufgaben von 9 bis 99 Jahren

Aufgabenheft für Schule und Freizeit

Das Aufgabenheft enthält eine lose Zusammenstellung von über 60 verschiedenen Aufgaben und Knobeien aus den verschiedensten Stoffgebieten des Mathematikunterrichts.

Zu allen Aufgaben gibt es ausführliche Anleitungen zur Lösung und meist auch die Lösungen selbst. Viele Aufgaben zeichnen sich dadurch aus, dass sie zu überraschenden, manchmal unglaublichen Lösungen führen.

Einige Aufgaben sehen für Außenstehende nach Zauberei aus, haben aber immer einen – meist einfachen – mathematischen Hintergrund, bei anderen werden verschiedene Lösungswege gegenübergestellt.

Auch die einfacheren Aufgaben sind für Ältere geeignet, viele besitzen einen hohen Unterhaltungswert. Das Aufgabenheft ist im regulären Unterricht und auch im kurzfristigen Vertretungsunterricht gut einsetzbar.

Auch Quereinsteigern ist es sehr zu empfehlen.

Inhalt:

- Lehrerheft mit ausführlichen Lösungswegen und Lösungen
- 64 Seiten DIN A4 mit über 60 Aufgaben

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31468

€ 27,95



Winkelfunktionen-Modell

Winkelfunktionen-Modell zur optisch-dynamischen Darstellung der im Zusammenhang stehenden Winkelfunktionen $\sin$, $\cos$, $\tan$, $\cot$ am Einheitskreis ($R = 1$).

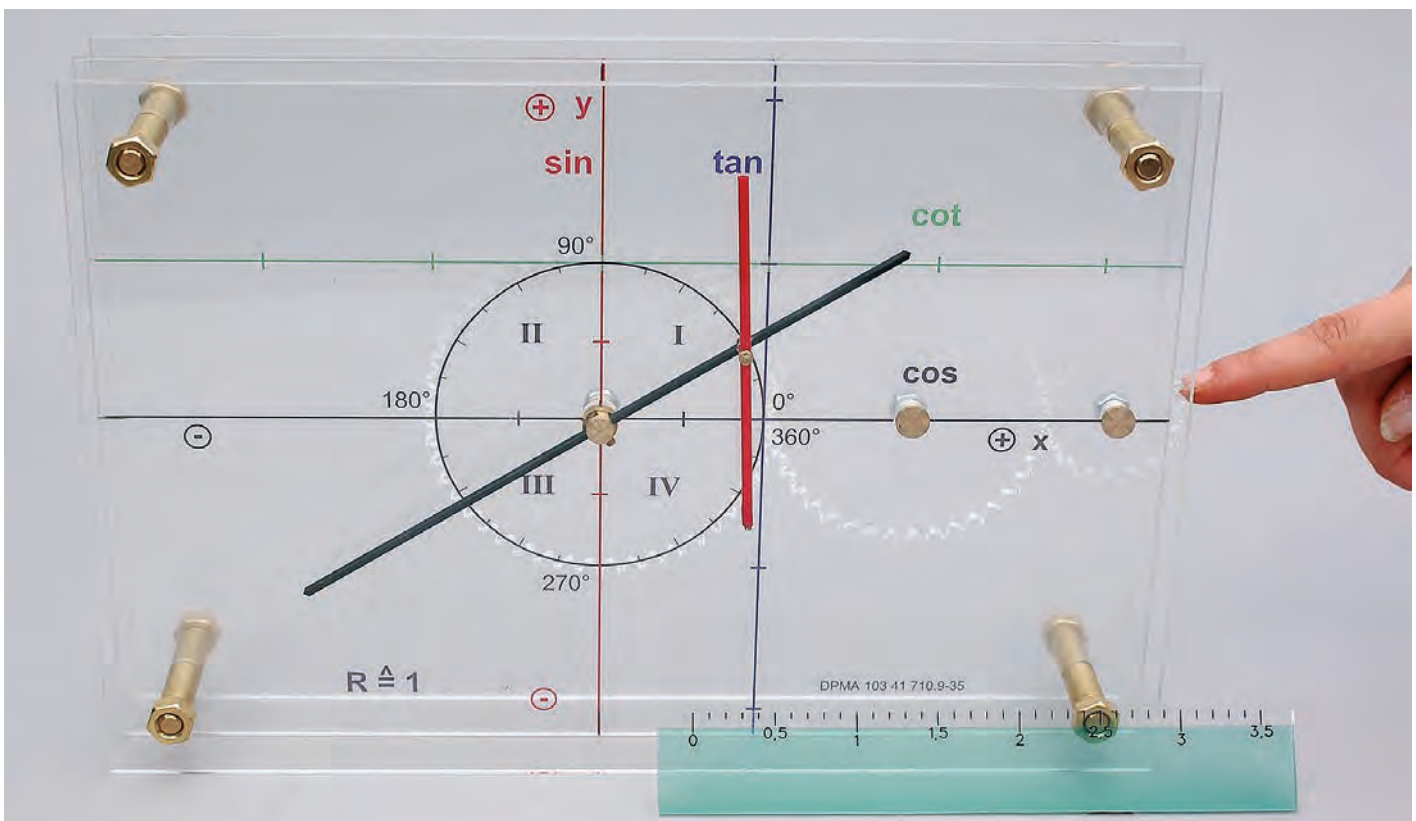
Durch eine manuell eingeleitete positive oder negative Drehrichtung eines Zahnrades wird ein Zeigersystem in Bewegung gesetzt. Mit einem Lineal, dessen Maßstab auf den Einheits-Radius $R = 1$ abgestimmt ist, können, entsprechend der mathematischen Definitionen für jeden beliebigen Zentrumswinkel, die Strecken für die dazugehörigen Winkelfunktions-Werte abgemessen werden.

Durch ein Zahnradgetriebe ist eine Feineinstellung des Zentrumswinkels gewährleistet.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30461

€ 207,10



Höhenmesser

Leichtes, stabiles Höhenmessgerät.

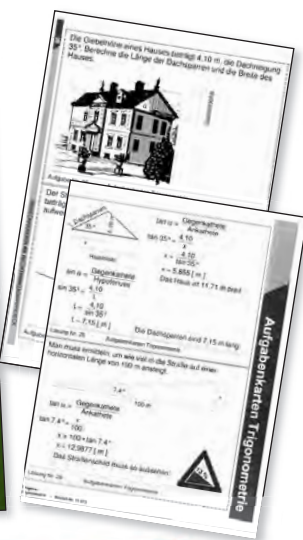
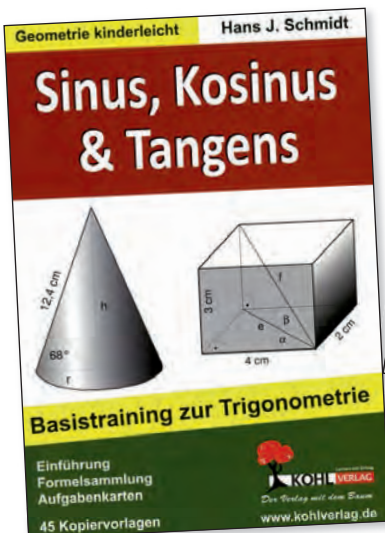
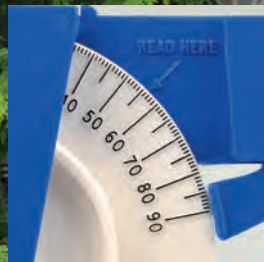
Die Spitze eines Baumes oder eines Hauses wird angepeilt, der „Abzug“ betätigt und der Winkel an der Skala abgelesen.

Die jeweilige Höhe kann dann anhand der beige-fügten Tabelle ermittelt werden.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3436

€ 21,80



Sinus, Kosinus & Tangens

Basistraining zur Trigonometrie

In der Klasse 10 der SEK I werden Berechnungen an rechtwinkligen Dreiecken mit Hilfe der Definitionen von Sinus, Kosinus und Tangens gelöst. Das Stoffgebiet der Trigonometrie kann sehr anschaulich gestaltet werden und ist in diesem Band so gestaltet, dass das Stoffgebiet eigenständig erarbeitet werden kann.

Zunächst werden die Begriffe Sinus, Kosinus und Tangens eingeführt. Dann kommt der Einsatz des Taschenrechners hinzu. Dem schließen sich **50 originelle Aufgabenkarten** an, die nach der Vermittlung des Basiswissens gelöst werden. Diese können ausgeschnitten und laminiert werden.

45 Kopiervorlagen, mit Lösungen

Hersteller: X10225 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31131

€ 16,80*



Trigonometrie

Die vorliegende Arbeitsmappe enthält ein Lehrerheft mit Lösungen sowie **kopierfähige** Aufgabensammlungen zur Trigonometrie in 11 Kapiteln.

Das **Besondere** hierbei ist:

1. Zu jedem kopierfähigen Aufgabenblatt gibt es ein zweites Blatt im Lehrerheft mit dargestellten **möglichen Lösungswegen** und den **Lösungen**.
2. Die meisten Kopiervorlagen und Lösungsblätter sind ergänzt durch ganz ähnliche Kopiervorlagen und Lösungsblätter, so dass jeder Aufgabentyp zur Übung und zur anschließenden Kontrolle eingesetzt werden kann.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31158

€ 131,70



Schüler-Bandmaß

150 cm lang

Strapazierfähiges, unverwüstliches Bandmaß mit Zentimeter- und Millimeter-Einteilung. Bandmaße sind bestens geeignet um runde und gewölbte Gegenstände zu Messen.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30879

€ 1,50

Gruppensatz Schüler-Bandmaße

10 Stück, 150 cm lang

Art.-Nr. W-31210

€ 13,50

Klassensatz Schüler-Bandmaße

25 Stück, 150 cm lang

Art.-Nr. W-30880

€ 33,70

Gliedermaßstäbe

Bestens geeignet zum Messen von Gegenständen und Strecken.

Hersteller: X10216 (Seite 123)

Maßstab 100 cm mit 10 Gliedern



Art.-Nr. W-91408

€ 4,10

Warnhinweis: 8 (Seite 122)

Maßstab 200 cm mit 10 Gliedern



Art.-Nr. W-91409

€ 4,50

Warnhinweis: 8 (Seite 122)

Großes Messrad aus hochwertigem Kunststoff

Pro Umdrehung 1 Meter

Zum Ausmessen von Strecken und Flächen. Kunststoffscheibe, 32 cm Durchmesser, mit Zentimeterskala, Gummiring als Kantenschutz und handlichem Führungsstab.

Ein deutlich hörbares Klicken zeigt an, wenn 1 m Strecke abgerollt ist. Am 5-stelligen Zählwerk kann die abgelaufene Strecke abgelesen werden.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Mit Zählwerk

W-30480 € 33,70

Warnhinweis: 1, 13 (Seite 122)

Ohne Zählwerk

W-3260 € 26,60

Warnhinweis: 1, 13 (Seite 122)

Zählwerk



Glasfaser-Bandmaße

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Hochwertige Maßbänder aus reißfestem Glasfiber in stabilem, bruchsicherem Abroller. Beidseitig bedruckt, 13 mm breit.

10 Meter Bandmaß

W-60464 € 14,10

20 Meter Bandmaß

W-60465 € 22,90

30 Meter Bandmaß

W-60466 € 27,50

50 Meter Bandmaß

W-60467 € 38,90





Große Geometrie-Körper 17-teiliger Satz ca. 10 cm

Alle Körper bestehen aus schlagfestem hochwertigem Kunststoff. Die Farben leuchten intensiv und die Körper eignen sich besonders als Demonstrationsmaterial. Die Schüler erlernen einzeln, als auch in Gruppen, bei anschaulichen Übungen die Namen und Eigenschaften der wichtigsten Körper sowie die Grundbegriffe der Geometrie. Sie stellen Gemeinsamkeiten und Unterschiede fest und vergleichen Geometriekörper mit Alltagsgegenständen.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Im Karton

Art.-Nr. W-30639

Bei uns nur

€ 52,10

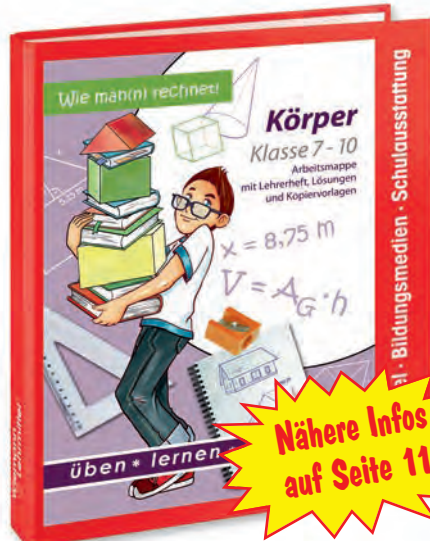
Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

Im Kunststoffkoffer

Art.-Nr. W-31122

€ 92,10

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)



Nähere Infos auf Seite 11

Arbeitsmappe „Körper“

mit Lehrerheft, Lösungen und Kopiervorlagen

Die Arbeitsmappe enthält zu den 9 Körpern Würfel, Quader, Prisma, Pyramide, Kreiszylinder, Kreiskegel, Kugel, Pyramidenstumpf und Kreiskegelstumpf in kurzer Form die wichtigsten Merkstoffe (Begriffsbestimmung, Bezeichnungen, Formeln, Schrägbild, Zweitafelbild, Netze und Berechnungsbeispiele) sowie Aufgaben zur Konstruktion und Berechnungen in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Klassenstufe 7–10

Art.-Nr. W-31160

€ 131,70

Lehrerset 1 „Körper“ bestehend aus W-31122 und W-31160 (Beschreibung Seite 11)

Art.-Nr. W-31229

Sparpreis

€ 210,40

Sie sparen gegenüber Einzelkauf **10%**

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)



Geometrie-Satz

6 Körper aus hochwertigem, transparentem Kunststoff

Alle 6 Körper sind 10 cm hoch. Sowohl einzelne Schüler als auch Gruppen erlernen bei anschaulichen Übungen Grundbegriffe der Geometrie. Die Kanten der Körper werden gemessen, Oberflächennetze und Schrägbilder gezeichnet, die Rauminhalte zuerst geschätzt und dann berechnet. Die Körper lassen sich mit flüssigen und trockenen Materialien befüllen.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

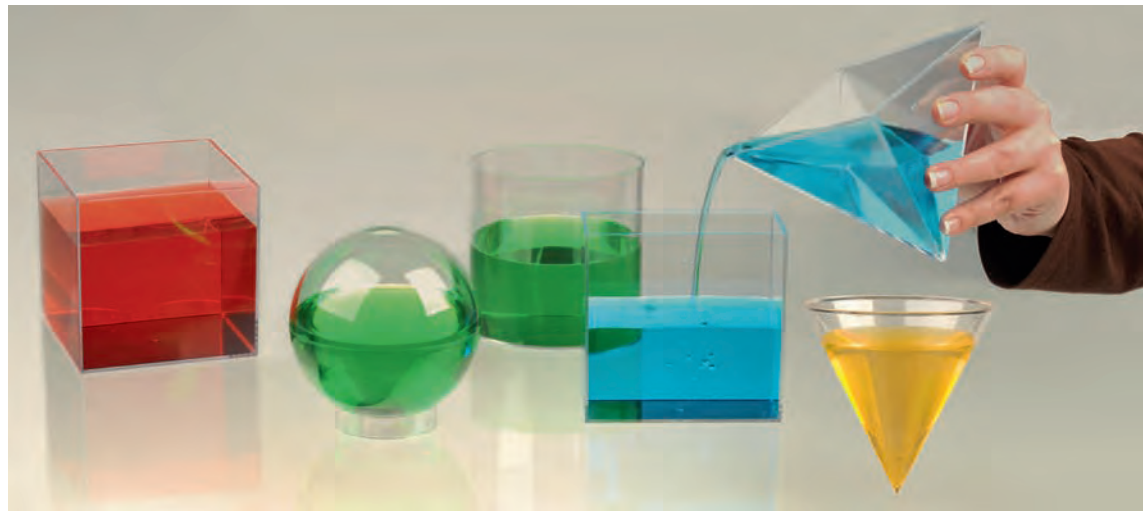
Die Modelle sind:

Würfel, Zylinder, Quadratpyramide, Kegel, Kugel und Rechtecksäule.

Art.-Nr. W-30236

Warnhinweis: 2, 3 (S. 122)

€ 29,20



Klassensatz

Sie sparen gegenüber Einzelkauf 20%

6 x Geometriesätze (36 Körper) für das selbstständige Arbeiten in Gruppen.

Art.-Nr. W-30237

Warnhinweis: 2, 3 (S. 122)

€ 139,90

Suchen Sie nach



Geometriekörper

www.wiemann-lehrmittel.de

10-teiliger Satz

Geometriekörper aus Hartholz, 10 cm hoch

Dieser Satz enthält 10 Modelle mit einer Höhe von 10 cm und der Basisgröße 5,5 cm. Die Modelle sind: Würfel, Quadratsäule, Dreiecksäule, Achtecksäule, Zylinder, Quadratpyramide, Dreieckpyramide, Achteckpyramide, Kegel und Kugel.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

bis 10 cm



Der Satz wird in einem Karton geliefert.

Art.-Nr. W-3020

Warnhinweis: 2, 3 (S. 122)

€ 33,40

10-teiliger Satz im Holzkoffer

Art.-Nr. W-30182

Warnhinweis: 2, 3 (S. 122)

€ 51,90

12-teiliger Satz

Geometriekörper aus Hartholz, 7,5 cm hoch

bis 7,5 cm

Die Modelle sind: Würfel, Quadrat- und Rechtecksäule, Sechsecksäule, Dreiecksäule, Achtecksäule, Quadratpyramide, Kegel, Kugel, Halbkugel und 2 Zylinder (Ø 2 cm und 7 cm lang sowie Ø 4,5 cm und 4,5 cm lang).

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Der Satz wird in einem Karton geliefert.

Art.-Nr. W-30183

Warnhinweis: 2, 3 (S. 122)

€ 16,60

12-teiliger Satz im Holzkoffer

Art.-Nr. W-30184

Warnhinweis: 2, 3 (S. 122)

€ 31,70



7-teiliger farbiger Satz

Geometriekörper

aus leichtem, unzerbrechlichem Material 7,5 cm hoch

Lieferung in Klarsichtbox.

Hersteller: X10101 (Seite 123)



Dieser Satz enthält 7 Modelle mit einer Höhe von 7,5 cm und der Basisgröße 5,0 cm.

Die Modelle sind: Kugel, Würfel, Zylinder, Kegel, Dreieckprisma, Quader, Pyramide.

Art.-Nr. W-30233

Warnhinweis: 1, 2, 3 (S. 122)

€ 9,90

Klassensatz

70 Körper (10 x Art.-Nr. W-30233)

Art.-Nr. W-30234

€ 74,20

Warnhinweis: 1, 2, 3 (S. 122)

Sie sparen gegenüber Einzelkauf 25%



17 Füllkörper, 10 cm

Die großen Geometrikörper sind bestens geeignet als Demonstrationsmaterial vor der ganzen Klasse. Sie eignen sich aber auch für die Gruppenarbeit. Die Mini-Füllkörper (W-30640, S. 19) sind die dazu passenden Schülermaterialien. Die Demogeokörper zeigen den Schülern was man mit den Mini-Füllkörpern alles machen kann.

Alle Modelle bestehen aus 2 mm starkem Plexiglas und sind sehr stabil.

Der Satz besteht aus den 17 abgebildeten Modellen.

Art.-Nr. W-30641

Bei uns nur

€ 44,95

Warnhinweis: 1, 2, 3 (S. 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

Gleiche Modelle in stabiler Stapelbox



Art.-Nr. W-31647

€ 67,50

Warnhinweis: 1, 2, 3 (S. 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

sehr stabil



Gleiche Modelle aber im stabilen Kunststoffkoffer

Ideal für die Aufbewahrung und den Transport der empfindlichen Modelle.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31121

€ 82,95

Warnhinweis: 1, 2, 3 (S. 122)

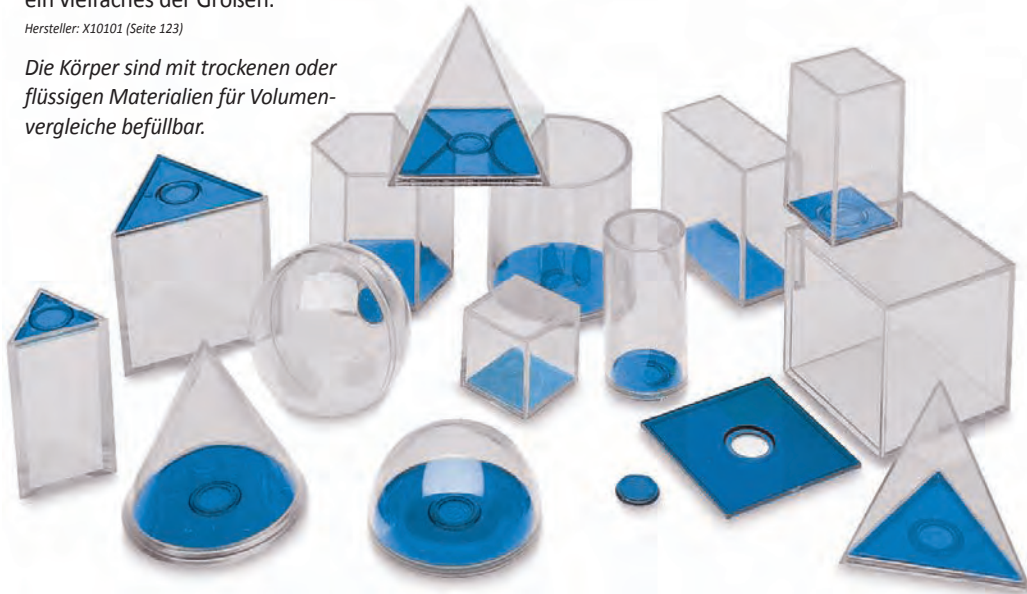


Mini-Füllkörper, 6 cm aus Plexiglas 3 mm dick, transparent

Dieser Satz aus 17 verschiedenen transparenten Geokörpern ist konzipiert für die Hand des Schülers. Mit diesem idealen Schülermaterial wird das räumliche Vorstellungsvermögen trainiert. Die Schüler erhalten konkrete Vorstellungen über Rauminhalte, Grundflächen, Größen, Längenbezeichnungen und Volumenformeln. Der Satz besteht aus verschiedenen Größen und Formen. Die Volumen der Kleinen passen in ein vielfaches der Großen.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Die Körper sind mit trockenen oder flüssigen Materialien für Volumenvergleiche befüllbar.



Gleiche Modelle in stabiler Stapelbox



Art.-Nr. W-31648

€ 30,60

Warnhinweis: 1, 2, 3 (S. 122)

Inhalt:

Quader, klein + groß • Würfel, klein + groß
Zylinder, klein + groß
Dreiseitige Prismen, klein + groß
Drei- u. Vierseitige Pyramide
Fünf- u. Sechseitige Pyramide
Kugel und Halbkugel
Fünfeck- u. Sechsecksäule • Kegel

Art.-Nr. W-30640

€ 19,40

Warnhinweis: 1, 2, 3 (S. 122)



Wer bin ich? Ein Spiel zu den Mini-Füllkörpern

Ein Ratespiel zum Kennenlernen geometrischer Formen. Optimale Ergänzung zu den Mini-Füllkörpern. Die Schüler lernen, geometrische Körper auch verbal zu beschreiben.

Hersteller: X10248 (Seite 123)

Inhalt:

14 Fragekarten und eine Anleitung für mehrere Spielvarianten

Art.-Nr. W-30985

€ 10,70



Volumina Ein Spiel zu den Mini-Füllkörpern

Mit den klar strukturierten Arbeitskarten können die Schüler die Grundlagen der Volumenberechnung praktisch erfahren. Außerdem ermuntern sie zum selbstständigen Arbeiten.

Inhalt: 14 Arbeitskarten und eine Anleitung

Hersteller: X10248 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31161

€ 9,50



Warnhinweis: 1, 2, 3 (S. 122)

Klassensatz

bestehend aus
7 Sätzen Mini-Füllkörper 6 cm,
1 Satz Demo-Füllkörper 10 cm
im Koffer

Sie präsentieren mit dem Demo-Füllkörpersatz die Übungen vor der Klasse. Die Schüler stellen in Gruppen die Übungen nach. Dadurch wird das räumliche Vorstellungsvermögen trainiert. Die Schüler erhalten konkrete Vorstellungen über Rauminhalte, Grundflächen, Größen, Längenbezeichnungen und Volumenformeln.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30642

€ 199,80

Sparpreis

Klassensatz ohne Koffer

Warnhinweis: 1, 2, 3 (S. 122)

Art.-Nr. W-31440

€ 145,50

Sie sparen
ohne Koffer **28 %**

Satz mit 10 sehr großen Füllkörpern

Mathematische Füllkörper aus transparentem, hochschlagfestem Kunststoff. Die Grundflächen der Körper sind gebohrt und bestehen aus farbig transparentem Kunststoff. Durch die Bohrung können die Körper mit Sand, Wasser, Erbsen oder ähnlichem gefüllt werden.



Satz besteht aus:

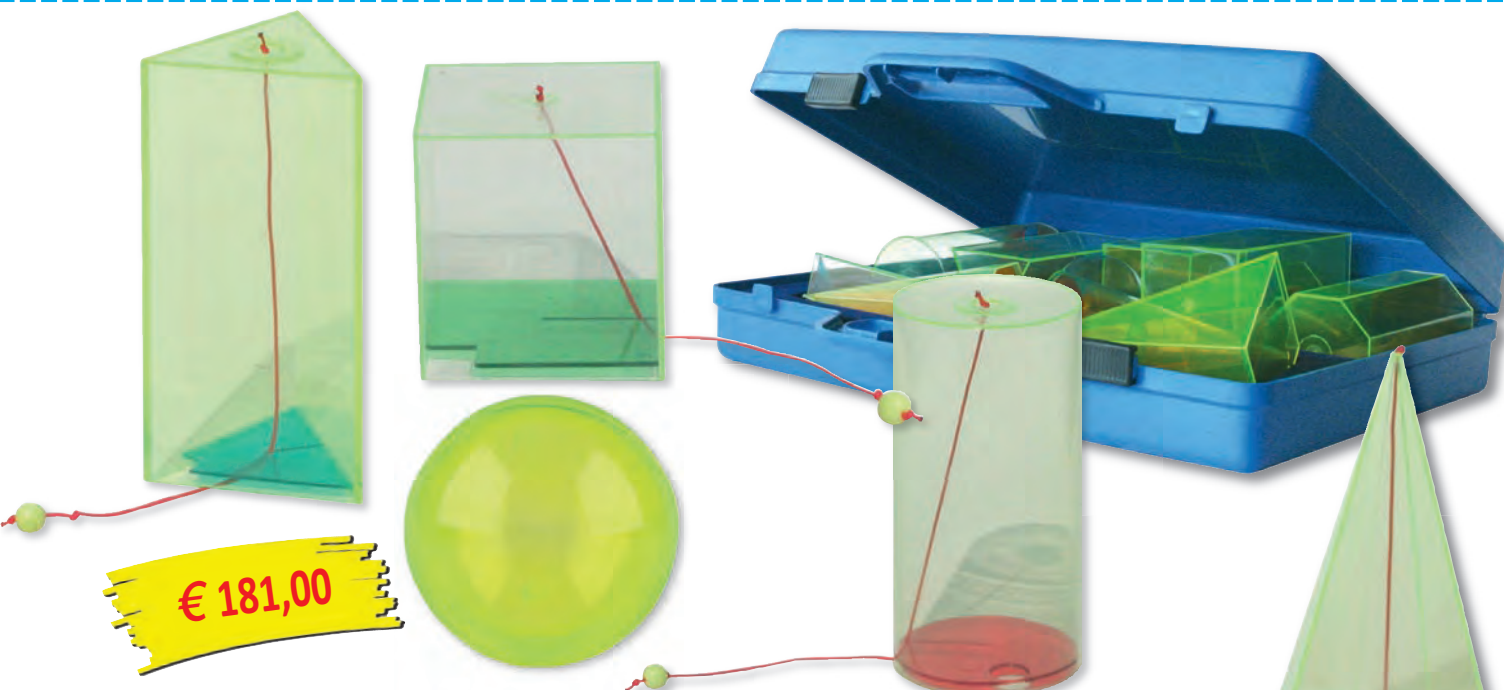
2 Halbkugeln, Zylinder, Kegel, Pyramide mit quadratischer Grundfläche, dreiseitige Pyramide, Quader, Rechthecksäule, Sechsecksäule, dreiseitiges Prisma

Art.-Nr. W-30570

€ 121,20

Warnhinweis: 1, 2, 3 (S. 122)
Hersteller: X10596 (Seite 123)

Preisknaller



10 geometrische Körper mit beweglichen Höhenfäden

Basis 7,5 cm und Höhe 15 cm

Grundfläche z.B. Quadratsäule und Würfel 7,5 x 7,5 cm, Zylinder/Kegel Ø 7,5 cm

Inhalt: Würfel, Kegel, Quadratsäule, Dreiecksäule, Achtecksäule, Zylinder, Kugel (ohne Höhenfaden),

3 Pyramiden – dreiseitig, vierseitig, achtseitig.

Alle Modelle, inkl. Anleitung, befinden sich in einem Kunststoffkoffer.

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

Art.-Nr. W-30586

Bei uns nur

€ 181,00



Geometrische Körper

mit Höhenfäden, 6-teilig

Die Höhenfäden veranschaulichen dem Schüler die inneren Dreiecke der Körper (Steigungsdreieck bzw. Höhendreieck). Durch Herausziehen der Fäden wird die Höhe des Körpers messbar. Der Höhenfaden der Kugel ermöglicht das einfache Ablesen des Kugelumfanges. Zur Volumenberechnung der Kugel ist auf dem Äquatorialschnitt eine Pyramide mit einer Grundfläche von 1 cm^2 befestigt.

Zum Satz gehören: Tetraeder $H = 110 \text{ mm}$, Quadratpyramide $H = 110 \text{ mm}$, Kegel $H = 150 \text{ mm}$, Kugel $\varnothing = 120 \text{ mm}$, Prisma mit quadratischer Grundfläche $H = 150 \text{ mm}$, Zylinder $H = 150 \text{ mm}$

Art.-Nr. W-30281

€ 179,95

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)



6-teiliger Satz Prismen, 20 cm

Dieser Satz besteht aus 3-, 4-, 5- und 6-seitigen Prismen mit verschiedenen Schnittflächen. Das 3-seitige Prisma zeigt zwei vertikale Diagonalschnitte.

Zwei 4-seitige Prismen veranschaulichen einerseits den vertikalen Diagonalschnitt und andererseits den Waagerechtschnitt. Die Schnitte sind nicht entnehmbar.

Art.-Nr. W-30482

€ 183,80

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)



8-teiliger Satz geometrische Körper mit beweglichen Diagonalschnitten

Quadratisches Prisma mit rechteckigem Schnitt, quadratisches Prisma mit dreieckigem Schnitt, 3-seitiges Prisma, 5-seitiges Prisma, 6-seitiges Prisma, 4-seitige Pyramide, 6-seitige Pyramide (Höhen: 150 mm), 5-seitige Pyramide (Höhe: 170 mm).

Alle Schnitte lassen sich herausnehmen.

Art.-Nr. W-30571

€ 245,00

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

Körper und Oberflächennetze

16-teiliger Geometriesatz im Karton

Höhe ca. 8 cm

€ 40,50



Suchen Sie nach **Füllkörper**

www.wiemann-lehrmittel.de

Dieser Geometriesatz besteht aus **8 verschiedenen Körpern** aus Kunststoff und die dazugehörigen **8 farbigen Oberflächennetze**. Die Oberflächennetze sind durch die eingefrästen Faltkerben sehr flexibel, bestehen aus einem Stück und sind äußerst strapazierfähig. Deshalb gut geeignet für den harten Schulalltag.

Alle Oberflächennetze stecken in den Körpern. Die Grundflächen sind abnehmbar. Die Körper lassen sich zusätzlich als Füllkörper verwenden. Beim Umgang mit diesem Material wird das räumliche Vorstellungsvermögen trainiert. Die Schüler erhalten konkrete Vorstellungen über Rauminhalte, Oberflächennetze und deren Größen zueinander sowie Längenbeziehungen wie beispielsweise die von Grundkanten, Seitenkanten und der Höhe einer Pyramide.

Hersteller: K10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30058

€ 40,50

Warnhinweis: 1, 2, 3 (Seite 122)

Lehrerset 2

„Körper & Oberflächennetze“

bestehend aus 16-teiligem Geometriesatz im **stabilen Koffer** mit Schaumeinsatz sowie **Arbeitsmappe** „Körper und Oberflächennetze“.

(Beschreibung Seite 23)

Art.-Nr. W-31265

Warnhinweis:
2, 3 (Seite 122)

€ 142,40



Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preise in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!

Netze und Schrägbilder

16-teiliger Satz für den Overhead-Projektor aus 2,5 mm starkem Plexiglas

Mit diesen Netzen und Schrägbildern können Sie am OH-Projektor Ihren Schülern geometrische Körper und Netze sowie Netze und Schrägbilder anschaulich darstellen. Der 16-teilige Satz enthält Schrägbilder sowie Netze und Schrägbilder von folgenden Körpern: Quader, Würfel, Kegel, Zylinder, dreiseitiges Prisma, sechsseitiges Prisma, dreiseitige Pyramide und vierseitige Pyramide. Körperformen und Farben entsprechen dem Geosatz W-30058 auf der linken Seite.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30448

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

€ 9,90



Klassensatz I

4 Sätze Körper und Oberflächennetze
W-30058 und 1 Satz Netze und Schrägbilder
W-30448 für den OH-Projektor.

Art.-Nr. W-30449

€ 154,70

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Warnhinweis: 1, 2, 3 (Seite 122)

Gegenüber Einzelpreis
sparen Sie **10%**



Klassensatz II

4 Sätze Körper und Oberflächennetze
W-30058, 1 Satz Netze und Schrägbilder
W-30448 für den OH-Projektor sowie
2 Schulsteckbaukästen W-3069 (s.S. 35).

Art.-Nr. W-30450

€ 242,70

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Warnhinweis: 1, 2, 3 (Seite 122)

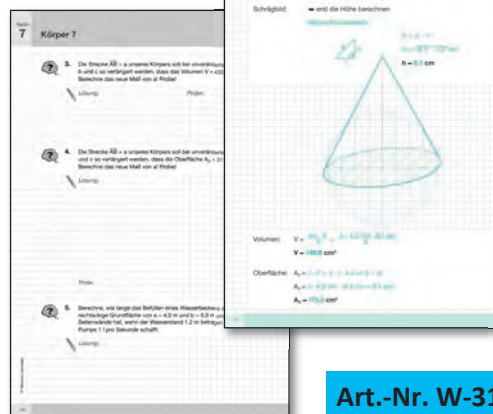
Gegenüber Einzelpreis
sparen Sie **10%**

Körper und Oberflächennetze

Arbeitsmappe mit Lösungen

Die Arbeitsmappe enthält zu jedem der 8 Körper, insgesamt 21 Folien mit Schrägbildern und Konstruktionen sowie 32 Arbeitsblätter als Kopiervorlage mit verschiedenen Aufgaben zu Schrägbildern, Zweitafelbildern, Netzen, Volumenberechnung, Oberflächenberechnung und weiterführende Aufgaben für Fortgeschrittene mit erhöhtem Schwierigkeitsgrad. Zu den Arbeitsblättern passend enthält die Arbeitsmappe 1 Lehrerheft mit Lösungen. Das ganze wird zur sicheren Aufbewahrung in einem stabilen Ringordner geliefert.

Hersteller: X10101 (Seite 123)



Art.-Nr. W-31258

€ 71,80

Lehrer-Geosatz

im Koffer mit Schaumeinsatz

16-teiliger Geometriesatz mit magnetischen Oberflächennetzen und Magnetismenkörper, dazu passend 8 Netze und 8 Schrägbilder für OHP



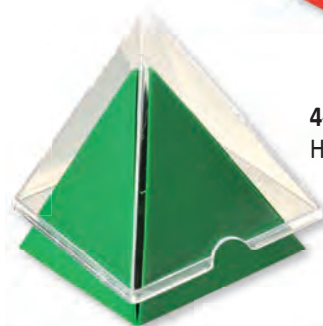
6-seitiges
Prisma
Höhe: 80 mm



Quader
Höhe: 80 mm



3-seitiges Prisma
Höhe: 80 mm



4-seitige Pyramide
Höhe: 80 mm

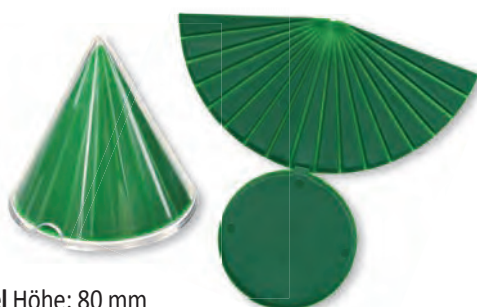
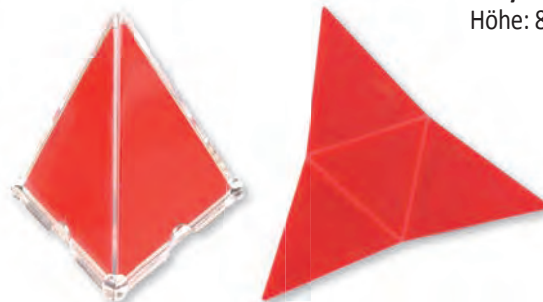


Zylinder
Höhe: 80 mm



Würfel
Kantenlänge: 80 mm

3-seitige Pyramide
Höhe: 80 mm



Kegel Höhe: 80 mm

Achtung! Satz ist identisch mit „Körper und Oberflächennetze“ (Art.-Nr. W-30058) auf Seite 22 für die Hand des Schülers, jedoch magnetisch, mit Schrägbildern und im Koffer.

Preis Leistung
sehr gut



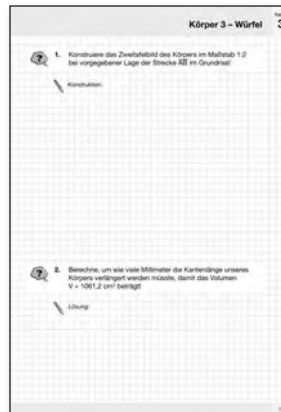
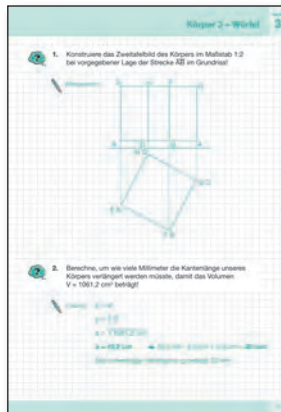
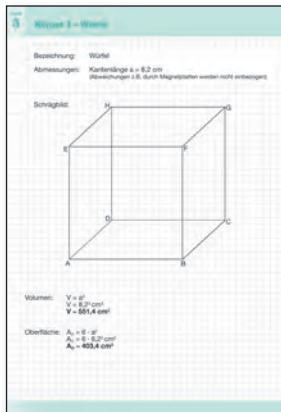
Lehrer-Geosatz Arbeitsmappe mit Lösungen

Die Arbeitsmappe enthält zu jedem der 8 Körper 4 Kopiervorlagen und 4 Lösungsblätter sowie zu allen Konstruktionen deckungsgleiche Folien. Zu jedem Körper gibt es die Aufgaben Schrägbild, Zweitafelbild, Netz, Volumenberechnung und Oberflächenberechnung sowie einige weiterführende Aufgaben. Außerdem gibt es zu jedem Körper ein Arbeitsblatt mit Aufgaben für „Fortgeschrittene“, also mit erhöhtem Schwierigkeitsgrad. Zu den Arbeitsblättern passend enthält die Arbeitsmappe 1 Lehrerheft mit Lösungen. Das Ganze wird zur sicheren Aufbewahrung in einem stabilen Ringordner geliefert.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31123

€ 71,80



Schrägbilder und
Netze für OHP
(Beschreibung Seite 23)

Lehrer-Geosatz

im Koffer mit Schaumeinsatz

- Inhalt:**
- 8 Modelle (magnetisch)
 - 8 Abwicklungen (magnetisch)
 - 8 transparente Schrägbilder für OHP (passend zu den Modellen)
 - 8 transparente Abwicklungen für OHP (passend zu den magnetischen Abwicklungen)

Art.-Nr. W-30481

nur € 251,00

Warnhinweis: 2 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

inkl. Arbeitsmappe mit Lösungen zum
Lehrer-Geosatz

Sparpreis

Art.-Nr. W-31128

€ 307,00

Warnhinweis: 2 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

Geometrische Körper aus Plexiglas

mit aufklappbaren
Oberflächennetzen

Hersteller: X10270 (Seite 123)



Satz mit 5 Modellen im stabilen Kunststoffkoffer

Würfel, Quader, Pyramide,
Zylinder und Kegel
Höhen: 100 bis 200 mm

Art.-Nr. W-3663

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

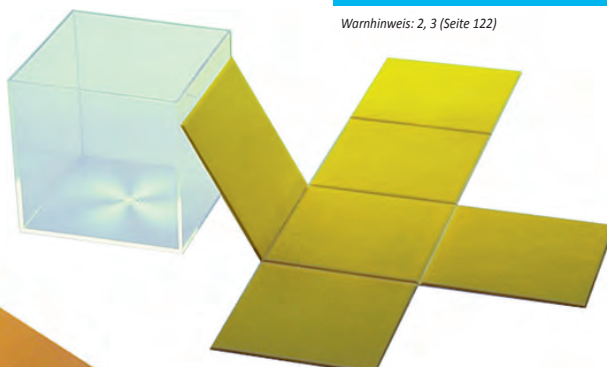
€ 233,80

Quader

Höhe: 200 mm

Art.-Nr. W-3024

€ 57,10



Würfel

Kantenlänge:
100 mm

Art.-Nr.

W-3023

€ 52,30

Pyramide

Vierseitige
Pyramide
Höhe: 200 mm

Art.-Nr.

W-3025

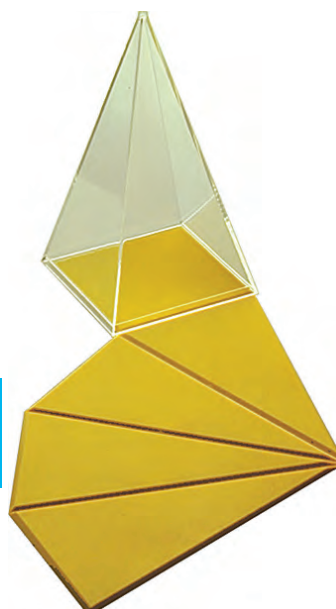
€ 52,30



Kegel Höhe: 150 mm

Art.-Nr. W-3026

€ 34,50



Zylinder

Höhe: 150 mm

Art.-Nr. W-3027

€ 36,20

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preise in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!

Geometrische Körper aus Plexiglas

mit aufklappbaren Oberflächennetzen

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Satz mit 9 Modellen

im stabilen Kunststoffkoffer

Würfel, Quader, Zylinder, Pyramide, Kegel,
Quadratische Pyramide, Quadratisches Prisma,
Pyramide 6-seitig, Tetraeder

Art.-Nr. W-3669

€ 368,30

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)



6-seitige Pyramide
Höhe: 150 mm

Art.-Nr. W-3666
€ 41,00

Quadratische Pyramide
Höhe: 110 mm

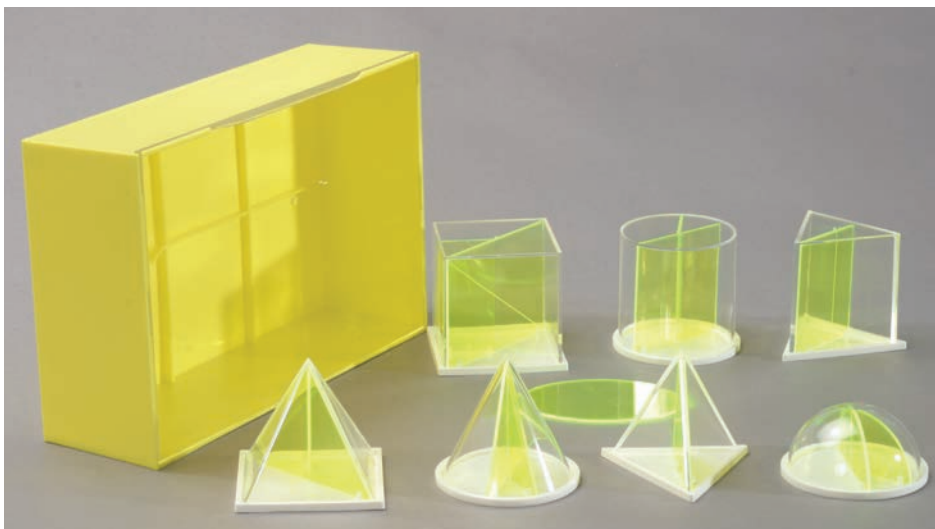
Art.-Nr. W-3664
€ 30,90

Tetraeder
Höhe: 150 mm

Art.-Nr. W-3667
€ 34,50

Quadratisches Prisma
Höhe: 150 mm

Art.-Nr. W-3665
€ 32,70



Satz aus 7 kleinen geometrischen Körpern

mit entnehmbaren Höhen-
und Diagonalschnitten

Die zerlegbaren Körper sind
6,5 cm hoch und werden in einem
stabilen Sichtkasten geliefert.
Kegel, Zylinder, Halbkugel,
3-seitiges Prisma + Pyramide,
Würfel + Quadratische Pyramide

Art.-Nr. W-30240

€ 73,70

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

Großer-Geo-Satz im Koffer mit Schaumeinsatz

44-teiliger Geometriesatz mit magnetischen
Oberflächennetzen und **Füllkörpern**, dazu
passende Netze und Schrägbilder für OHP

Hersteller: X10101 (Seite 123)

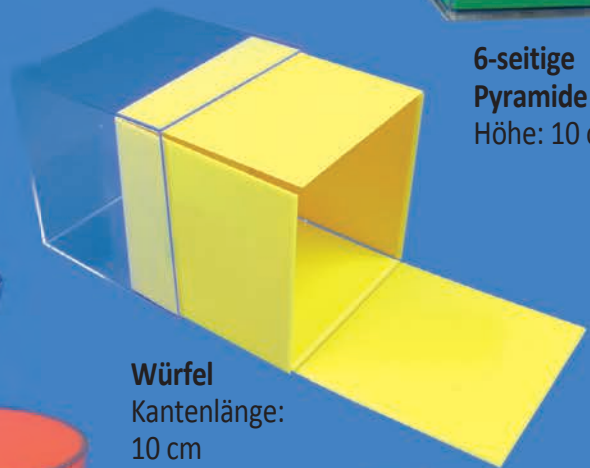
Unsere
Empfehlung
Preis-Leistung
sehr gut!



Quader
Höhe:
10 cm



6-seitige
Pyramide
Höhe: 10 cm

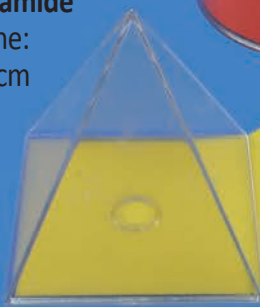


Würfel
Kantenlänge:
10 cm

Zylinder
Höhe: 10 cm



4-seitige
Pyramide
Höhe:
10 cm



5-seitige
Pyramide
Höhe:
10 cm



3-seitiges Prisma
Höhe:
10 cm



Schrägbilder und Netze
für OHP

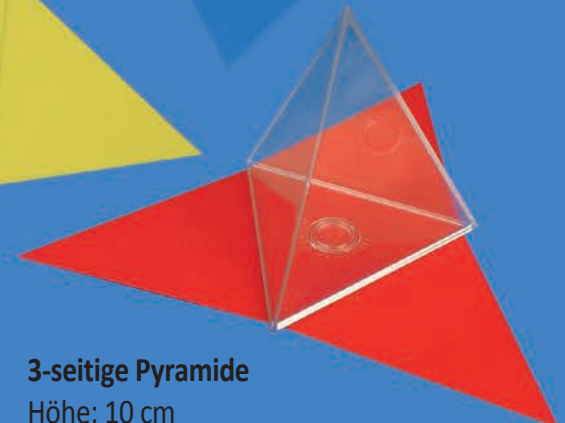


Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

Art.-Nr. W-31215

€ 20,50

3-seitige Pyramide
Höhe: 10 cm



Großer Geosatz Lehrerarbeitsmappe mit Lösungen

Die Arbeitsmappe enthält zu jeden der 11 Körper, insgesamt 41 Arbeitsblätter als Kopiervorlage mit verschiedenen Aufgaben zu Schrägbilder, Zweitafelbilder, Netze, Volumenberechnung und Oberflächenberechnung. Zu den Arbeitsblättern passend enthält die Arbeitsmappe 1 Lehrerheft mit Lösungen und 25 Folien mit Schrägbilder und Konstruktionen. Das ganze wird zur sicheren Aufbewahrung in einem stabilen Ringordner geliefert.

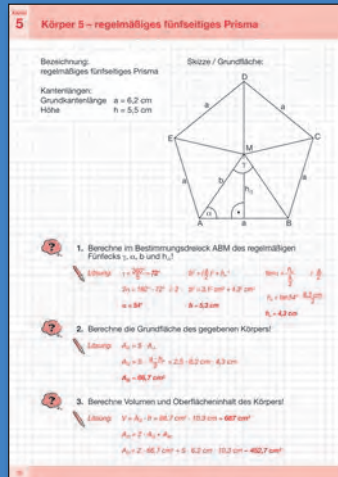
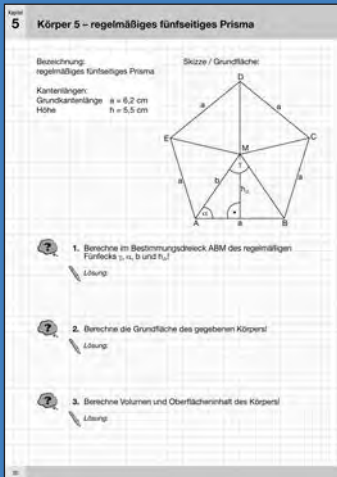
Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31124

€ 71,80



Lehrmittel - Bildungsmedien - Schulausstattung



Suchen Sie nach **Füllkörper**



www.wiemann-lehrmittel.de



Großer Geo-Satz

im Koffer mit Schaumeinsatz

Hersteller: X10101 (Seite 123)

- Inhalt:
- 11 Füllkörper
 - 11 Abwicklungen (magnetisch)
 - 11 transparente Schrägbilder für OHP (passend zu den Modellen)
 - 11 transparente Abwicklungen für OHP (passend zu den magnetischen Abwicklungen)

Art.-Nr. W-30655

Warnhinweis: 1, 2, 3 (Seite 122)

nur € 208,50

inkl. Lehrerarbeitsmappe mit Lösungen zum Großen Geo-Satz

Art.-Nr. W-31129

Warnhinweis: 1, 2, 3 (Seite 122)

Sparpreis

€ 255,00



10-teiliger Satz Füllkörper aus Plexiglas

Hersteller: X10270 (Seite 123)

8 Körper (Höhe 15 cm)

- 3-seitiges Prisma + Pyramide
- 4-seitiges Prisma + Pyramide
- 8-seitiges Prisma + Pyramide
- Kegel + Zylinder

2 Körper (10 cm)

- Würfel
- Kugel

Lieferung im Karton

Art.-Nr. W-3670 € 117,95

Gleiche Modelle aber im
stabilen Kunststoffkoffer

Art.-Nr. W-3671 € 134,80



Würfel und Pyramide,

Höhe: 100 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr.
W-3029
€ 34,50



Prisma und Pyramide, 4-seitig

Höhe: 150 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr.
W-3030
€ 41,00



Prisma und Pyramide, 3-seitig

Höhe: 150 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr.
W-3031
€ 41,00



Zylinder und Kegel

Höhe: 150 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr.
W-3032
€ 41,00



Prisma und Pyramide, 8-seitig

Höhe: 150 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr.
W-3033
€ 41,00



Kugel

Durchmesser: 100 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3672
€ 21,40

14-teiliger Satz Füllkörper aus Plexiglas Hersteller: X10270 (Seite 123)

8 Körper (Höhe 15 cm):

- 3-seitiges Prisma, 4-seitiges Prisma, 8-seitiges Prisma
- 3-seitige Pyramide, 4-seitige Pyramide, 8-seitige Pyramide
- Kegel, Zylinder

3 Körper (Höhe 10 cm): • Würfel • 4-seitige Pyramide • Kugel

3 Körper (Höhe 6 cm): • Zylinder • Kegel • Halbkugel

Art.-Nr. W-3037

€ 192,00



Gleiche Modelle aber im stabilen Kunststoffkoffer

Art.-Nr. W-3676

€ 211,50



**Pyramide,
6-seitig,** mit
abnehmbarer
Spitze.
Höhe: 200 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr.
W-3049

€ 36,30



**Pyramide,
5-seitig,** mit
abnehmbarer
Spitze.
Höhe: 200 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr.
W-3673

€ 45,80



**Pyramide,
4-seitig,** mit
abnehmbarer
Spitze.
Höhe: 200 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr.
W-3674

€ 41,00



**Pyramide,
3-seitig,** mit
abnehmbarer
Spitze.
Höhe: 190 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr.
W-3675

€ 36,20



Tetraeder

mit eingezogenen Höhen.
Kantenlänge: 150 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3038

€ 42,60



Oktaeder

mit eingezogenen Höhen.
Kantenlänge: 100 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3039

€ 40,45

Die fünf platonischen Körper mit ihren Oberflächennetzen aus transparentem, hochschlagfestem Kunststoff

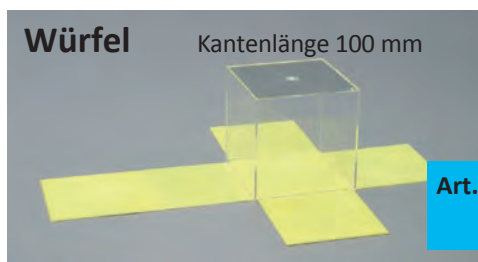
Diese Modelle demonstrieren die Abwicklung der platonischen Körper in der Ebene. Die Netze des Würfels und des Tetraeders liegen innerhalb der transparenten Körper, die anderen Netze sind jeweils außen um die Körper herumgelegt.

Hersteller: X10270 (Seite 123)



Art.-Nr. W-3667

€ 34,50



Art.-Nr. W-3023

€ 52,30



Art.-Nr. W-30045

€ 37,40



Art.-Nr. W-30047

€ 54,10



Art.-Nr. W-30046

€ 52,30

Satz mit 5 Modellen im Koffer

Tetraeder, Würfel, Oktaeder, Dodekaeder, Ikosaeder

Art.-Nr. W-30048

€ 211,20



Pyramide mit 4 Aufsteckkörpern

Würfel, 8-seitiges Prisma, 4-seitiges Prisma, Zylinder

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30470

€ 95,20



Kugel mit beweglichem Netz

Die Kugel besteht aus 16 drei- bzw. vierseitigen Pyramiden. Der gesamte Rauminhalt besteht aus Kugelsegmenten. Durchmesser: 165 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30467

€ 250,40



Füllkörper

Lehrsatz des Archimedes
Halbkugel, Zylinder, Kegel

Durchmesser: 120 mm
Höhe: 120 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30241

€ 69,00



Füllkörper

Halbkugel auf Zylinder

zerlegbar
Höhe: 60 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30242

€ 30,90



Füllkörper

Kegel in Zylinder

Höhen: 150 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3677

€ 39,20



Füllkörper

Grundsatz des Cavalieri,
mit Schnittebene
Höhe: 200 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3034

€ 99,90

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preise in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!

Füllkörper



Zwei Zylinder

1 Liter mit 0,25 Liter als Füllkörper.

Höhe: 200 mm und 160 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3370

€ 41,00

Füllkörper



Lehrsatz des Archimedes

Halbkugel, Zylinder, Kegel

Durchmesser: 120 mm
Höhe: 60 mm

Art.-Nr. W-3036

€ 65,40

Hersteller: X10270 (Seite 123)



Kegel

mit vier abnehmbaren Schnittkörpern, deren Schnittflächen den Kreis, die Ellipse, die Hyperbel und die Parabel in unterschiedlichen, transparenten Farben zeigen.

Alle Teile sind zentriert befestigt.

Höhe: 300 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3062

€ 202,80



Vierseitige Pyramide

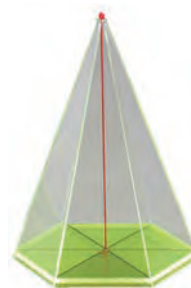
mit beweglichem Mittelfaden und abnehmbarer Spitze.

Höhe: 110 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30243

€ 42,80



Sechseitige Pyramide

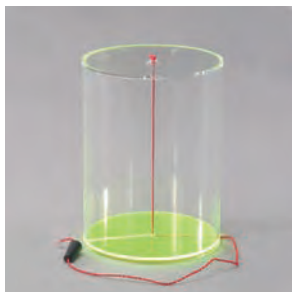
mit Höhenfaden.

Höhe: 150 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30244

€ 32,70



Zylinder

mit beweglichem Höhenfaden

Höhe: 150 mm

Durchmesser: 110 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30468

€ 30,90



Kegel

mit beweglichem Höhenfaden

Höhe: 150 mm

Durchmesser: 110 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30469

€ 27,90



zerlegbar in sechs gleiche Pyramiden

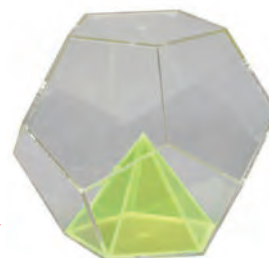
Würfel

Kantenlänge: 120 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30245

€ 88,60



Dodekaeder

Kantenlänge: 45 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30246

€ 57,10



Würfel

zerlegbar in drei raumgleiche Pyramiden.

Kantenlänge: 100 mm

Art.-Nr. W-3042

€ 67,20

Hersteller: X10270 (Seite 123)





Kugel

mit horizontalem und vertikalem Schnitt, für Oberflächenberechnung.

Durchmesser: 120 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3041
€ 37,40



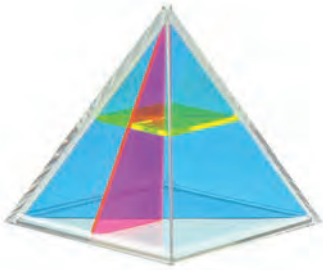
Satz aus drei Modellen – Zylinder, Kegel und 4-seitiges Prisma, schräggehend

Höhe: 150 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3043

€ 101,70



Pyramide mit Horizontalschnitt in halber Höhe und zwei Vertikalschnitten.

Höhe: 100 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3055

€ 47,60

Quadratische Pyramide mit herausnehmbarer Diagonal- u. Höhenwand.

Höhe: 100 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)



Art.-Nr. W-3058

€ 41,00



Würfel schräggeschnitten, zerlegbar

Maße: 100 x 100 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3059

€ 29,70



Prismenschnitt

mit zwei Diagonalschnitten, feststehend.

Höhe: 200 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3053

€ 45,80



Kegel mit Ellipse, Hyperbel und Parabel

Höhe: 260 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3050

€ 49,30



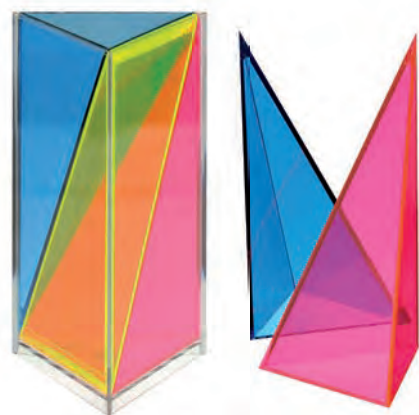
Zylinder mit Ellipse und Achsenschnitt

Höhe: 200 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3051

€ 57,10



Ungleichseitiges Prisma

zerlegbar in drei Pyramiden

Höhe: 200 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30280

€ 86,95



Gleichseitiges Prisma

zerlegbar in drei Pyramiden

Höhe: 200 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30279

€ 71,90



Halbkugel teilbar, auf zerlegbarem Zylinder mit Innenkegel u. archimedischem Restkörper

Durchmesser: 240 mm

Hersteller: X10270 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30278

€ 281,40

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preise in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!



Schul-Steckbaukasten

Ideales Unterrichtsmittel für den Geometrieunterricht. Sehr gut geeignet zur Erklärung der Begriffe: Kante, Seite, Höhe, Grundfläche oder Diagonale. Mit diesen Materialien stellen die Schüler selbst dreidimensionale Modelle her, wie Würfel, Quader, Pyramide usw.

Inhalt: 180 farbige Kugeln mit 16 mm $\varnothing$ sowie 180 Steckverbindungen in 4 Längen 16 bis 75 mm.

Alle Teile bestehen aus hochwertigem, unzerbrechlichem Kunststoff. Die Kugeln haben jeweils 26 Bohrungen, welche den jeweiligen Winkel der Stäbe bestimmen.



Art.-Nr. W-3069

€ 48,90

Warnhinweis: 1, 4 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)



Bauen & Begreifen

Arbeitskarten zum Schulsteckbaukasten

Die Schüler bauen die Abbildungen nach. Dabei lernen sie deren Eigenschaften kennen. Die Formenkunde und das räumliche Vorstellungsvermögen werden trainiert.

Inhalt: 20 beidseitig farbige Karten mit Anleitung

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31327

€ 14,90



Klassensatz Schulsteckbaukasten

Inhalt: 5 Steckbaukästen (W-3069) 1 Satz Arbeitskarten (W-31327) inkl. Stapelbox gratis

Art.-Nr. W-31328

Warnhinweis: 1, 4 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

€ 233,40

Sie sparen gegenüber Einzelkauf 10%

Mathematisch farbliche Stahlmodelle

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Pädagogisches Konzept:

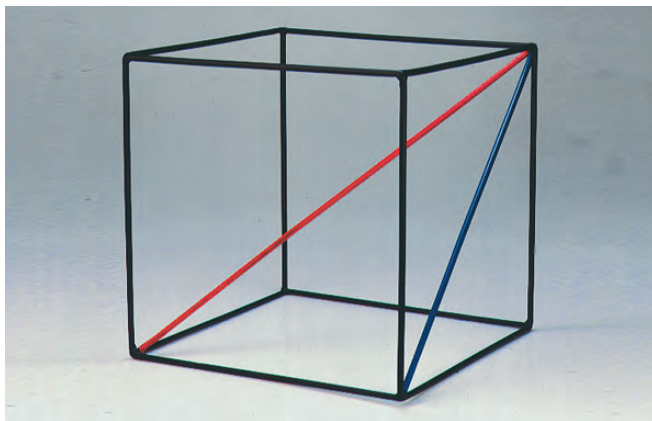
Es handelt sich um:

- grundlegende Kantenmodelle für die Sekundarstufe I
- gerade Prismen: Würfel, Quader, Zylinder, Dreiecksprisma
- Kugel
- Spitzkörper: quadratische Pyramide, quadratischer Pyramidenstumpf, Kegel, Kegelstumpf, Tetraeder, Oktaeder
- Alle Kantenmodelle sind mit diversen Zusatzlinien zur Körperberechnung, insbesondere zur Anwendung der Sätze am rechtwinkligen Dreieck, versehen.
- Die Körper sind mathematisch aufeinander abgestimmt.
- Die Körper können zu komplexeren zusammengesetzt werden.
- Die Körper sind im Unterricht erprobt worden.
- Die Körper sind ideal zur Schulung der räumlichen Anschauung geeignet.

- Es handelt sich hier um ein Lehrmittel für Demonstrationen des Lehrers vor der Klasse.
- Es ist ein Lehrmittel für schwache Schüler oder Schüler, die über eine schlechte Raumanschauung verfügen.
- Die Stahlmodelle sind sehr groß, damit jeder Schüler alles gut erkennen kann.
- Das grundlegende Kantenmodell des Körpers ist schwarz.
- Die Hilfslinien sind zur besseren Unterscheidung verschiedenfarbig, dabei wurde auf Rot-Grün-Fehlsichtige Rücksicht genommen.

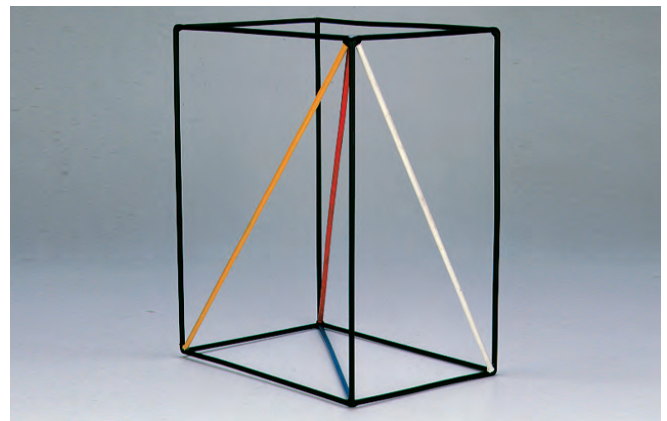
Material:

Rundstahl (d = 6 mm), geschweißt, matt schwarz lackiert



Würfel – Kantenlänge: 300 mm

Zusatzlinien: eine Raumdiagonale, eine Seitenflächendiagonale, die Seitenflächendiagonale ist in einer Ebene mit der Raumdiagonalen, inkl. Lehrerhandreichung



Quader – Kantenlängen: 200 x 300 x 400 mm

Zusatzlinien: eine Raumdiagonale, 3 Seitenflächendiagonalen, die jeweiligen Seitenflächendiagonalen sind in 1 Ebene mit der Raumdiagonalen, inkl. Lehrerhandreichung

Art.-Nr. W-3781

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

€ 91,90

Art.-Nr. W-3782

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

€ 101,00



Zylinder – Durchmesser: d = 300 mm

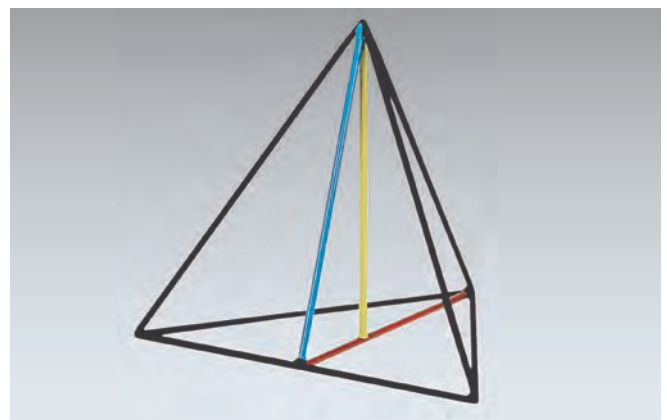
h = 400 mm (wie Kegel), inkl. Lehrerhandreichung

Zusatzlinien: 2 x Durchmesser, 2 x Radius, Raumdiagonale, Höhe, 2 Hilfslinien

Art.-Nr. W-3783

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

€ 111,00



Tetraeder – Kantenlänge: a = 300 mm,

inkl. Lehrerhandreichung

Zusatzlinien: 2 x Seitenflächenhöhe, 1 x darauf senkrecht stehend die Pyramidenhöhe

Art.-Nr. W-3784

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

€ 101,90

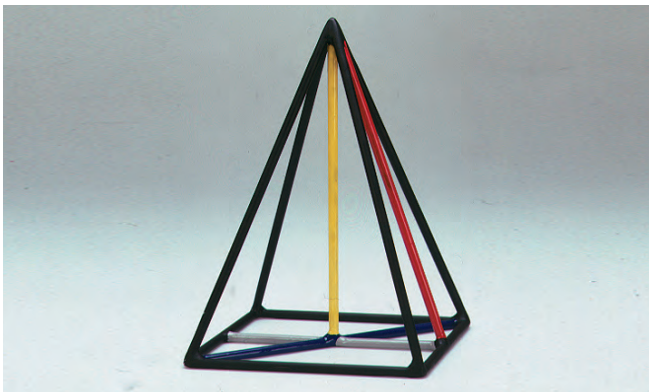
Mathematisch farbliche Stahlmodelle

Hersteller: X10101 (Seite 123)



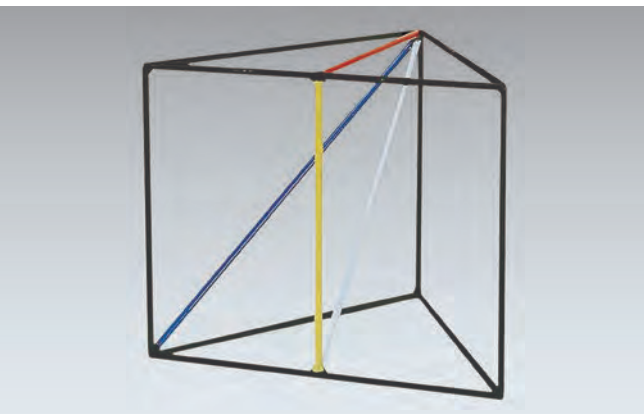
Quadratischer Pyramidenstumpf Kantenlängen: unteres Quadrat: 300 mm, oberes Quadrat: 150 mm, Höhe 200 mm, inkl. Lehrerhandreichung
Zusatzlinien: Grundflächendiagonale, Oberflächendiagonale, Seitenflächenhöhe, 4 Hilfslinien, Pyramidenhöhe

Art.-Nr. W-3785 Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122) € 117,90



Quadratische Pyramiden spitze passend zum quadratischen Pyramidenstumpf
Kantenlänge: Grundseite 150 mm, Höhe 200 mm, inkl. Lehrerhandreichung
Zusatzlinien: Grundflächendiagonale, Seitenflächenhöhe, Hilfslinie, Pyramidenhöhe

Art.-Nr. W-3787 Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122) € 101,90



Dreiecksprisma
Kantenlänge: $a = 300$ mm, $h = 245$ mm (wie Tetraeder), inkl. Lehrerhandreichung
Zusatzlinien: Raumdiagonale, 2 Hilfslinien

Art.-Nr. W-3790 Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122) € 106,90



Kegel

Durchmesser: 300 mm
Höhe: 400 mm (Zusammenhang mit Kegelhöhe, inkl. Lehrerhandreichung)
Zusatzlinien: Kegelhöhe, Durchmesser, Radius (r steht zu d in 90°)

Art.-Nr. W-3786 € 91,90

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)



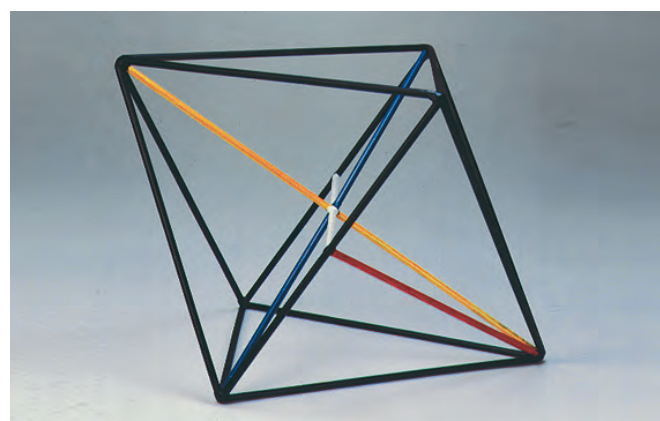
Kegelstumpf – unterer $\varnothing$: 300 mm
 oberer $\varnothing$: 150 mm Höhe: 200 mm, inkl. Lehrerhandreichung

Zusatzlinien: 2 x Höhe, 2 x Durchmesser, 2 x Hilfslinie, 2 x Radius (r steht zu d in 90°)

Art.-Nr. W-3788 Warnhinweis: 2 (Seite 122) € 108,90

Kegelspitze – passend zum Kegelstumpf Durchmesser: 150 mm, Höhe: 200 mm, inkl. Lehrerhandreichung
Zusatzlinien: Kegelhöhe, Durchmesser, Radius (r steht zu d in 90°)

Art.-Nr. W-3789 Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122) € 86,90



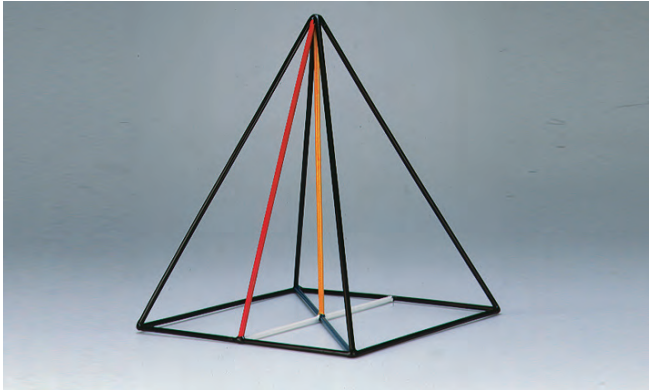
Oktaeder – Kantenlänge: 300 mm

Zusatzlinien: Hilfslinie, Mittelflächendiagonalen, Höhe, Seitenflächenhöhe, inkl. Lehrerhandreichung

Art.-Nr. W-3791 Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122) € 117,90

Mathematisch farbliche Stahlmodelle

Hersteller: X10101 (Seite 123)



Quadratische Pyramide

Kantenlängen: Grundseite 300 mm, Höhe: 400 mm (Zusammenhang mit quadratischem Pyramidenstumpf)
inkl. Lehrerhandreichung
Zusatzlinien: Grundflächendiagonale, Seitenflächenhöhe, Hilfslinie, Pyramidenhöhe

Art.-Nr. W-3792 Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122) € 106,90



Dreiecks- pyramide

**(Grundfläche: regel-
mäßiges Dreieck)**
Kantenlängen: Grundseite 300 mm, Höhe: 400 mm (Zusammenhang mit Dreiecks-
pyramidenstumpf),
inkl. Lehrerhandreichung
Zusatzlinien: Grundflächen-
höhe, darauf senkrecht ste-
hend die Pyramidenhöhe, Sei-
tenflächenhöhe

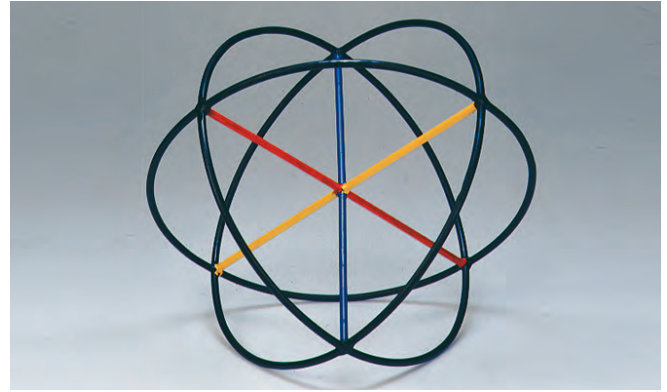
Art.-Nr. W-3794 Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122) € 101,90



Dreieckspyramidenstumpf

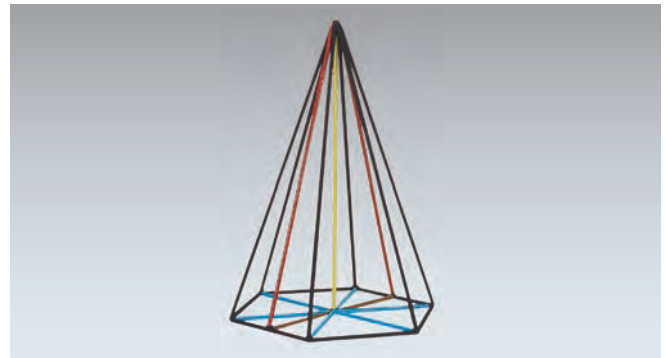
(Grundfläche: regelmäßiges Dreieck)
Kantenlängen: unteres Dreieck $a = 300$ mm, oberes Dreieck $a = 150$ mm, Höhe: 200 mm,
inkl. Lehrerhandreichung
Zusatzlinien: je 2 x untere und obere Grundflächenhöhe,
3 x Pyramidenstumpfhöhe, 2 x Seitenflächenhöhe

Art.-Nr. W-3796 Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122) € 122,90



Kugel – Durchmesser: $d = 300$ mm
wird gebildet aus: 3 x Kreis im Winkel von 90° zueinander, inkl.
Lehrerhandreichung
Zusatzlinien: 3 x Durchmesser (sich schneidend im Mittelpunkt)

Art.-Nr. W-3793 Warnhinweis: 2 (Seite 122) € 122,90



Pyramide

(Grundfläche: regelmäßiges Sechseck)
Kantenlängen: Grundseite 150 mm, Höhe: 400 mm (Zusammenhang mit sechseckigem Pyramidenstumpf),
inkl. Lehrerhandreichung
Zusatzlinien: 3 x Grundflächendiagonalen, Pyramidenhöhe,
2 x Seitenflächenhöhe, 1 Hilfslinie

Art.-Nr. W-3795 Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122) € 122,90



Pyramidenstumpf

(Grundfläche: regelmäßiges Sechseck)
Kantenlängen: unteres Sechseck $a = 150$ mm, oberes Sechseck $a = 75$ mm, Höhe: 200 mm,
inkl. Lehrerhandreichung
Zusatzlinien: je 3 x Grundflächendiagonalen oben u. unten,
3 x Pyramidenstumpfhöhe, 3 x Seitenflächenhöhe, 2 Hilfslinien

Art.-Nr. W-3797 Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122) € 132,90

Zeitungspapier-Konstruktionen – Recycling einmal anders



Geometrische Figuren ganzheitlich erleben und nebenbei Altpapier sinnvoll verwenden. Die Zeitungen (nicht im Lieferumfang) werden zu Röhren gerollt und fixiert. In die Öffnungen werden am Ende Röhren eingeführt und dann die einzelnen Teile mit Verbindungen zusammengesteckt – und schon haben die Kinder sich eigene kreative Gebilde erschaffen.

Inhalt:

36 Verbindungsstecker,
200 Stabrohren
Inkl. Anleitung

Material: Kunststoff

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Art.-Nr. W-92103

€ 44,90

Konstruktionen aus
Zeitungen

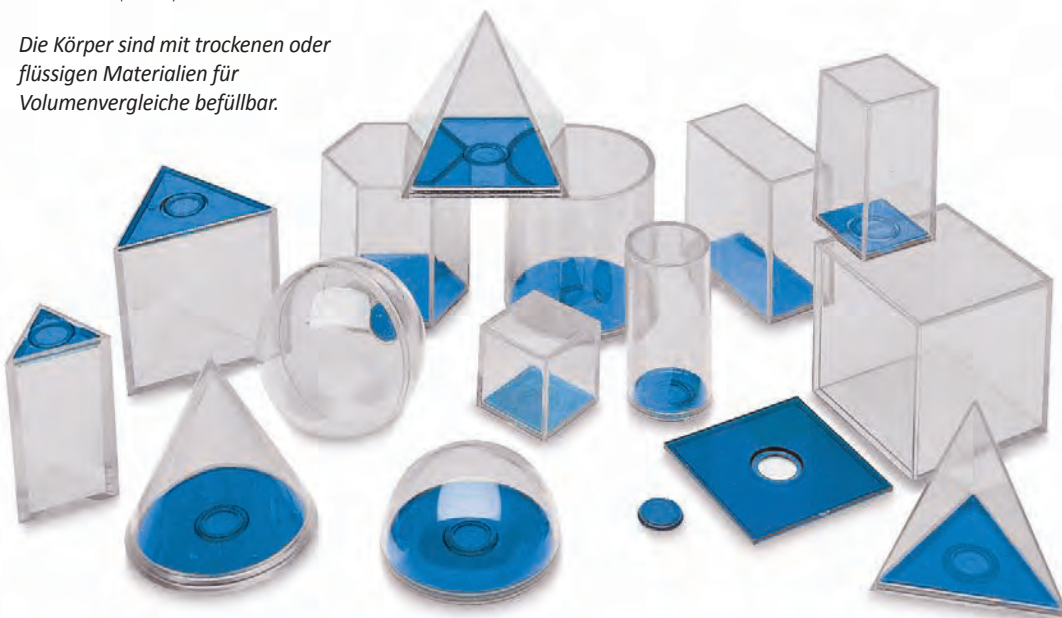


Mini-Füllkörper, 6 cm

Dieser Satz aus 14 verschiedenen transparenten Geokörpern ist konzipiert für die Hand des Schülers. Mit diesem idealen Schültermaterial wird das räumliche Vorstellungsvermögen trainiert. Die Schüler erhalten konkrete Vorstellungen über Rauminhalte, Grundflächen, Größen, Längenbezeichnungen und Volumenformeln. Der Satz besteht aus verschiedenen Größen und Formen. Die Volumen der Kleinen passen in ein vielfaches der Großen.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Die Körper sind mit trockenen oder flüssigen Materialien für Volumenvergleiche befüllbar.



Inhalt:

Quader, klein + groß
Würfel, klein + groß
Zylinder, klein + groß
Dreieckige Prismen, klein + groß
Drei- u. Viereckige Pyramide
Kugel und Halbkugel
Sechsecksäule
Kegel

Art.-Nr. W-30235

€ 19,40

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

LOKON Geometriebauteile

aus hochwertigem, unzerbrechlichem Kunststoff. Die Teile können leicht miteinander verbunden werden und sind dennoch an dem Scharniersystem beweglich (bis zu 260° drehbar). Beim Umgang mit diesen Materialien wird die Formenkunde, sowie das räumliche Vorstellungsvermögen trainiert.

Material: unzerbrechlicher Kunststoff

Hersteller: X10101 (Seite 123)



Klassensatz A

in stabiler Stapelbox

Inhalt:
150 Quadrate
Kantenlänge 5 cm
in 6 Farben

Art.-Nr. W-30050

€ 45,90



Klassensatz B

in stabiler Stapelbox

Inhalt: 156 Teile
60 Quadrate, 84 Dreiecke,
12 Fünfecke, Kantenlänge 5 cm
in 6 Farben

Art.-Nr. W-30049

€ 45,90



Arbeitskarten für Gitternetze mit Lokon

10 beidseitig farbige Karten mit Anleitung
für 10 Gitternetze

Art.-Nr. W-31326

€ 8,70

Großer Klassensatz

**936 Teile, inkl. Stapelbox (15 L),
ausreichend für die ganze Klasse**

Inhalt:

360 Quadrate, 504 Dreiecke, 72 Fünfecke (6 x W-30049)
1 Satz Arbeitskarten (W-31326)
1 Stapelbox (W-42751)

Art.-Nr. W-31330

€ 237,10

Sie sparen gegen-
über Einzelkauf **20%**



Arbeitsmappe „LOKON Geometriebauteile“ mit Lehrerheft, Lösungen, Kopiervorlagen und Arbeitskarten

Die Arbeitsmappe enthält 31 auf Arbeitskarten dargestellte Körper. Auf diesen Arbeitskarten sind auch richtige und falsche Netze zu diesen Körpern dargestellt sowie die Lösungswege und Lösungen zu den Volumen- und Oberflächenberechnungen enthalten. Zu jedem Körper gibt es eine entsprechende Kopiervorlage für die Schüler, in der auch die zu verwendeten Körpermaße festgelegt sind. Im Lehrerheft mit Lösungen sind Netze zu den Körpern sowie Lösungswege zu den Volumen- und Oberflächenberechnungen enthalten. Die Arbeitsmappe bietet eine hohe Anschaulichkeit! Die Schüler erhalten eine hohe Motivation, denn vor der Berechnung bauen die Schüler ihre Körper selbst.

Inhalt: 1 Lehrerheft mit Lösungen, 36 Seiten, DIN A4, 31 Arbeitskarten beidseitig bedruckt, 31 Kopiervorlagen DIN A4, Lieferung im stabilen Ringordner

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31266

€ 65,10



Lehrerheft „LOKON Geometriebauteile“

Im Lehrerheft sind richtige und falsche Netze zu den Körpern dargestellt sowie die Lösungswege und Lösungen zu den Volumen- und Oberflächenberechnungen. Das Lehrerheft bietet eine hohe Anschaulichkeit, denn vor der Berechnung bauen die Schüler die Körper selbst.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

36 Seiten, DIN A4

Art.-Nr. W-31267

€ 28,60



Arbeitskarten „LOKON Geometrie- bauteile“

Geometrische Körper & Netze bauen und berechnen. 31 Karten in verschiedenen Schwierigkeitsstufen. Vorderseite – Körper, Gitternetze zum nachbauen, Aufgabenstellung Rückseite – Berechnungen mit Lösungen.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

31 Karten, DIN A5

Art.-Nr. W-31268

€ 20,90



Großer Klassensatz

936 Teile, ausreichend für die ganze Klasse, inkl. Stapelbox

Inhalt:

360 Quadrate, 504 Dreiecke, 72 Fünfecke (6 x W-30049)
1 Satz Arbeitskarten (W-31268)
1 Stapelbox (W-42751)

Art.-Nr. W-31294

Hersteller: X10101 (Seite 123)

€ 246,80



Großer Klassensatz XXL

936 Teile, ausreichend für die ganze Klasse, inkl. Stapelbox

Inhalt:

360 Quadrate, 504 Dreiecke, 72 Fünfecke (6 x W-30049)
1 Arbeitsmappe (W-31266)
1 Stapelbox (W-42751)

Art.-Nr. W-31282

Hersteller: X10101 (Seite 123)

€ 282,20



Kugel-Geometrie-Steckbaukasten

Aus den Kugeln und Stangen lassen sich viele geometrische Körper und Flächen konstruieren. Mit diesen Materialien stellen die Kinder selbst dreidimensionale Modelle her, wie Würfel, Quader, Pyramide usw.

Alle Teile bestehen aus hochwertigem, unzerbrechlichem Kunststoff.

Die Kugeln haben jeweils 26 Bohrungen, welche den jeweiligen Winkel der Stäbe bestimmen. Zum besseren Konstruieren hat jede der 6 Längen von 3,5 cm, 5,3 cm, 6,9 cm, 8,2 cm, 10,5 cm und 12,5 cm eine andere Farbe.

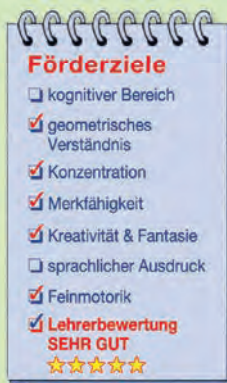
Kugeldurchmesser 1,7 cm.

Inhalt: 330 Bauteile

Art.-Nr. W-30975

€ 27,95

Hersteller: X10101 (Seite 123) Warnhinweis: 1, 4 (Seite 122)



45x	3,5 cm	13x
45x	5,3 cm	13x
40x	6,9 cm	13x
40x	8,2 cm	14x
40x	10,5 cm	14x
40x	12,5 cm	13x



Aufbewahrungsbox, leer

31 Liter

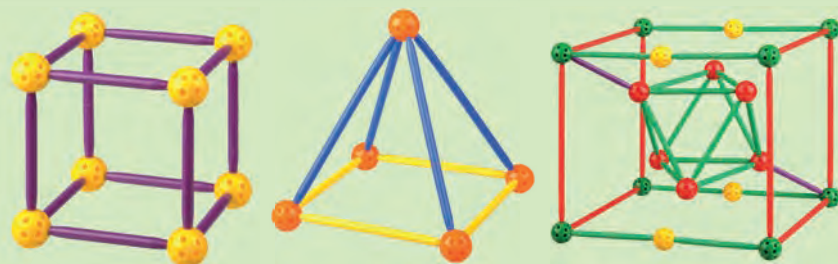
Außenmaße:

465 x 365 x 255 mm

Art.-Nr. W-42794

€ 17,40

Hersteller: X10101 (Seite 123)



Klassensatz

Kugel-Geometrie-Steckbaukasten

Inhalt:

8 Kugel-Geometrie-Steckbaukästen (W-30975), inkl. Stapelbox (W-42794)

Art.-Nr. W-31126

Warnhinweis: 1, 4 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

€ 204,85

Sie sparen gegenüber Einzelkauf 15%



2640 Teile



Arbeitsmappe

„Kugel-Geometrie-Steckbaukasten“ mit Lehrerheft, Lösungen, Kopiervorlagen und Arbeitskarten

Die Arbeitsmappe enthält 68 Kopiervorlagen für die Arbeit der Schüler. Auf jeder Kopiervorlage ist ein Körper (vom einfachen Würfel bis zum zusammengesetzten Körper) zum Nachbau abgebildet. Er soll von den Schülern beschrieben werden, Volumen und Oberfläche sollen berechnet werden, ebenso die Kantenlänge aller Außenkanten zusammen. Im Lösungsheft für den Lehrer ist jedes Blatt deckungsgleich mit den Kopiervorlagen der Schüler und enthält dazu alle Lösungswege und Lösungen. Auf den Arbeitskarten sind die Körper dargestellt sowie die Lösungswege und Lösungen zu den Volumen- und Oberflächenberechnungen. Die Arbeitsmappe bietet eine hohe Anschaulichkeit. Die Schüler bauen vor der Berechnung die Körper selbst.

Inhalt: 1 Lehrerheft mit Lösungen, 72 Seiten, DIN A4, 68 Kopiervorlagen DIN A4, 30 Arbeitskarten, Lieferung im stabilen Ringordner

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31269

€ 75,30



Lehrerheft „Kugel-Geometrie-Steckbaukasten“

Das Lehrerheft ist die ideale Ergänzung zum Steckbaukasten. Hier sind 68 Körper zum Nachbau abgebildet. Zudem enthält das Lehrerheft alle Lösungen und Lösungswege.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

72 Seiten, DIN A4

Art.-Nr. W-31270

€ 32,80



Arbeitskarten „Kugel-Geometrie-Steckbaukasten“

33 Karten in verschiedenen Schwierigkeitsstufen
Vorderseite – Körper mit Bauanleitung
Rückseite – Körper mit Berechnungen

Hersteller: X10101 (Seite 123)

33 Karten, DIN A5

Art.-Nr. W-31271

€ 21,80



Klassensatz

Kugel-Geometrie-Steckbaukasten inkl. Stapelbox

Inhalt:

8 Kugel-Geometrie-Steckbaukästen (W-30975)
1 Satz Arbeitskarten (W-31271)
1 Stapelbox (W-42794)

Art.-Nr. W-31272

€ 210,20

Warnhinweis: 1, 4 (Seite 122)
Hersteller: X10101 (Seite 123)



Sie sparen gegenüber Einzelkauf
20%

Klassensatz XXL

Kugel-Geometrie-Steckbaukasten inkl. Stapelbox

Inhalt:

8 Kugel-Geometrie-Steckbaukästen (W-30975)
1 Arbeitsmappe (W-31269)
1 Stapelbox (W-42794)

Art.-Nr. W-31273

€ 253,00

Warnhinweis: 1, 4 (Seite 122)
Hersteller: X10101 (Seite 123)



Sie sparen gegenüber Einzelkauf
20%

POLYDRON

Magnetic Polydron-3D Geometrie Bauteile

Das ist die neue fantastische Art geometrische Körper zu bauen. Die bewährte Polydron Qualität und die Magnetkraft lassen schnell stabile und leicht aufklappbare Körper entstehen. Es lassen sich nicht nur die Netze zum vorher gebauten Körper zeigen, man kann auch Netze legen und dann überprüfen, ob daraus auch wirklich Körper entstehen. Eine Faustregel ist zu beachten: schwarze Seite immer nach innen, dann zentrieren sich die Flächen selbstständig und die Magnetverbindung wirkt wie ein Scharnier.



Hersteller: X10598 (Seite 123)



Magnetic Polydron-Grundset 32-teilig

Für einfache Körper allein oder in kleinen Gruppen.

Inhalt: 12 Quadrate und 20 gleichseitige Dreiecke

Art.-Nr. W-31239

Warnhinweis: 1, 19 (Seite 122)

€ 71,20

Magnetic Polydron-Klassenset 96-teilig

Für einfache Körper mit der ganzen Klasse.

Inhalt: 36 Quadrate und 60 gleichseitige Dreiecke

Art.-Nr. W-31240

Warnhinweis: 1, 19 (Seite 122)

€ 178,50

Magnetic Polydron-Erweiterung 48-teilig

Zur Erweiterung des Grundsets oder des Klassensets, zum Bau schwierigerer Körper.

Inhalt: 24 rechtwinklige Dreiecke, 12 Rechtecke und 12 Fünfecke

Art.-Nr. W-31241

Warnhinweis: 1, 19 (Seite 122)

€ 120,60



Magnetic Polydron-Schulset 184-teilig

Zum Bau von schwierigeren und großen Körpern mit Paneels zum Einsetzen in die Quadratinbereiche.

Inhalt: 36 Quadrate, 60 gleichseitige Dreiecke, 24 rechtwinklige Dreiecke, 12 Rechtecke, 12 Fünfecke, 40 Paneels

Art.-Nr. W-31242

€ 285,00

Warnhinweis: 1, 19 (Seite 122) | Hersteller: X10598 (Seite 123)



Arbeitsmappe „Magnetic Polydron“ mit Lehrerheft, Lösungen, Kopiervorlagen und Arbeitskarten

Die Arbeitsmappe enthält eine Anleitung für den praktischen Umgang mit den Polydron-Bauteilen sowie Kopiervorlagen für die Arbeit der Schüler.

Auf jeder Kopiervorlage ist ein Körper (vom einfachen Würfel bis zu zusammengesetzten Körpern) zum Nachbau abgebildet. Er soll von den Schülern beschrieben werden, Volumen und Oberfläche sollen berechnet werden und richtige Netze unter verschiedenen Abbildungen erkannt werden.

Im Lehrerheft mit Lösungen ist jedes Blatt deckungsgleich mit den Kopiervorlagen der Schüler und enthält dazu Lösungswege und Lösungen.

Auf den Arbeitskarten sind auch richtige und falsche Netze zu den Körpern dargestellt sowie Lösungswege und Lösungen zu den Volumen- und Oberflächenberechnungen enthalten.

Inhalt: 1 Lehrerheft mit Lösungen, 36 Seiten, DIN A4, 30 Arbeitskarten beidseitig bedruckt, 30 Kopiervorlagen DIN A4, Lieferung im stabilen Ringordner

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31274

€ 65,10

Lehrerheft „Magnetic Polydron“

Im Lehrerheft sind richtige und falsche Netze zu den Körpern dargestellt sowie die Lösungswege und Lösungen zu den Volumen- und Oberflächenberechnungen. Das Lehrerheft ist die ideale Ergänzung zu den Polydron Magnetic Bauteilen.

36 Seiten, DIN A4

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31275

€ 27,30

Arbeitskarten

„Magnetic Polydron“ Geometrische Körper und Netze bauen und berechnen

30 Arbeitskarten in verschiedenen Schwierigkeitsstufen.

Vorderseite – Körper, Gitternetze zum Nachbauen, Aufgabenstellung
Rückseite – Berechnungen mit Lösungen

30 Karten, DIN A5

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31276

€ 20,90

Klassensatz A Polydron-Komplettset

in stabilem Transport- und Aufbewahrungseimer

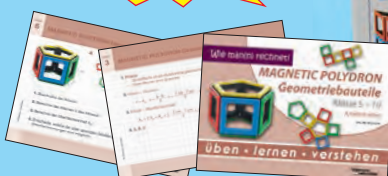
Inhalt:

- 184 Teile (W-31242)
- 1 Satz Arbeitskarten (W-31276)
- 1 Kunststoffeimer

Warnhinweis: 1, 19 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31277

€ 278,20



Sie sparen gegenüber Einzelkauf 5%

Klassensatz B Polydron-Komplettset

in stabilem Transport- und Aufbewahrungseimer

Inhalt:

- 184 Teile (W-31242)
- 1 Arbeitsmappe (W-31274)
- 1 Kunststoffeimer

Warnhinweis: 1, 19 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31278

€ 315,00



Sie sparen gegenüber Einzelkauf 10%

POLYDRON

geometrische Bauteile aus hochwertigem ABS-Kunststoff, absolut unzerbrechlich

POLYDRON Klassenset



Aus Bauteilen werden Körper

Aus 266 farbigen unzerbrechlichen Bauteilen können zahlreiche geometrische Körper konstruiert werden. Die Verbindungsseiten sind 7 cm lang, die Verbindungsachsen sind bis zu 270° drehbar. Jeder gebaute Körper kann mit wenigen Handgriffen auseinander geklappt werden, dann wird das Oberflächennetz sichtbar.

Mit zwei besonderen Winkelmessgeräten können sowohl die Winkel von Flächen, als auch von Körpern bestimmt werden. Lieferung im stabilen Karton mit Anleitungsheft.

Art.-Nr. W-3380

€ 225,00

Warnhinweis: 1 (Seite 122) | Hersteller: X10598 (Seite 123)



Gruppensatz in der stabilen Kunststoffbox

Inhalt 169 Teile:

60 Quadrate, 12 Rechtecke, 12 Fünfecke, 8 Sechsecke, 60 gleichseitige Dreiecke, 16 rechtwinklige Dreiecke, 1 Winkelmessgerät und 1 Anleitungsheft

Art.-Nr. W-3651

€ 136,00

Warnhinweis: 1 (Seite 122) | Hersteller: X10598 (Seite 123)



POLYDRON

Frameworks-Klassenset



einfach und vielfältig kombinierbar mit Polydron-Bauteilen

Aus 266 farbigen unzerbrechlichen Bauteilen können zahlreiche geometrische Körper konstruiert werden. Die Verbindungsseiten sind 7 cm lang, die Verbindungsachsen sind bis zu 270° drehbar. Zusammen mit den Polydron-Bauteilen ergeben sich vielfältige Kombinationsmöglichkeiten.

Die Rahmenbauteile eignen sich besonders gut zum Bau von Kantenmodellen. Es gibt den Schülern die Möglichkeit durch verschiedene Formen hindurchzusehen und einen Einblick in die 3-dimensionale Geometrie. Mit zwei besonderen Winkelmessgeräten können sowohl die Winkel von Flächen, als auch von Körpern bestimmt werden.

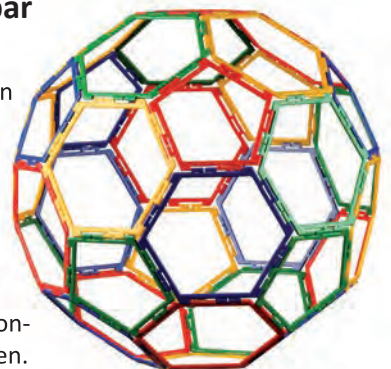
Lieferung erfolgt im Karton.

Hersteller: X10598 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3533

€ 160,00

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



POLYDRON Frameworks-Set Prismen und Pyramiden



Kombinierbar mit allen Polydronbauteilen.
Bestens geeignet zum Bauen und Analysieren von Prismen, Pyramiden, Quader.
Durch die bis zu 270° drehbaren Verbindungsachsen lassen sich die Kantenmodelle einfach aufklappen.

Inhalt:
121 Bauteile,
1 Anleitung

Hersteller: X10598 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31125
€ 59,00

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

POLYDRON SPHERA

Eine sinnvolle Ergänzung zum Polydron

Mit diesem Material können die Schüler Zylinder, Kegel und Kugel sowie Halb- und Viertelkugel, Halb- und Viertelkegel und Halb- und Viertelzylinder bauen.



Klassensatz Sphera (196 Bauteile)

in der stabilen Kunststoffbox

Kombinierbar mit allen Polydronbauteilen

Mit diesem Set können Sie Kugeln, Kegel und Zylinder bauen und analysieren. Der Inhalt reicht für 16 verschiedene Körper, ideal für die Gruppenarbeit, inkl. Anleitung

Art.-Nr. W-30055

Warnhinweis: 1 (Seite 122) | Hersteller: X10598 (Seite 123)

€ 229,95

POLYDRON



Magnetic Polydron-Mathe-Set

Dieses Mathe-Set besteht aus 11 unterschiedlichen Formen, d.h. insgesamt 118 Bauteilen. Mit diesem Set können Sie mit Ihrer Klasse alles bauen, was sie benötigen, z.B. Würfel, Quader, Oktaeder, Tetraeder, Ikosaeder und Dodekaeder sowie mit den runden Bauteilen Kugel, Kegel und Zylinder.

Das Set besteht aus 118 Teilen:

20 gleichseitige Dreiecke, 12 rechtwinklige Dreiecke, 12 gleichschenklige Dreiecke, 20 Quadrate, 10 Rechtecke, 12 Quadranten, 8 Kugelbauteile, 12 Fünfecke, 4 Sechsecke, 4 Kegelbauteile sowie 4 Zylinderbauteile

Hersteller: X10598 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31303

€ 287,20

Warnhinweis: 1, 19 (Seite 122)



POLYDRON Mega Mag-Riesen 3D-Magnetbauteile

Aus den Bauteilen lassen sich viele geometrische Körper konstruieren. An ihnen kann man alle geometrischen Begriffe erklären und das räumliche Vorstellungsvermögen fördern. Schnell entstehen geometrische Körper, die jedoch leicht aufklappbar sind. Dabei lassen sich die Netze betrachten, Netze legen sowie Fantasieobjekte in 3D-Form bauen.

Die Verbindungstechnik von den Bauteilen beruht auf Magnetismus. Diese unsichtbare Kraft wirkt wie ein Scharnier.

Hersteller: X10598 (Seite 123)

Im Set enthalten:

20 Quadrate (12 x 12 cm), in 5 Farben

16 gleichseitige Dreiecke
(Schenkellänge 11 cm), in 5 Farben

Im Karton

Art.-Nr. W-31231

€ 168,80

Warnhinweis: 1, 19 (Seite 122)

In Stapelbox

Art.-Nr. W-31232

€ 176,50

Warnhinweis: 1, 19 (Seite 122)



Magnet-Würfel

aus 24 farbigen Magnetbausteinen
aus hochwertigem Kunststoff

Ein Puzzlespaß mit verschiedenen Schwierigkeitsstufen. Alle Bausteine sind gleich groß. Egal, wo die Schüler den nächsten Baustein anlegen, es entsteht immer ein neues Körpermodell. Der Magnetwürfel schult räumliches Vorstellungsvermögen, Kreativität und logisches Denken.

Inkl. 21 Vorlagekarten.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30977

€ 25,95



Gruppensatz bestehend aus 3 Magnet-Würfeln

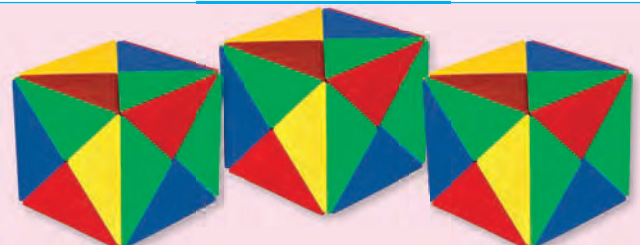
Mit 72 farbigen Magnetbausteinen für mehrere Schüler und 63 Vorlagekarten.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30978

€ 49,00

Sie sparen gegenüber Einzelkauf 35%



Mathe an Stationen

Figuren und Körper Klasse 5–7

Eigenschaften von Figuren | Flächeninhalt und Umfang von Figuren | Körpereigenschaften | Oberfläche und Volumen

Hersteller: X10287 (Seite 123)



Themen:

Körper, Figuren, Rechteck, Quadrat, Parallelogramm, Raute, Trapez, Drachen, Pyramide

88 Seiten, DIN A4

Art.-Nr. W-31304

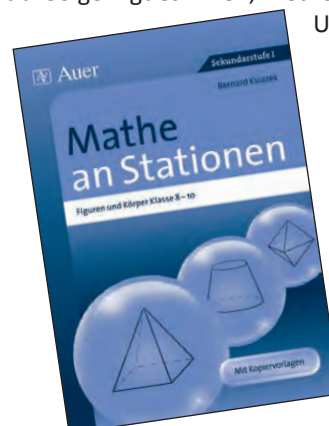
€ 27,99*

Mathe an Stationen

Figuren und Körper Klasse 8–10

Die einzelnen Stationen decken alle Inhalte zu Figuren und Körpern aus den Lehrplänen Mathematik für die Klassen 8 bis 10 ab. So gelingt es Ihnen, Methodenlernen sinnvoll in Ihren Unterricht zu integrieren!

Hersteller: X10287 (Seite 123)



Themen:

Prisma, Zylinder, Kegel, Pyramide, Kugel, Parallelogramm, Dreieck, Trapez, Drachen, Raute, unregelmäßige Vielecke, Kreis

84 Seiten, DIN A4

Art.-Nr. W-31305

€ 27,99*

Soma-Würfel

farbige Bauelemente zusammengeklebt

27 Holzwürfel wurden zu sieben verschiedenen spektral-farbigten Bauelementen zusammengefügt. Aus den Segmenten lassen sich viele Figuren gestalten.

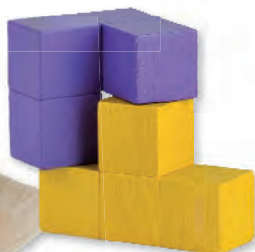
Ziel ist es, das räumliche Vorstellungsvermögen zu trainieren.

Für den Bau des Würfels gibt es über 200 Möglichkeiten.

Hersteller: X10101 (Seite 123)



- Förderziele**
- ☐ kognitiver Bereich
 - ☒ geometrisches Verständnis
 - ☒ Konzentration
 - ☒ Merkfähigkeit
 - ☒ Kreativität & Fantasie
 - ☐ sprachlicher Ausdruck
 - ☒ Feinmotorik



Kleiner Soma-Satz

27 Würfel, Kantenlänge jeweils 2 cm
im Stoffsäckchen aus 100% Baumwolle

Art.-Nr. W-30667

€ 6,30

Lieferung im Stoffbeutel!



Großer Soma-Satz

27 Würfel, Kantenlänge jeweils 3 cm

im Stoffsäckchen aus 100% Baumwolle

Art.-Nr. W-30563

€ 14,80

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preise in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!

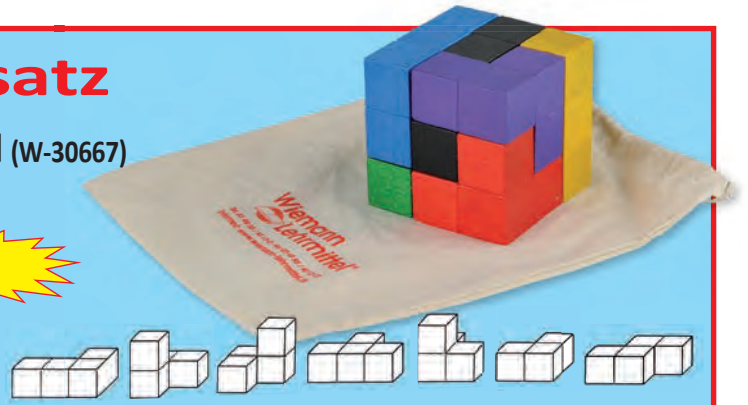
Variabler Klassensatz

Bei Abnahme von 15 oder mehr Soma-Würfel (W-30667)
zahlen Sie pro Soma-Würfel statt ~~€ 6,30~~

nur **€ 5,65**

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Sie sparen gegenüber Einzelkauf **10%**



Klassensatz Soma-Würfel

farbige Bauelemente zusammengeklebt,
im Stoffsäckchen inkl. Arbeitskartei (W-31279)
und Aufbewahrungsbox



12 Schüler oder kleine Gruppen können gleichzeitig mit dem Soma-Würfel ihr räumliches und geometrisches Vorstellungsvermögen trainieren.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Im Lieferumfang enthalten:

- 12 Soma-Würfel (Kantenlänge 2 cm)
- 1 Demo-Soma-Würfel (Kantenlänge 3 cm)
- 1 Satz Aufgabenkarten mit Lösungsvorschlägen (36 beidseitig, bunt-bedruckte Karten)
- 1 Aufbewahrungs- und Transportbox
- Stoffsäckchen: 100% Baumwolle

Art.-Nr. W-31283

€ 119,70

Arbeitskarten „Soma-Würfel“

36 beidseitig, bunt-bedruckte Karten mit Lösungen
für Klasse 5–10

Die Arbeitskarten enthalten die Abbildungen von 36 verschiedenen Körpern zum Nachbau, wobei der Schwierigkeitsgrad ansteigend ist und es schon bald Kombinationsgabe verlangt, um zu erkennen, wieviele und welche der 7 Bauteile zu verwenden sind.

Die Vorderseite der Arbeitskarten enthält folgende Aufgabenstellungen:

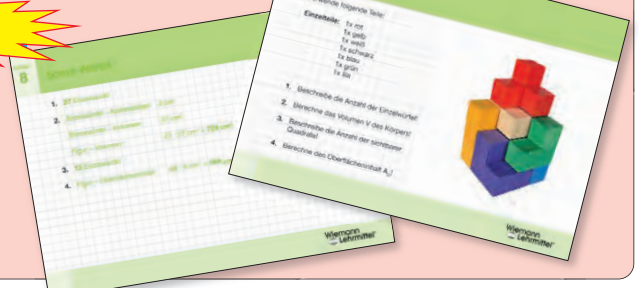
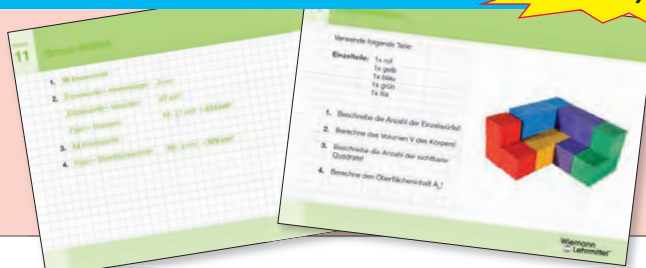
1. Beschreibe die Anzahl der Einzelwürfel
2. Berechne das Volumen des Körpers
3. Beschreibe die Anzahl der sichtbaren Quadrate
4. Berechne den Oberflächeninhalt

Die Rückseite der Arbeitskarten enthält die Lösungen.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31279

€ 22,95





- Förderziele**
- ☒ Handwerk
 - ☒ geometrisches Verständnis
 - ☒ Konzentration
 - ☐ Merkfähigkeit
 - ☒ Kreativität & Fantasie
 - ☐ sprachlicher Ausdruck
 - ☒ Feinmotorik

Soma-Würfel

Der Soma-Würfel ist ein interessantes mathematisches Phänomen:

Setzt man alle möglichen unregelmäßigen Körper, die aus höchstens 4 Würfel bestehen, richtig zusammen, ergibt sich wieder ein Würfel, und zwar mit einer Kantenlänge von 3 Grundwürfeln.

Die Schüler konstruieren alle möglichen unregelmäßigen Gebilde, die sich mit 3 und 4 Grundwürfeln bilden lassen, verleimen diese und setzen sie zu einem großen Würfel zusammen. Anhand der mitgelieferten Vorlagen lassen sich mit den 7 Teilen in der Art des Tangrams viele weitere interessante dreidimensionale Figuren zusammensetzen.



Soma-Würfel

Material für 5 Würfel im Stoffsäckchen

150 Holzwürfel inkl. Anleitung zum Bauen, Legen und Zählen

Maße: 2 cm

Material: Holzwürfel

Stoffsäckchen 100 % Baumwolle

Art.-Nr. W-31441

€ 17,40

Warnhinweis: 1 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)



Kleiner Gruppensatz Soma-Würfel

Material für 5 Würfel

Inhalt:

150 Holzwürfel 2 cm,

5 kleine Stoffsäckchen (100 % Baumwolle),

umfangreiche Anleitung mit Spielvorschlägen

im großen Stoffsack aus 100 % Baumwolle

Art.-Nr. W-30038

Bei uns nur

€ 23,40

Warnhinweis: 1 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

Klassensatz Soma-Würfel

12 Sätze aus jeweils 7 verleimten Bauelementen im Stoffsäckchen (W-30965), inkl. Arbeitskarten (W-31325) & Aufbewahrungsbox (W-42751)



12 Schüler oder kleine Gruppen können gleichzeitig mit den Soma-Würfeln ihr räumliches und geometrisches Vorstellungsvermögen trainieren. Die fertige Sortierung jedes einzelnen Soma-Würfels ist übersichtlich. Die dazu gehörenden Arbeitskarten (W-31325) ermöglichen selbstständiges Arbeiten. Stoffsäckchen: 100% Baumwolle

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31329

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 84,00

Sie sparen gegenüber Einzelkauf **10%**



Einzelner Soma-Würfel

aus 7 verleimten Bauelementen (Kantenlänge 2 cm) inkl. Stoffsäckchen aus 100% Baumwolle

Art.-Nr. W-30965 € 5,20

Warnhinweis: 1 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

Arbeitskarten für den Soma-Würfel

15 beidseitig farbige Karten für differenzierten Unterricht, mit Lösungen in 3 Schritten

Mit den Arbeitskarten können die Schüler aus den 7 Teilen des Soma-Würfels verschiedene Arten des Zusammenbaus ausprobieren. Es gibt 240 verschiedene Varianten – eine Auswahl von 15 Möglichkeiten ist in diesem Kartenset zusammengestellt. Auf der Vorderseite der Karten finden die Schüler eine Vorlage, bei der bereits die ersten 3 Teile zusammengesetzt wurden. Die Schüler müssen nun versuchen, die verbleibenden Teile so zusammenzustecken, dass der Würfel komplett ist. Auf der Rückseite befindet sich die vollständige Lösung. Für weniger Geübte ist zuerst die zweite Seite von Bedeutung, indem Sie die Vorlage komplett nachbauen, später können Sie sich an der ersten Seite probieren. So kann der Unterricht differenziert, je nach Leistungsvermögen des einzelnen Schülers, gestaltet werden. Geschult werden Konzentration, gutes Beobachten, motorische Fähigkeiten und das räumliche Vorstellungsvermögen.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Eine Knochelei mit Spaßgarantie!

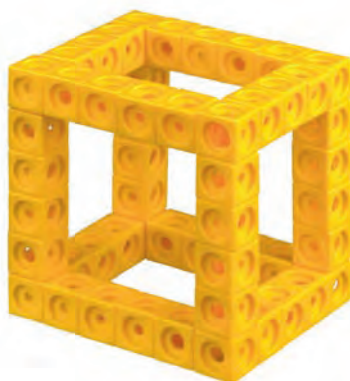
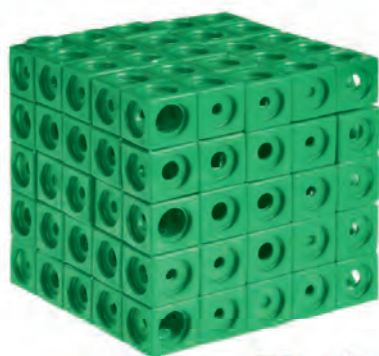
Art.-Nr. W-31325

€ 11,50



Spielend Lernen mit System

Zählen, rechnen, messen, wiegen und bauen.



Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Steckwürfel

Dick-System

Kantenlänge: 1,7 x 1,7 cm

Die Würfel werden untereinander im Druckknopfprinzip verbunden (Dick-System).

Die Würfel lassen sich nach allen Seiten stecken, sind einfach zu Handhaben, unzerbrechlich und vielseitig verwendbar: für freie Gestaltung von geometrischen Formen und Figuren sowie für den Mathematikunterricht, z.B. Bündeln, Zählen, Vergleichen, Messen.

Hersteller: X10276 (Seite 123)

Lieferbar in den 5 Farben
rot, gelb, blau, grün, weiß

Preisknaller

Beutel mit 100 Stück

100 rote	Art.-Nr. W-3593	€ 9,95
100 gelbe	Art.-Nr. W-3594	€ 9,95
100 blaue	Art.-Nr. W-3595	€ 9,95
100 grüne	Art.-Nr. W-3596	€ 9,95
100 weiße	Art.-Nr. W-3597	€ 9,95

einfache Handhabung

Aufbewahrungsbox 15 l ohne Inhalt

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr.
W-42751
€ 12,30



Klassensatz Steckwürfel 1000 Stück

in 5 Farben (weiß, gelb, rot, blau, grün), je 200 Stück

Lieferung in stabiler stapelbaren Aufbewahrungsbox (15 l) mit Klappdeckel.

Art.-Nr. W-30711

Hersteller: X10101 (Seite 123)
Warnhinweis: 1 (S. 122)

€ 103,20

Sie sparen gegenüber Einzelkauf 10%

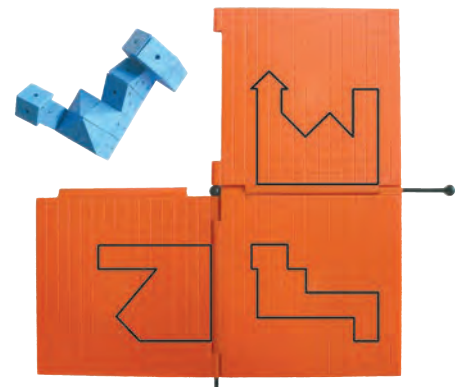
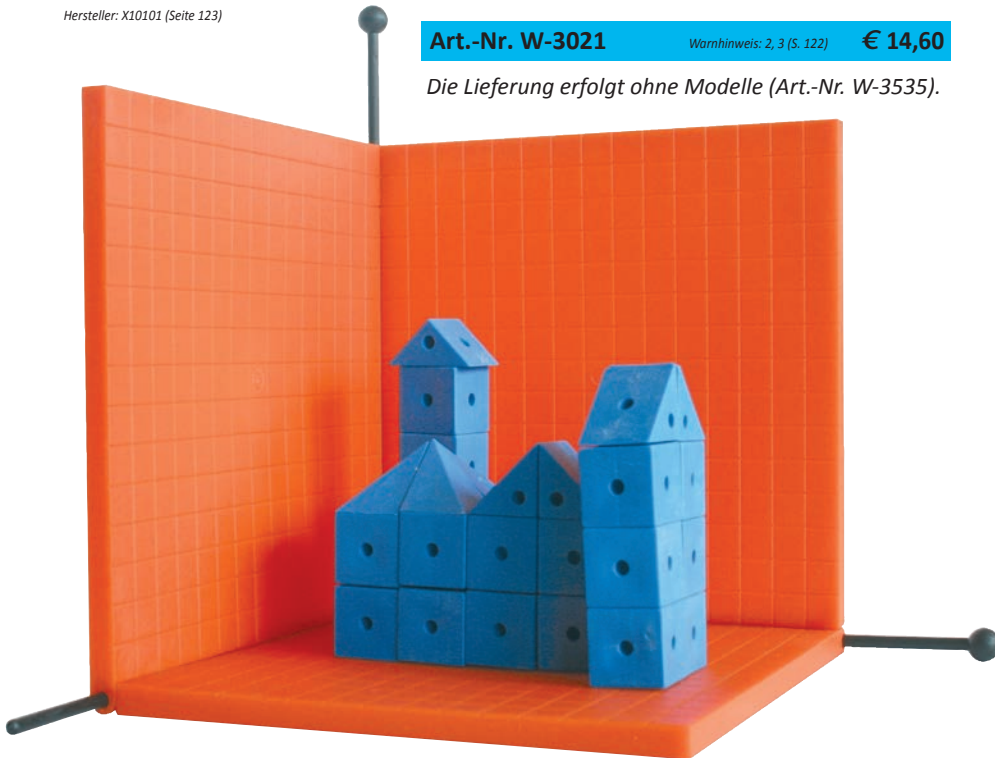
GZ-Raumecke — Die GZ-Raumecke ist ein geniales Unterrichtsmittel für die Hand des Schülers.

Hier wird spielerisch das Raumvorstellungsvermögen und das planerische Denken sowie die Kreativität gefördert. Die Schüler können mit Hilfe der GZ-Raumecke Seiten, Vorder- und Grundflächen von Objekten, Gebäuden oder geometrische Figuren selbstständig erarbeiten und mit Hilfe von wasserlöslichen Stiften die Flächen in die Raumecke zeichnen. Nach der Zeichnung können die Objekte nachgebaut werden. Hierbei bekommen die Schüler einen Einblick in die Arbeit von Architekten. Bestens geeignet für die Gruppenarbeit.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3021 Warnhinweis: 2, 3 (S. 122) € 14,60

Die Lieferung erfolgt ohne Modelle (Art.-Nr. W-3535).



Variabler Klassensatz inkl. Aufbewahrungsbox

Bei Abnahme von 15 oder mehr GZ-Raumecken zahlen

Sie pro GZ-Raumecke statt ~~€ 14,60~~

nur € 13,80

Sie sparen gegenüber Einzelkauf 5 %



Modellbausatz für die Hand des Schülers

Die ideale Ergänzung zur GZ-Raumecke



Geoset 63 bestehend aus 63 Bauteilen
(27 Würfel, 24 1/2 Würfel, 12 1/3 Würfel)

- Geoset 63 ermöglicht durch vielfältige Einsatzmöglichkeiten ein breites Arbeitsangebot für die Hand des Schülers.
- Fördert die Kreativität, Raumvorstellungsvermögen und Veranschaulichung.
- Beschriftbar mit wasserlöslichen Folienstiften.
- Bauformen: Würfel, Quader, Prismen, beliebig zusammengesetzte Körper, Pyramiden.
- Einzel-, Partner-, Gruppenarbeit („Großmodelle“)
- Individuelle Gestaltung von Modellformen ergibt eine innere Differenzierung und fördert die Selbsttätigkeit in höchstem Maße.
- Größte Vielfalt an Variationsmöglichkeiten.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3535

€ 52,40

Warnhinweis: 1, 3 (Seite 122)

Schatten-Bauspiel

Gutes Vorstellungsvermögen und planerisches Vorgehen sowie feinmotorische Geschicklichkeit sind außerordentlich wichtig, um als Architekt erfolgreich zu sein. Wie durch Zauberhand ist das Bauwerk verschwunden, nur die rätselhaften Schatten sind noch zu sehen. Nun gilt es herauszufinden, wie wohl vorher das Gemäuer ausgesehen hat und es wieder aufzubauen. Dabei dienen die Abbildungen der Schatten als Vorlage. Die Schattenbilder sind in Originalgröße, so können die Baumeister selbst ihr Bauwerk überprüfen. Die Vorlagen sind nach Schwierigkeiten sortiert.

Inhalt und Material:

- 38 Holzklötze (8 Quader, 20 Würfel, 10 Dreiecke)
- 20 Schattenvorlagen aus laminiertem Karton, davon eine Blanko zum Bemalen
- 1 abwischbarer Stift
- 2 Kunststofftafeln zum Einstecken
- 2 Clips zum Anstecken der Vorlagen
- 1 Holzkasten mit Schiebedeckel (31,5 x 23,5 x 12,5 cm)

Art.-Nr. W-30113

€ 197,00

Warnhinweis: 3 (Seite 122) | Hersteller: X10279 (Seite 123)



Schatten-Bauspiel

Wie oben – die Holzteile bestehen jedoch aus Rubberwood-Holz.

Art.-Nr. W-31306

€ 167,95

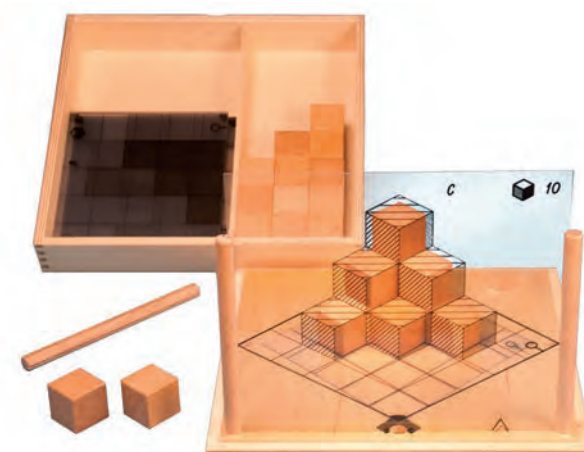
Warnhinweis: 3 (Seite 122) | Hersteller: X10279 (Seite 123)

Die 3. Dimension – Bauen mit vollem Durchblick

Baue mit Holzblöcken vorgegebene Baupläne nach. Denke Dir eigene Bauwerke aus, zeichne sie in verschiedenen Ansichten. Durch die transparenten Scheiben kannst Du

Dein Bauwerk in der richtigen Perspektive betrachten. Die 3. Dimension schult das Raumvorstellungsvermögen und das planerische Denken.

Hersteller: X10290 (Seite 123)



Inhalt:

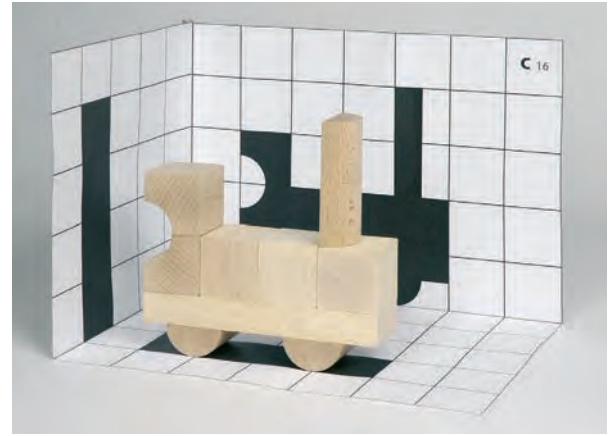
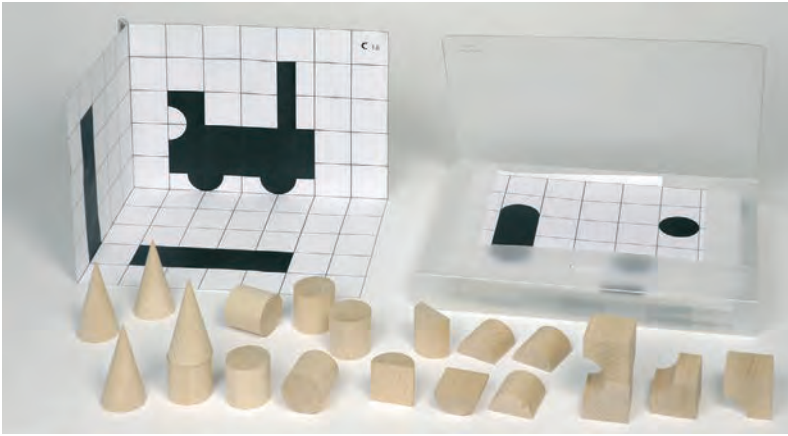
Holzkasten mit Schiebedeckel (ca. 33 x 47 cm)

- Spielbrett mit 3 Stäben
- 24 Holzblöcke
- 21 transparente Folien (Ansicht A–G)
- 5 transparente Folien (Projektion B–F)
- 2 Ansichtstransparente und 1 Projektionstransparent mit Raster
- 1 Anleitungsheft

Warnhinweis: 3 (Seite 122)

Art.-Nr. W-31139

€ 126,90



Schatten-Bauspiel Erweiterungssset

Spielweise/Förderung: Dieses Erweiterungssset bietet abwechslungsreiche Möglichkeiten. Die neuen Bausteine werden in den Vorlagen mit den Bausteinen des originalen Schatten-Bauspiels (W-30113) kombiniert. Mit einer Vielzahl von neuen Formen, wie z.B. Zylinder oder Kegel, entsteht eine Fülle von Variationen: ein Auto, ein Zug oder ein verträumtes Schloss.

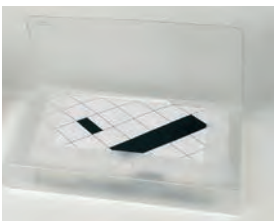
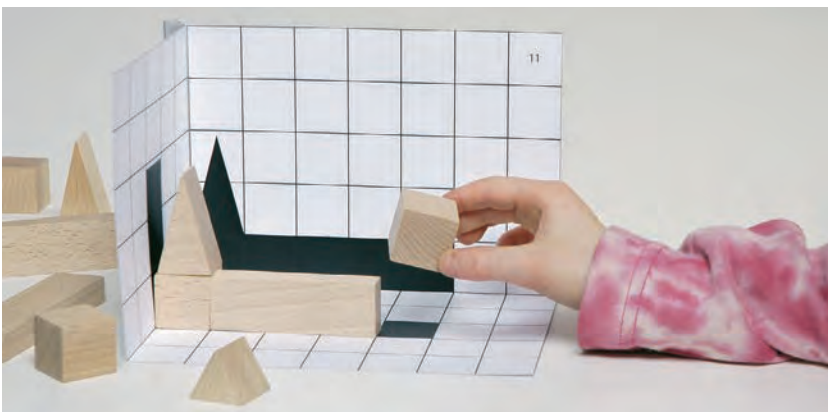
Inhalt und Material: 20 Bausteine aus Buchenholz in verschiedenen Formen (Kantenlänge des Würfels 4 cm), 20 Vorlagen aus laminiertem Karton, transparente Box (32 x 23,5 x 4 cm) für die Vorlagen

Hersteller: X10279 (Seite 123)

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Art.-Nr. W-30584

€ 93,90



Original Ausführung

Größenvergleich

kleine Ausführung

Schatten-Bauspiel kleine Ausführung

Wie beim bekannten großen Bruder werden die Bausteine nach den Vorlagekarten so aufgebaut, dass das Schatten-Bild mit dem entstandenen Bauwerk übereinstimmt. Gutes Vorstellungsvermögen und planerisches Voraussehen sind Voraussetzungen für erfolgreiches Bauen.

Hersteller: X10279 (Seite 123)

Inhalt: 20 Würfel (Kantenlänge 2 cm), 4 Quader lang, 4 Quader kurz, 6 Dreiecke gleichseitig, 4 Dreiecke gleichschenkelig, 18 Schatten-Vorlagen, 1 Blanko-Vorlage zum eigenen Gestalten, Kunststoffschiene zum Zusammenhalten der Karten, Spielanleitung

Art.-Nr. W-30565

€ 82,90

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Potz Klotz

Ein Denkspiel, dass räumliches Vorstellungsvermögen erfordert und fördert.

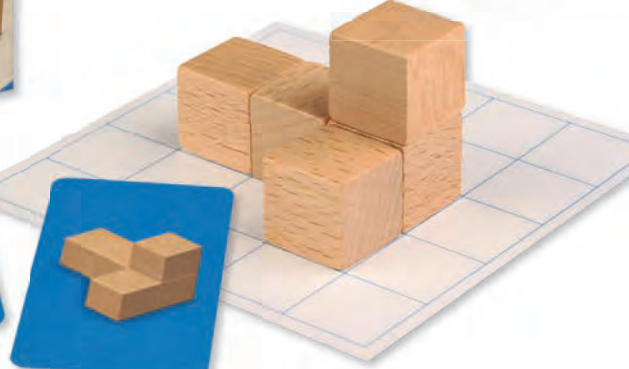
Aus fünf Würfeln wird ein Gebäude errichtet. Jeder Spieler erhält eine vereinbarte Anzahl von Karten, auf denen verschiedene Gebäude aus fünf Würfeln abgebildet sind. Reihum versuchen nun die Spieler, das Gebäude durch Umlegen von nur einem Würfel so umzubauen, dass es der Abbildung auf einer ihrer Karten entspricht.

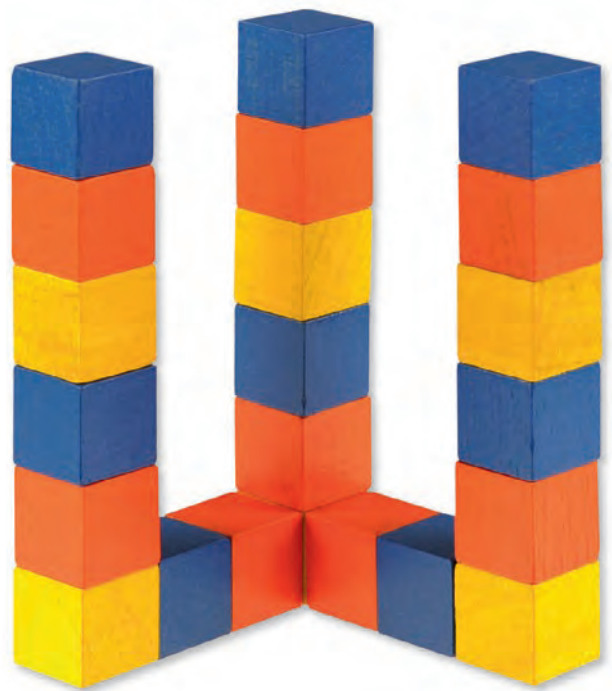
Inhalt: 5 Holzwürfel (2 x 2 cm), 56 Spielkarten, 1 Spielplan, 1 Spielanleitung. Bis zu 6 Spieler.

Hersteller: X10388 (Seite 123)
Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Art.-Nr. W-30969

€ 19,40*





Bunte Holzwürfel

Bauen mit 2 cm großen Würfeln

Die Schüler legen mit diesen bunten Würfeln Muster oder bauen nach Vorlagen Türme, geometrische Gebilde und Gebäude oder lassen ihrer Kreativität freien Lauf. Dadurch trainieren die Schüler das räumliche Denken und Raumvorstellungen. Kantenlänge 2 cm.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

100 bunte Würfel in 6 Farben in der Kunststoffbox.

Art.-Nr. W-30544

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 24,20





+ Musterkarten

Klassensatz mit 300 Würfeln und Musterkarten, inkl. Box gratis

Art.-Nr. W-31442

Bei uns nur € 77,10

Sie sparen über 9 %

Gleich mitbestellen

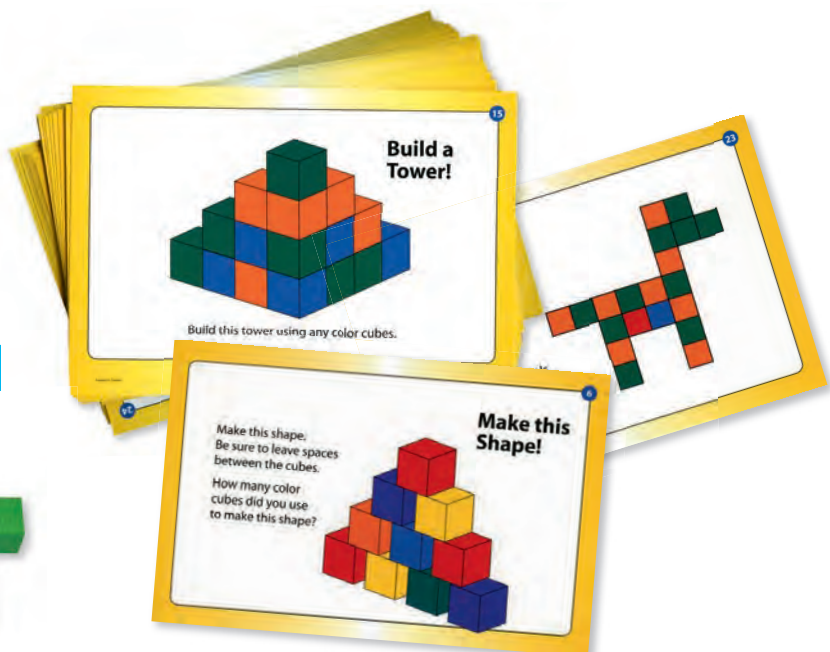
Musterkarten für bunte Würfel

Mit diesen 32 Musterkarten mit Aufgaben zum Rechnen, bunte Muster legen, Denk- und Raumvorstellungsaufgaben sowie Geometrischen- und Fantasie-Gebilden wird zum Nachbauen angeregt. Dabei wird die Feinmotorik, Raumvorstellung und das logische Denken trainiert.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30545

€ 12,15



Winkelschienen-Set

Einfaches und leicht zu handhabendes Material für Schüler, zum Konstruieren von Formen, Verstehen der Inhalts-, Umfangs- und Winkelsummenberechnung, Winkelhalbierenden sowie die Auswirkungen von Winkelveränderungen auf die Höhen der geometrischen Formen. Die verschiedenen langen Winkelschienen lassen sich einfach durch ein Druckknopfsystem verbinden. Die mitgelieferten Winkelmesser lassen sich auch mittels Druckknopf an den Figuren befestigen, dadurch wird das genaue Ablesen der eingestellten Winkel ermöglicht und vereinfacht.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Im Set enthalten:

- 80 Winkelschienen in 8 verschiedenen Längen (2,5–15 cm) und 8 verschiedenen Farben
- 2 Winkelmesser (Durchmesser von 10 cm)

Winkelschienen-Set ohne Aufbewahrungsbox

Art.-Nr. W-31443

€ 20,40

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Winkelschienen-Set mit Aufbewahrungsbox

Art.-Nr. W-31233

€ 27,70

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Klassensatz Winkel- schienen-Set

Inhalt: 12x W-31233
inkl. Stapelbox (gratis)

Hersteller: X10101 (Seite 123)
Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Art.-Nr. W-31238

€ 282,50

Sie sparen gegen-
über Einzelkauf

15%

Arbeitskarten zum Winkelschienen-Set



Dreiecke kennen lernen

Mit den zusammen steckbaren Winkelschienen und den Arbeitskarten können die Schüler die Kennzeichen der verschiedenen Dreiecke ganz leicht selbstständig kennenlernen. Die Lösungen der Aufgaben befinden sich auf der Rückseite der Karten. 6 Arbeitskarten, doppelseitig bedruckt

Hersteller: X10248 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31234

€ 6,90

12x

Grundwissen Funktionen

Lineare und quadratische Funktionen

Sofort einsetzbare Arbeitsblätter mit einer Fülle von Aufgaben zu linearen und quadratischen Funktionen bietet diese praktische Mappe. Ein Einführungsteil hilft Ihnen, mit Ihren Schülerinnen und Schülern grundlegende Begrifflichkeiten zu wiederholen und einzuüben. Anhand der Übungsaufgaben in ansteigendem Schwierigkeitsgrad erarbeiten sich Ihre Schülerinnen und Schüler ein solides Grundwissen.

Der besondere Clou:

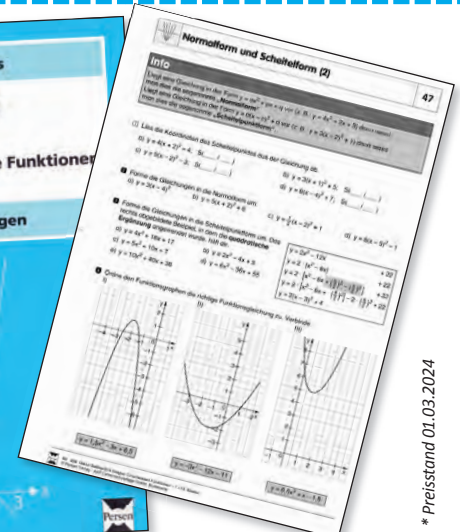
Die Aufgaben liegen in zwei Differenzierungsstufen vor. Lernkontrollen zu jedem Abschnitt helfen, individuelle Defizite zu erkennen und zu kompensieren. Zu jeder Aufgabe sind Lösungen vorhanden.

66 Seiten DIN A4 mit Kopiervorlagen, Klasse 7 bis 10

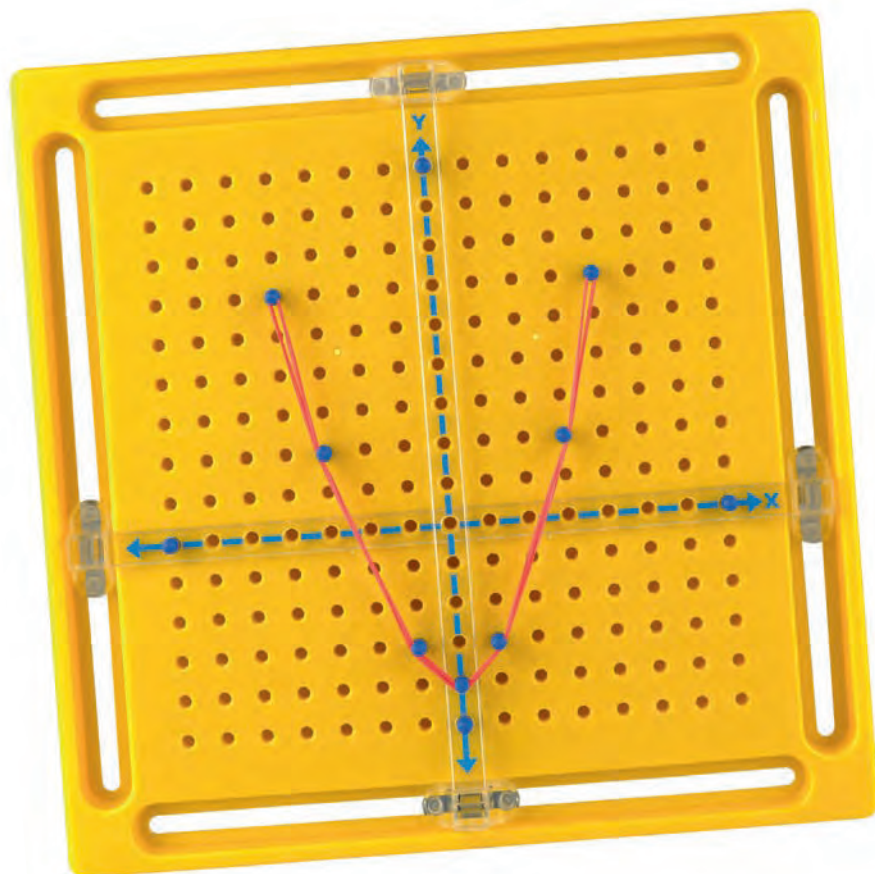
Hersteller: X10267 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31134

€ 25,99*



* Preisstand 01.03.2024



Koordinaten-Steckbrett

Das Steckbrett schult die Einführung in das Koordinatensystem in 1, 2 oder 4 Quadranten.

Durch die beweglichen Achsen x und y kann das Koordinatensystem in verschiedene Quadranten geteilt werden. Mit Hilfe von Stiften werden die Achsen x und y in den gewünschten Positionen fixiert. Die Schüler markieren mit den Stiften Punkte, welche sie dann mit Hilfe von Gummiringen zu Strecken, Funktionen oder Schnitten verbinden.

Das Gitter, 15 x 15 cm, mit den beweglichen Achsen ermöglicht Zahlen von -14 bis 14 auf beiden Seiten der x- und y-Achse darzustellen.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Im Lieferumfang enthalten:

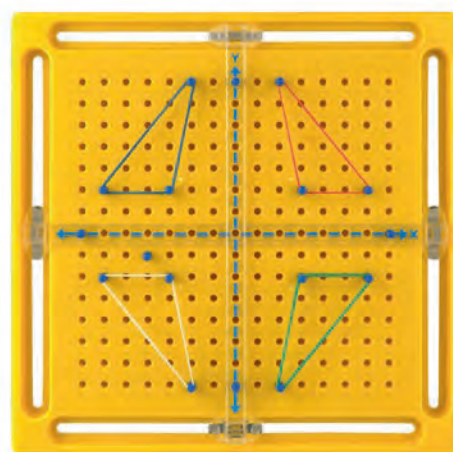
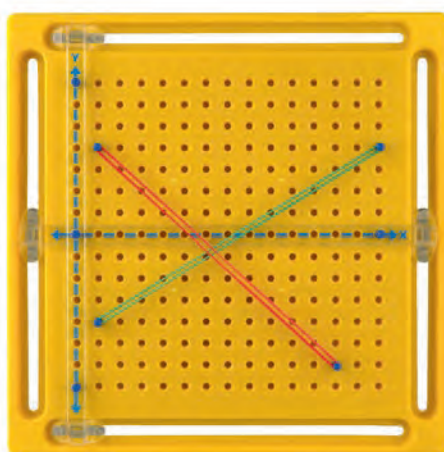
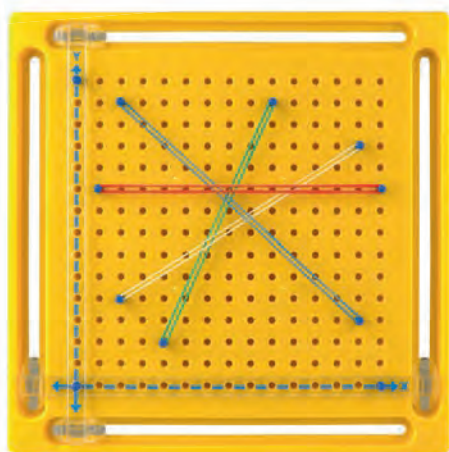
Steckbrett: 25 x 25 cm, 50 Stifte, 30 Gummiringe in verschiedenen Größen

Art.-Nr. W-31136

€ 9,45

ab 10 Stück

je € 8,50



Koordinaten-Steckbrett Gruppensatz

14x Koordinaten-Steckbrett (W-31136) in stabiler und stapelbarer Aufbewahrungsbox (W-42794)

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31649

€ 134,70

Sie sparen gegenüber Einzelkauf 10%

Aufbewahrungsbox 31 l, einzeln ohne Inhalt

Hersteller: X10101 (Seite 123)

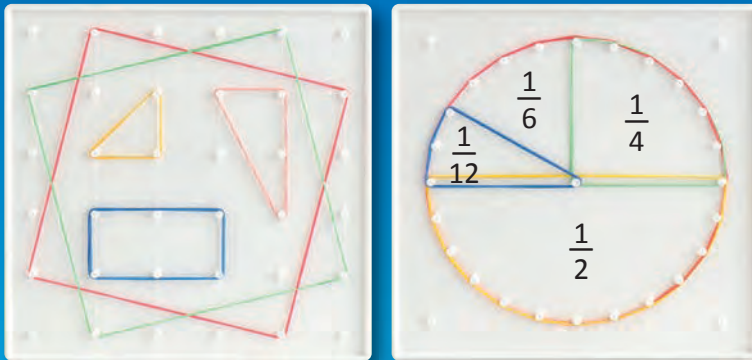
Art.-Nr. W-42794

€ 17,40



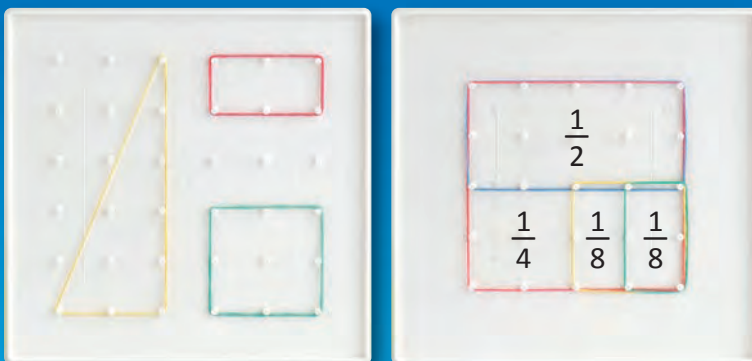
Anwendungsbeispiele

Geobrett 3 doppelseitig – W-3016



Bruchrechnen, geometrische Formen und Figuren

Geobrett 1 doppelseitig – W-3780



geometrische Formen und Figuren und Bruchrechnen

Geobretter – Stiftbretter

So schnell und so einfach entstehen Formen und Figuren: Auf unterschiedlich großen Brettern mit unterschiedlich vielen Stiften lassen sich die unterschiedlichsten Formen spannen. Man greift einfach zu den bunten Gummiringen (inklusive) und schlingt sie um die Stifte – zu Quadraten, Dreiecken, symmetrischen Flächen, Flächenaufteilungen oder Diagrammen und so weiter. Was die Kinder einmal gespannt haben, vergessen sie so schnell nicht wieder. Die Geobretter gibt es in verschiedenen Ausführungen. Alle Stiftbretter werden mit einem Satz farbiger Gummiringe geliefert.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Geobrett 3 doppelseitig

18 x 18 cm – Auf der Vorderseite befinden sich **36 Stifte (6 x 6)** im Abstand von 3 cm. Auf der Rückseite sind **24 Stifte kreisförmig** und je einer an den vier Ecken sowie im Zentrum angeordnet.

Art.-Nr. W-3016

Warnhinweis: 1, 2 (S. 122)

€ 4,99

Klassensatz mit 15 „Geobrett 3“

Art.-Nr. W-3698

Warnhinweis: 1, 2 (Seite 122)

€ 67,35

Klassensatz mit 30 „Geobrett 3“

Art.-Nr. W-3699

Warnhinweis: 1, 2 (Seite 122)

€ 127,20

Geobrett 1 doppelseitig

21 x 21 cm – Auf der einen Seite befinden sich **25 Stifte (5 x 5)** u. auf der anderen **36 Stifte (6 x 6)** jeweils mit 3 cm Abstand.

Art.-Nr. W-3780

Warnhinweis: 1, 2 (Seite 122)

€ 7,45

Arbeitsunterlagen für das Geobrett

Finden von Formen, Verschiebungen, Spiegelungen und Lagemöglichkeiten von Flächen auf dem Geobrett

In den **Kapiteln 1 – Kennenlernen des Geobretts** und **2 – Finden vorgegebener Formen auf dem Geobrett** sollen die Schüler vorgegebene Vielecke durch das Aufspannen von Gummiringen auf dem Geobrett darstellen und auf dem Arbeitsblatt nachzeichnen, zunächst in Originalgröße und dann in dreifacher Verkleinerung. In den **Kapiteln 3 – Verschiebungen auf dem Geobrett** und **4 – Spiegelungen auf dem Geobrett** ermöglichen es die Aufgabenstellungen, dass die Schüler diese grundlegenden geometrischen Abbildungen praktisch und visuell nachvollziehbar erfassen. Im **Kapitel 5 – Lagemöglichkeiten von Flächen auf dem Geobrett** finden sich die anspruchsvollsten Aufgaben dieser Arbeitsmappe. Den Schülern werden Aufgaben mit steigendem und zum Schluss hohem Schwierigkeitsgrad gestellt. Durch die Kopiervorlagen ist der Aufwand für den Lehrer sehr gering, und die Schüler können sich ohne „unproduktive“ Tätigkeiten voll auf die gestellte Aufgabe konzentrieren.

Themen: Kennenlernen des Geobretts – Finden von Formen – Verschiebungen – Spiegelungen – Lagemöglichkeiten von Flächen

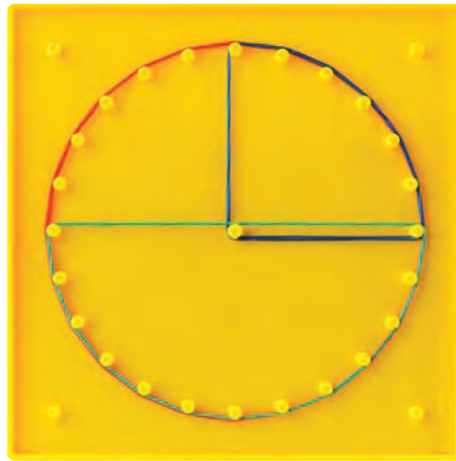
Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31335

€ 19,95



74 Seiten DIN A4, inkl. Lösungsblätter



Geobrett

doppelseitig

15 x 15 cm

Auf der einen Seite befinden sich 25 quadratisch angeordnete Stifte. Die Schüler können mit den Gummiringen Figuren und Formen spannen. Dabei lassen sich Umfänge, Winkel und Flächeninhalte miteinander vergleichen. Auf der anderen Seite sind die Stifte kreisförmig angeordnet und je einer an den 4 Ecken und im Kreismittelpunkt. Hier lassen sich besonders gut Winkel und Dreiecke, sowie auch das Bruchrechnen darstellen.

Inkl. Gummiringe.

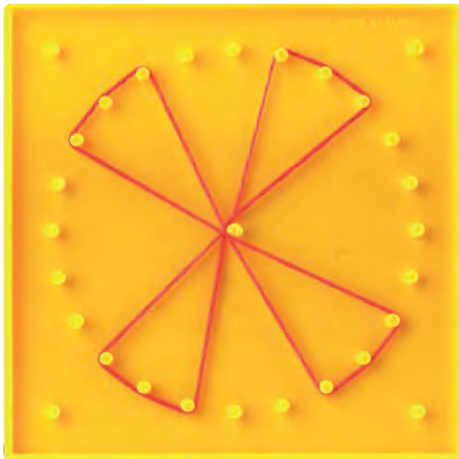
Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30511

Warnhinweis: 1, 2 (Seite 123)

€ 4,10

Preiswert



Variabler Klassensatz

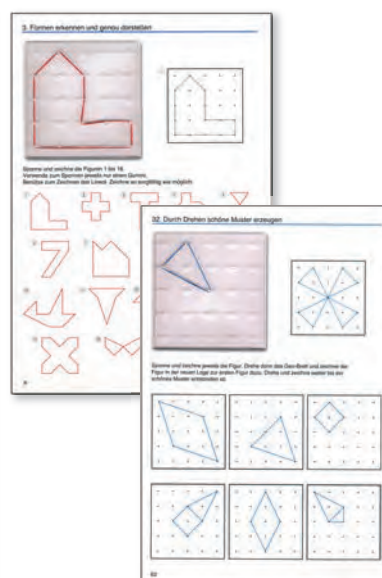
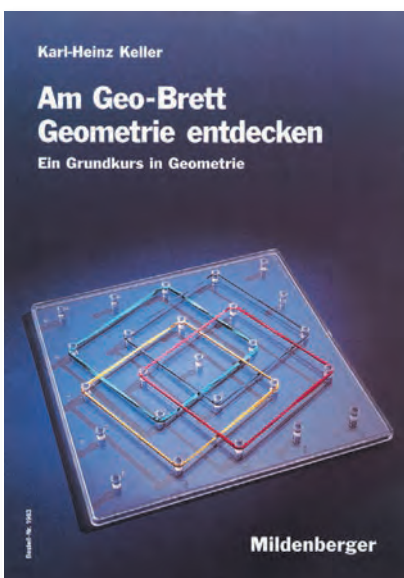
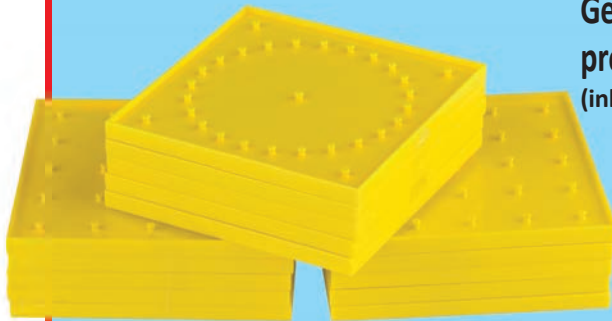
Bei Abnahme von 15 oder mehr Geobrettern (W-30511) zahlen Sie pro Geobrett (inkl. Gummiringe)

statt ~~€ 4,10~~

nur

€ 3,69

Sie sparen gegenüber Einzelkauf 10%



Arbeitsheft „Am Geo-Brett“

Es gibt wohl kaum ein geometrisches Arbeitsmittel, das so sehr fasziniert, zum Experimentieren motiviert und die Kreativität anregt wie das Geo-Brett.

Das Experimentieren und Spannen von Gummiringen am Geo-Brett ist im wahrsten Sinne des Wortes ein Begreifen – also ein Lernen durch Handeln.

Arbeitsaufträge im Arbeitsheft werden durch Beispiele verdeutlicht – das bedeutet, dass Schülerinnen u. Schüler weitgehend selbstständig arbeiten können.

Das Arbeitsheft bietet Anregungen und Aufgaben aus so vielen geometrischen Bereichen, dass man von einem geometrischen Grundkurs sprechen kann, ein Grundkurs, der Kreativität, bewegliches Denken, genaues Beobachten u. sorgfältiges Arbeiten trainiert.

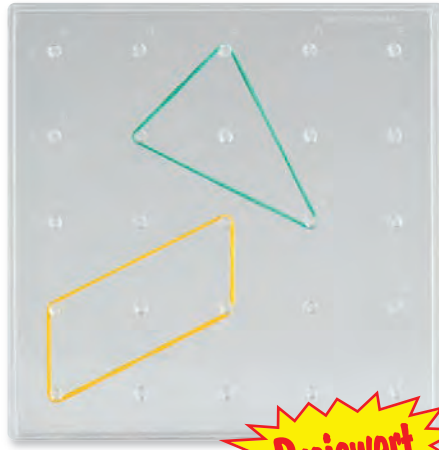
Das Arbeitsheft zum Geo-Brett kann ab dem 3. Schuljahr eingesetzt werden.

Art.-Nr. W-3939

€ 9,90*

Hersteller: X10291 (Seite 123)

*Preisstand 01.09.2025



Preiswert

Geobrett 4 Transparent

Geobrett 15 x 15 cm, 5 x 5 Stifte quadratisch angeordnet, für den Overheadprojektor geeignet.

Dieses durchsichtige Geobrett ist bestens geeignet um es auf Skizzen und Vorlagen zu legen. Die Kinder spannen dann die Vorlagen nach.

Art.-Nr. W-3936

Bei uns nur

€ 2,85

Warnhinweis: 1, 2 (S. 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)



Satz Gummiringe

Beutel mit Gummiringen in verschiedenen Farben und Größen.

30 g, ca. 150 Stück

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3940

€ 1,95



Variabler Klassensatz

Bei Abnahme von 15 oder mehr Geobrettern (W-3936) zahlen Sie pro Geobrett

statt ~~€ 2,85~~

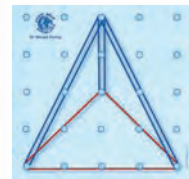
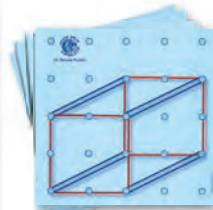
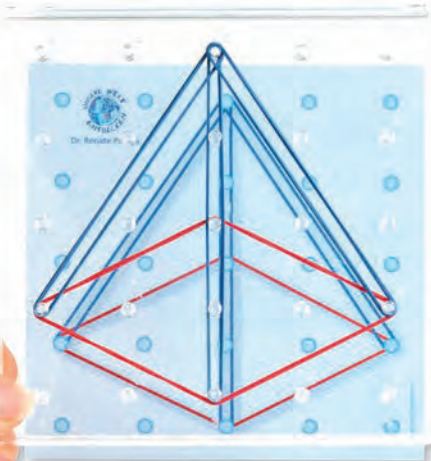
Sie sparen gegenüber Einzelkauf über **10%**

nur

€ 2,24

Arbeitskarten

für Geobrett 4 transparent



Vorderseite: 1:1 Abbildung

Rückseite: verkleinerte Abbildung

Die Arbeitskarten bieten Anregungen aus vielen geometrischen Bereichen. Sie trainieren Kreativität, bewegliches Denken, genaues Hinsehen sowie sorgfältiges Arbeiten. Die Schüler legen das Geobrett auf die Abbildung und spannen es einfach nach.

Auf der Rückseite der Arbeitskarte ist die Abbildung kleiner und schwieriger. Die Schüler betrachten die Abbildung und spannen sie nach. Zur Kontrolle legen Sie die 1:1 Abbildung unter das Geobrett.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Satz mit 10 beidseitig bedruckten Karten (14,5 x 14,5 cm)

Art.-Nr. W-30941

€ 9,90



Klassensatz

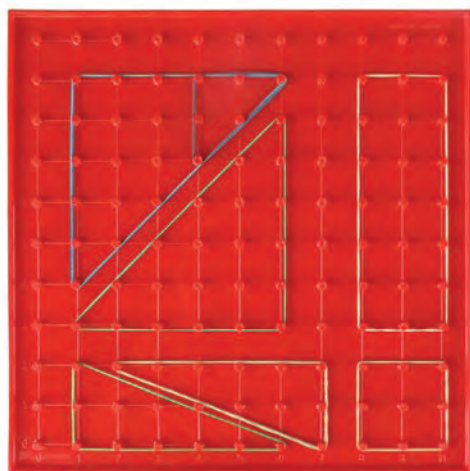
mit 30 transparenten Geobrettern 4, inkl. transparenter Stapelbox und **gratis** 1 Satz Arbeitskarten für Geobrett 4

Hersteller: X10101 (Seite 123)

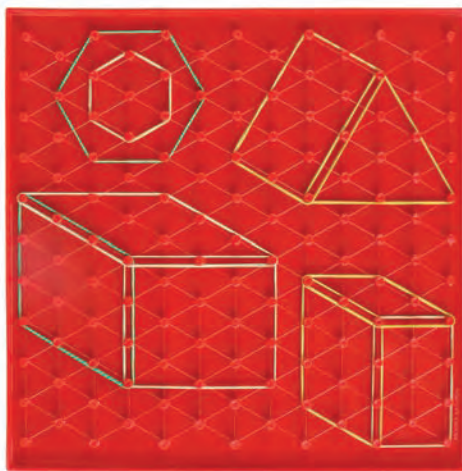
Art.-Nr. W-30942

€ 90,20

Geobretter-Stiftbretter aus hochwertigem Kunststoff



2 cm Zapfenabstand



isometrischer Zapfenabstand

Geobrett A

rot, doppelseitig, 23 x 23 cm

Auf einer Seite mit 121 Stiften (11 x 11 cm) im Abstand von 2 cm für geometrische Formen und Figuren, Bruchrechnen sowie Diagramme. Die Rückseite mit 137 Stiften hat eine isometrische Anordnung für Schrägbilder, Flächen und Freiarbeit.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-10541

Warnhinweis: 1, 2 (S. 122)

nur

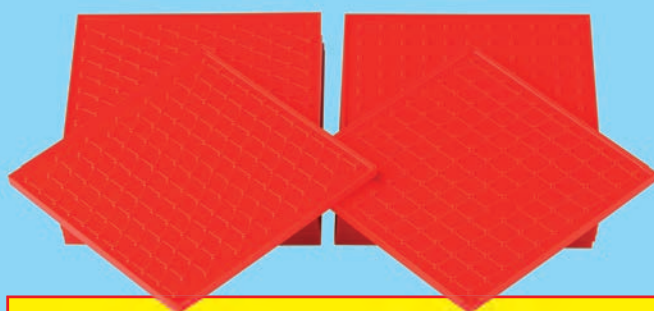
€ 4,50

Variabler Klassensatz ab 15 Geobretter A

Bei uns nur

je

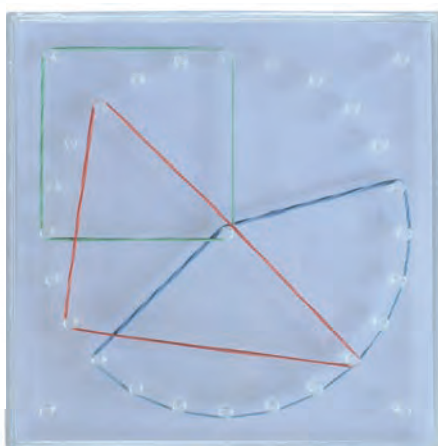
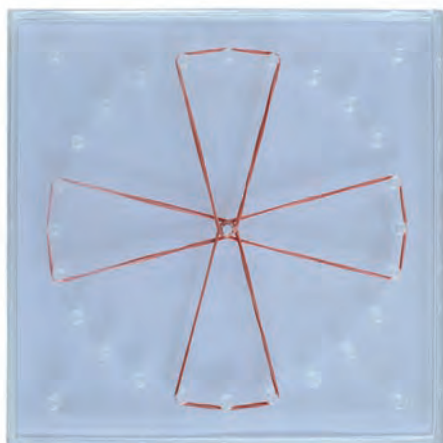
€ 3,65



Sie sparen gegenüber Einzelkauf über

10%

Im Lieferumfang enthalten:
Satz Gummiringe (20 Stück)
in verschiedenen Größen



Geobrett B

aus transparentem Kunststoff, 15 x 15 cm

Mit 24 kreisförmig angeordneten Stiften, Mittelstift und 4 Eckstiften. Die Schüler lernen nicht nur den Kreis und seine Bestandteile, sondern stellen fest, es gibt eine Vielzahl von weiteren Möglichkeiten eckige Figuren herzustellen. Die transparenten Geobretter eignen sich natürlich auch für den OHP sowie für vorgefertigte Schablonen.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Warnhinweis: 1, 2 (S. 122)

Art.-Nr. W-10542

nur

€ 3,15

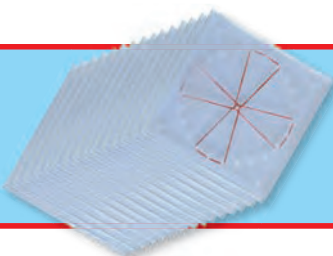
Variabler Klassensatz ab 15 Geobretter B

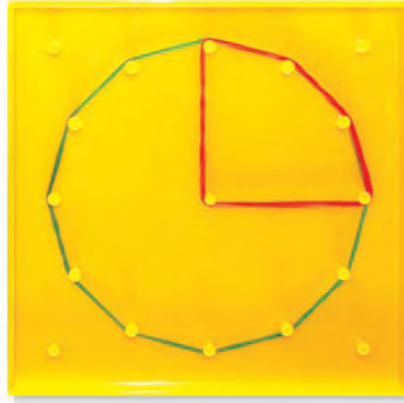
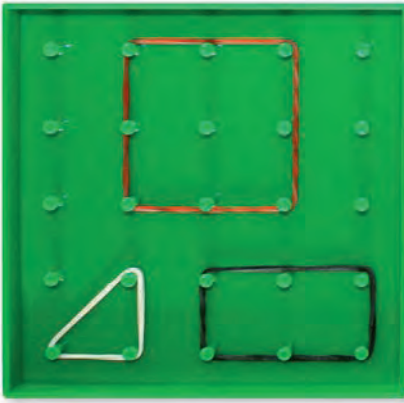
Bei uns nur

je

€ 2,80

Sie sparen gegenüber Einzelkauf 10%





Kleines Geobrett

doppelseitig, bunt sortiert

12 x 12 cm

Auf der einen Seite befinden sich 25 quadratisch angeordnete Stifte. Auf der anderen Seite sind die Stifte rund angeordnet und je einer in den 4 Ecken sowie im Kreismittelpunkt.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30652

Warnhinweis: 1, 2 (Seite 122)

€ 3,30

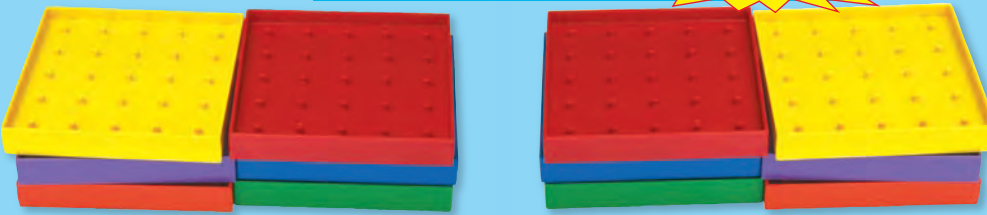
Variabler Klassensatz

ab 15 kleine Geobretter, doppelseitig, bunt sortiert, 12 x 12 cm

Bei uns nur

je

€ 2,95



Preisknaller

Sie sparen gegenüber Einzelkauf

10%

Großes Geobrett mit 121 Stiften

Geobrett 5 einseitig

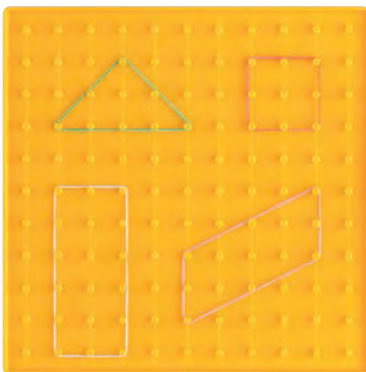
Hersteller: X10101 (Seite 123)

23 x 23 cm – Auf einer Seite befinden sich 121 Stifte (11 x 11) im Abstand von 2 cm. Die Schüler umzeichnen mit Gummiringen Figuren oder Flächeninhalte von Dreiecken, Quadraten, Rechtecken, Parallelogrammen usw. zum Kennenlernen und Vergleichen. Auf der Rückseite ist die Fläche nur umrandet. Hier können die Schüler Muster mit den verschiedenen Formen legen.

Art.-Nr. W-30440

Warnhinweis: 1, 2 (Seite 122)

€ 4,50



Preiswert

Variabler Klassensatz ab 15 Geobretter 5

Bei uns nur

je € 4,25

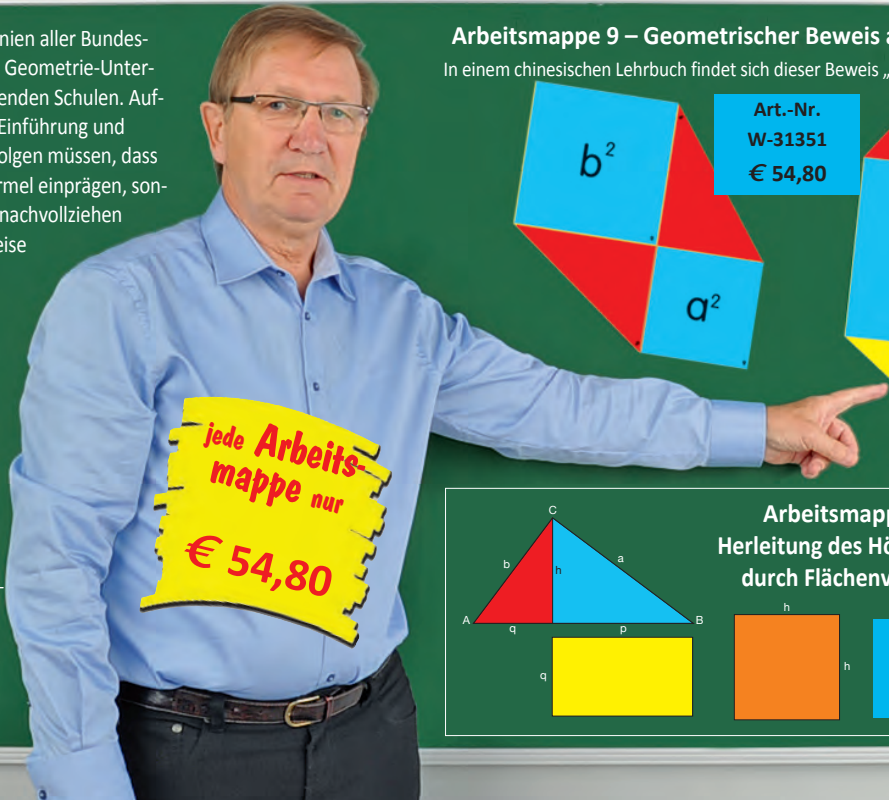


Diese Lehrsätze gehören aufgrund der Richtlinien aller Bundesländer zu den verbindlichen Lerninhalten des Geometrie-Unterrichts der Sekundarstufe I und der berufsbildenden Schulen. Aufgrund der Bedeutung der Lehrsätze wird die Einführung und Erarbeitung so anschaulich und einsichtig erfolgen müssen, dass sich die Schüler nicht nur den Lehrsatz als Formel einprägen, sondern auch die Beweisführung verstehen und nachvollziehen können. Dem Lehrer ist es möglich, die Beweise ohne zeichnerischen Aufwand darzustellen.

10 Arbeitsmappen:

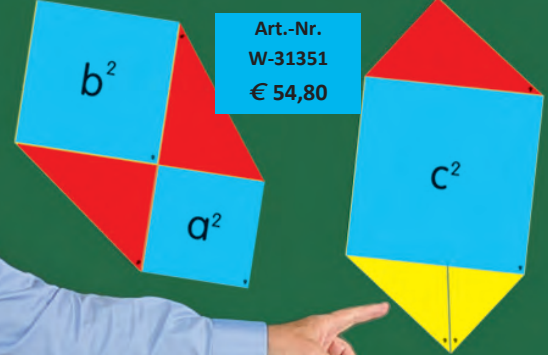
1. Das „Ägyptische Dreieck“
2. gleichschenkelig-rechtwinkliges Dreieck
3. Beweis nach der 1. binomischen Formel
4. Beweis nach der 2. binomischen Formel
5. Beweis nach James A. Garfield
6. Klassischer Beweis des Kathetensatzes nach EUKLID
7. Beweis des Satzes des Pythagoras durch den Kathetensatz
8. Herleitung des Höhensatzes durch Flächenvergleich
9. Geometrischer Beweis aus China
10. Beweis nach Albert Einstein

Hersteller: X10101 (Seite 123)

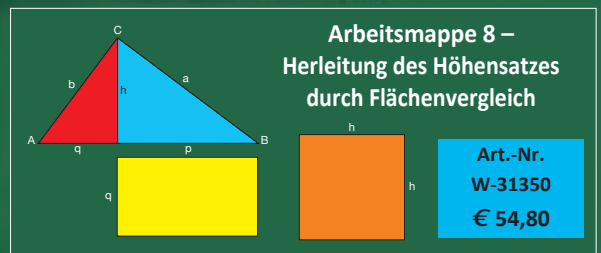


Arbeitsmappe 9 – Geometrischer Beweis aus China

In einem chinesischen Lehrbuch findet sich dieser Beweis „ohne Worte“.

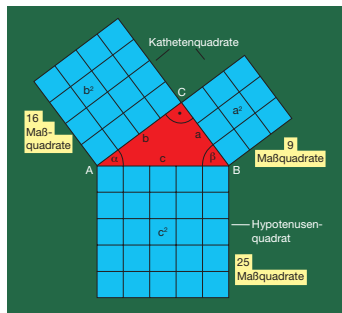


Art.-Nr.
W-31351
€ 54,80



Arbeitsmappe 8 – Herleitung des Höhensatzes durch Flächenvergleich

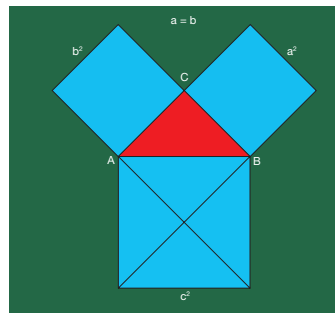
Art.-Nr.
W-31350
€ 54,80



Arbeitsmappe 1 – Das „Ägyptische Dreieck“

Die Arbeitsmappe 1 dient dazu, den Inhalt des Satzes des Pythagoras und seiner Umkehrung zu erfassen.

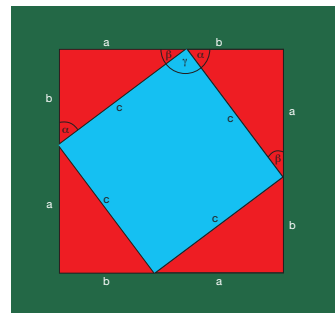
Art.-Nr. W-31343 € 54,80



Arbeitsmappe 2 – gleichschenkelig-rechtwinkliges Dreieck

Für diesen Spezialfall ist der Beweis des Satzes des Pythagoras besonders einfach, denn man kann $a = b$ setzen.

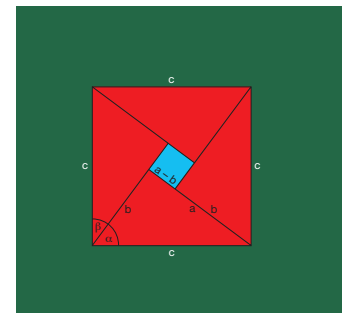
Art.-Nr. W-31344 € 54,80



Arbeitsmappe 3 – Beweis nach der 1. binomischen Formel

Die Zusammenlegung von 4 kongruenten rechtwinkligen Dreiecken ist auf die abgebildete Art immer möglich.

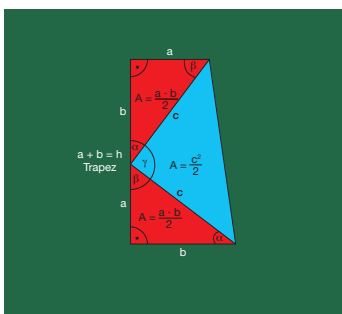
Art.-Nr. W-31345 € 54,80



Arbeitsmappe 4 – Beweis nach der 2. binomischen Formel

Die Zusammenlegung von 4 kongruenten rechtwinkligen Dreiecken ist auch auf diese Art immer möglich.

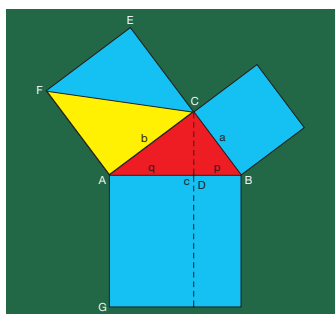
Art.-Nr. W-31346 € 54,80



Arbeitsmappe 5 – Beweis nach James A. Garfield

Zwei kongruente rechtwinklige Dreiecke lassen sich immer so wie im nebenstehenden Bild anordnen.

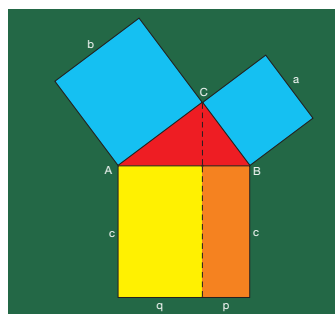
Art.-Nr. W-31347 € 54,80



Arbeitsmappe 6 – Klassischer Beweis des Kathetensatzes nach EUKLID

Satz mit der Formel $a^2 + b^2 = c^2$ sowie den Kathetensatz und den Höhensatz nach Pythagoras.

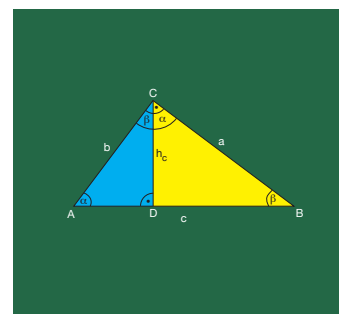
Art.-Nr. W-31348 € 54,80



Arbeitsmappe 7 – Beweis des Satzes des Pythagoras durch den Kathetensatz

Wird der Kathetensatz als bewiesen vorausgesetzt, ist der Satz des Pythagoras daraus leicht ableitbar.

Art.-Nr. W-31349 € 54,80



Arbeitsmappe 10 – Beweis nach Albert Einstein

Er entwickelte einen Beweis, der mit nur einer weiteren Linie – der Höhe über der Hypotenuse – auskommt.

Art.-Nr. W-31355 € 54,80



Lehrsatz des Pythagoras

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Die Sammlung enthält alle 10 Flächensätze, um den Satz des Pythagoras, den Kathetensatz und den Höhensatz darzustellen und zu beweisen.

Beim Kauf aller 10 Sätze erhalten Sie den abgebildeten stabilen Aufbewahrungskoffer (Kunststoff) gratis.

Format: 45 cm B x 31 cm T x 10 cm H

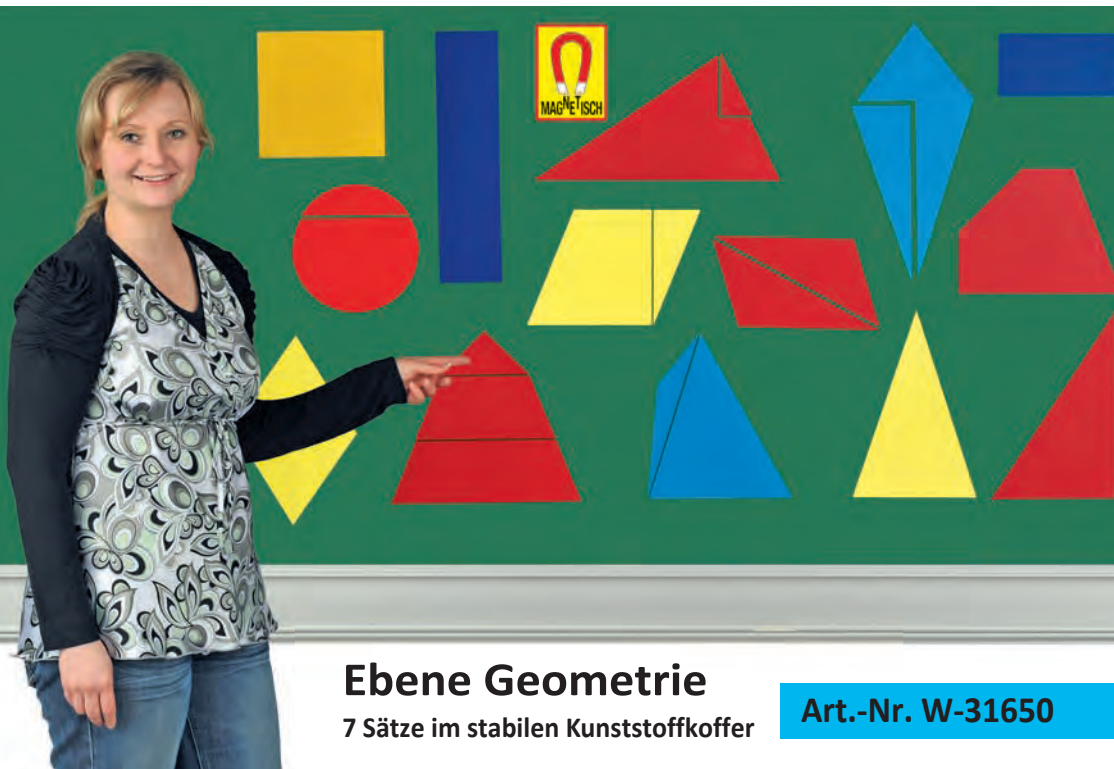
Art.-Nr. W-31352

€ 465,00

Sie sparen gegenüber Einzelkauf über 15%

Demonstrations-Satz „Ebene Geometrie“ magnethaftend, für die Stahltafel

Die Sätze enthalten Arbeitsmaterial für Grund- und Hauptschulen, um die Flächeninhalte der Formen darzustellen. Basis ist die Flächenberechnung des Rechtecks. Das übereinander haftende Magnetmaterial veranschaulicht die Entwicklung aus Teilflächen, die so abgetrennt, hinzugefügt, verschoben oder gedreht wurden. Auch andere Formen wie Dreiecke oder Kreise lassen sich so entwickeln. Die einzelnen Sätze sind übersichtlich in Klarsichttaschen untergebracht.



Satz Ebene Geometrie:

Satz 1: Quadrate, Rechtecke

Satz 2: Parallelogramme, Rauten

Satz 3: Trapeze, Vierecke

Satz 4: Drachenvierecke

Satz 5: gleichschenklige Dreiecke

Satz 6: ungleichschenklige Dreiecke

Satz 7: Kreise und Abdeckflächen

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Ebene Geometrie

7 Sätze im stabilen Kunststoffkoffer

Art.-Nr. W-31650

€ 226,50

Kleine Formenkunde – 450 Teile für die Hand des Schülers

aus farbigem Kunststoff, Kantenlänge ca. 2,5 bis 10 cm

Schüler müssen entwicklungsgerecht grundlegende geometrische Formen und Figuren unterscheiden können. Zur besseren Unterscheidung sind diese aus **transparentem** Kunststoff. Die Schüler lernen die verschiedenen Formen kennen und können mit diesem Material auch Figuren und Muster legen. Zur Demonstration und zur Unterstützung der Schüler können Sie auch die transparenten Formen auf den OHP legen.

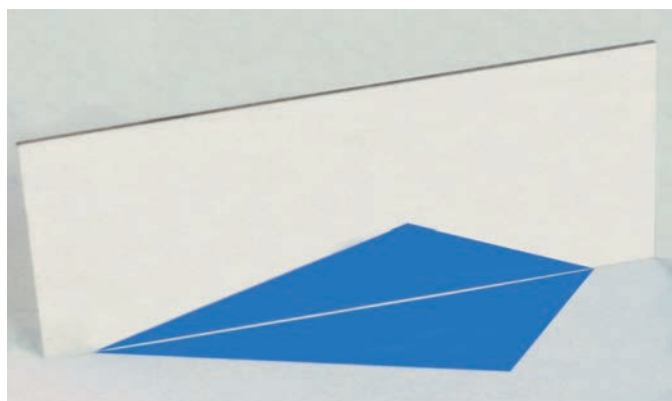
Hersteller: X10101 (Seite 123)



Art.-Nr. W-30103

€ 37,90

Warnhinweis: 1, 2, 3 (Seite 122)



Geometriespiegel

Eck-Spiegelsatz

Unzerbrechliche Kunststoffspiegel für viele Arten von Spiegelspielen und Symmetrieübungen im Geometrieunterricht. Jeder Spiegel ist mit einer mehrmals verwendbaren Schutzfolie gegen Staub und Kratzer versehen. Je zwei Spiegel können mit einem durchsichtigen Klebestreifen zu einem Eckspiegel verbunden werden.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Durch größere Abmaße bessere Handhabung der Spiegel

Packung 10 Stück – 120 x 170 x 1,5 mm

Art.-Nr. W-3012 € 19,95

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

Packung 10 Stück – 120 x 85 x 1,5 mm

Art.-Nr. W-3694 € 15,95

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

Klassensatz 25 Stück – 120 x 85 x 1,5 mm

Art.-Nr. W-3695 € 31,00

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)



Geometriespiegel (Zauberspiegel)

Durchsichtig wie Glas und reflektierend wie ein Spiegel. Größe 15 cm breit, 9,5 cm hoch, stehend mit Fuß, zeigt die Reflektion, Symmetrie und Konstruktion. Durchsichtiger Kunststoff mit spezieller reflektierender Oberfläche, welche dem Schüler das abstrakte Denken erleichtert bzw. das Wissen der Geometrie erweitert. Durch das Verschieben des Spiegels bzw. der Zeichnung verändert sich das Bild zwischen Spiegel und Zeichnung. Stellen Sie den Spiegel vor die Abbildung, so erscheint auf der anderen Seite das Spiegelbild und man kann es nachzeichnen. So wird auch die Spiegelschrift lesbar.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3931 € 4,45

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

ab 15 Stück € 3,99

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)



Klassensatz mit 24 Geometriespiegeln

Art.-Nr. W-3932 € 95,00

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preise in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!

2 in Einem Spiegel

Zauberspiegel & Symmetriespiegel

Durchsichtig wie Glas und reflektierend wie ein Spiegel, das ist der Zauberspiegel. Stellen Sie den Spiegel vor eine Abbildung, so erscheint auf der anderen Seite das Spiegelbild und man kann es mühelos nachzeichnen. Gleichzeitig durch einschieben eines unzerbrechlichen Spiegels macht man aus dem Zauberspiegel einen standsicheren Symmetriespiegel für viele Arten von Spiegelspielen und Symmetrieübungen im Geometrieunterricht.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

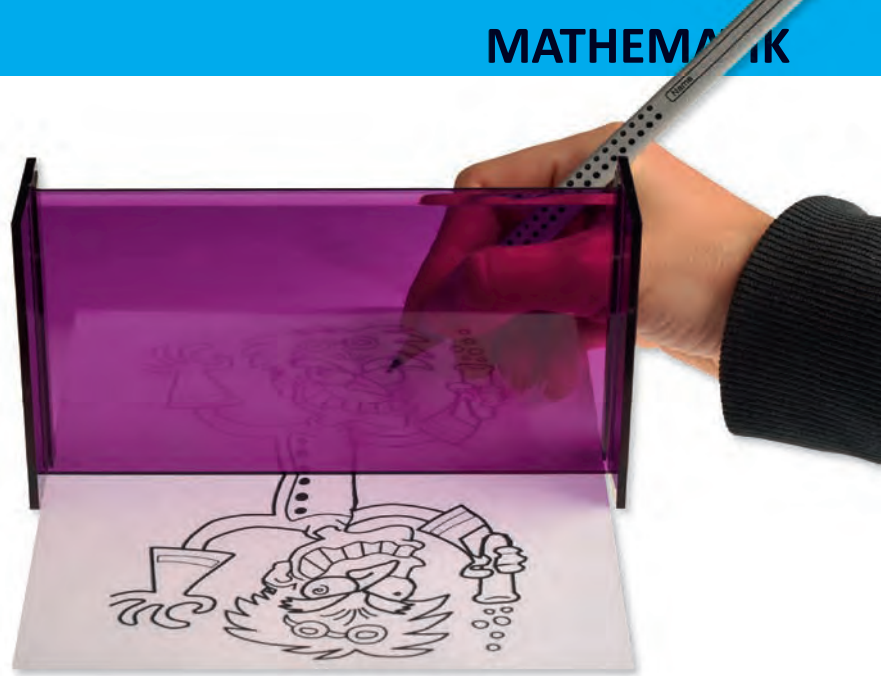
Im Set enthalten:

Zauberspiegel mit Standfuß (15,5 x 9 cm),
Kunststoffspiegel unzerbrechlich (15 x 9 cm)

Art.-Nr. W-30972

€ 5,95

Warnhinweis: 2, 3 (Seite 122)



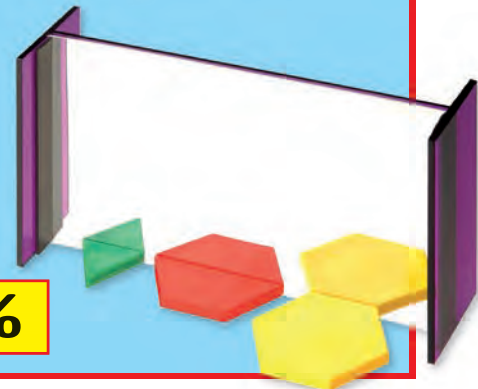
Variabler Klassensatz

Bei Abnahme von 15 Spiegeln
(W-30972) oder mehr zahlen Sie pro
Spiegel

statt € 5,95

nur € 5,35

Sie sparen gegenüber Einzelkauf **10%**



Arbeitskarten Zauberspiegel

Viele überraschende Erkenntnisse zum Thema Symmetrie von Buchstaben, Spiegelschrift lesbar machen, Symmetrieachse suchen, symmetrische Formen, Figuren und Bilder nachzeichnen usw. Die Schüler entdecken die Welt der Symmetrie.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Set mit 12 Karten, DIN A6, 22 Aufgaben und Lösungen

Art.-Nr. W-31427

€ 8,25



22 Aufgaben & Lösungen

Zauberspiegel W-30972
nicht inklusive –
bitte separat bestellen!



Demo- und Schüler-Tangram

Tangram – das jahrtausendealte chinesische Figurespiel ist ein Legepuzzle, aber sein Charakter ist anders als europäische Puzzlespiele.

Aus den immer gleichbleibenden 7 Grundformen können mit Fantasie und Kreativität geometrische Figuren oder figürliche Darstellungen gelegt werden. Die Oberfläche der geometrischen Teile besteht aus strapazierfähigem Moosgummi. Die Unterseite ist mit Magnetfolie vollflächig beklebt.

Hersteller: X10101 (Seite 123)



Demo-Version-Großformat 40 x 40 cm

4 Spiele im Basis-Format 40 x 40 cm, aus farbigem Moosgummi, 28 Teile (rot, gelb, grün, blau), **magnethaftend**, in einem Polybeutel

Art.-Nr. W-3933

€ 59,80

Demo-Version-Großformat 20 x 20 cm

4 Spiele im Basis-Format 20 x 20 cm, aus farbigem Moosgummi, 28 Teile (rot, gelb, grün, blau), **magnethaftend**, in einem Polybeutel

Art.-Nr. W-30931

€ 20,50

Schüler-Tangram (4 Spiele), im Kunststoffbeutel

aus Plastik, 28 Teile (rot, gelb, grün, blau), Seitenlänge: 3,5 bis 10 cm

Art.-Nr. W-3934

Preisknaller

€ 6,75

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Schüler-Tangram (4 Spiele), in Kunststoffbox

aus Plastik, 28 Teile (rot, gelb, grün, blau), Seitenlänge: 3,5 bis 10 cm

Art.-Nr. W-30932

€ 7,65

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

Großer Klassensatz in Kunststoffbox



An der Tafel wird mit dem Demo-Tangram erklärt, wie mit den 7 Formen Figuren gelegt werden. Die Kinder legen diese dann auf dem Tisch nach. Zusätzliche Anregungen und Beispiele finden Sie im Tangram-Beiheft.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Im Set enthalten:

- 1 magnetisches Demo-Tangram (W-30931)
- 6 Boxen mit 24 Tangramspielen (W-30932)
- 1 Tangram-Beiheft (W-3935)
- mit 120 Tangramaufgaben und Lösungen
- 1 Aufbewahrungsbox (W-42751)

**Sie sparen gegen-
über Einzelkauf 15%**

Art.-Nr. W-30933

€ 73,25

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

TANGRAM

Magnetbox

immer
übersichtlich



**Gute Gründe die
Magnetbox TANGRAM
zu kaufen**

- übersichtliche Sortierung in Aufbewahrungsbox
- magnetisch, verrutscht nicht beim Figuren legen
- über 120 Legeaufgaben
- 1 Lösungsblatt

Magnetbox TANGRAM

Das alte chinesische Formenspiel

Bei diesem Spiel wird Geometrie lebendig und anschaulich. Die Kinder legen immer aus den 7 Grundformen eine Figur. Die Oberfläche der geometrischen Formen besteht aus strapazierfähigem Moosgummi.

Die Unterseite ist mit Magnetfolie vollflächig beklebt. Die Box besteht aus rostfreiem bedrucktem Stahlblech. In ihr befinden sich im oberen Teil 4 Sortierfelder der Tangramspiele zur besse-

ren Kontrolle der Vollständigkeit der Spiele. Im unteren Teil werden die Figuren gelegt.

Maße: Box geschlossen ca. 31,5 x 22,5 cm

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Inhalt: 4 Tangramspiele (Seitenlänge: 3,5 bis 10 cm) mit je 7 Grundformen in 4 Farben. **Über 120 Legeaufgaben** im Inneren der Box, mit unterschiedlichen **Schwierigkeitsgraden**, inkl. **Lösungsblatt**.

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Art.-Nr. W-31120

€ 26,90



Variabler Klassensatz

Bei Abnahme von 10 Magnetboxen TANGRAM oder mehr zahlen Sie pro Box statt ~~€ 26,90~~

nur je € 24,20

Sie sparen gegenüber Einzelkauf über **10%**



Tangram-Beiheft

mit über 120 Tangramaufgaben und Lösungen

Im chinesischen heißt das Tangram „Weisheitsbrett“ oder „Sieben-Schlau“. Wie zutreffend der Name ist, wird jeder erfahren, der Figuren nachzulegen versucht. Dabei sollten die klassischen Regeln beachtet werden, dass jede Figur aus allen 7 Steinen gelegt werden muss. Für Lehrer und Schüler mit vielen Anregungen und Beispielen.

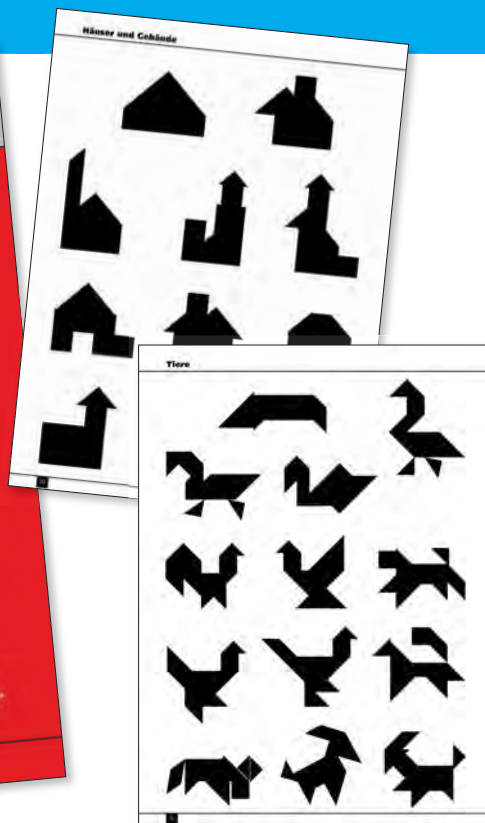
Hersteller: X10101 (Seite 123)

Inhalt:

120 Tangramaufgaben mit Lösungen.

15 Seiten, DIN A5

Art.-Nr. W-3935 € 6,20



Schritt für Schritt Tangram

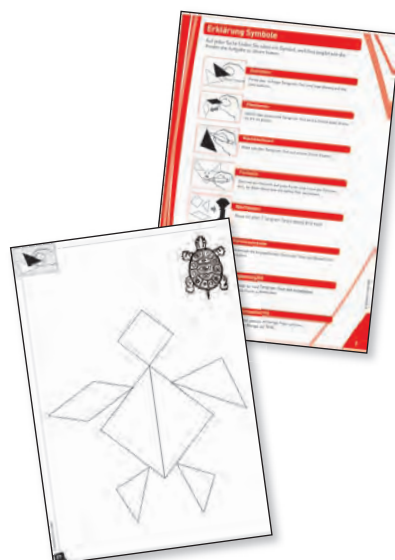
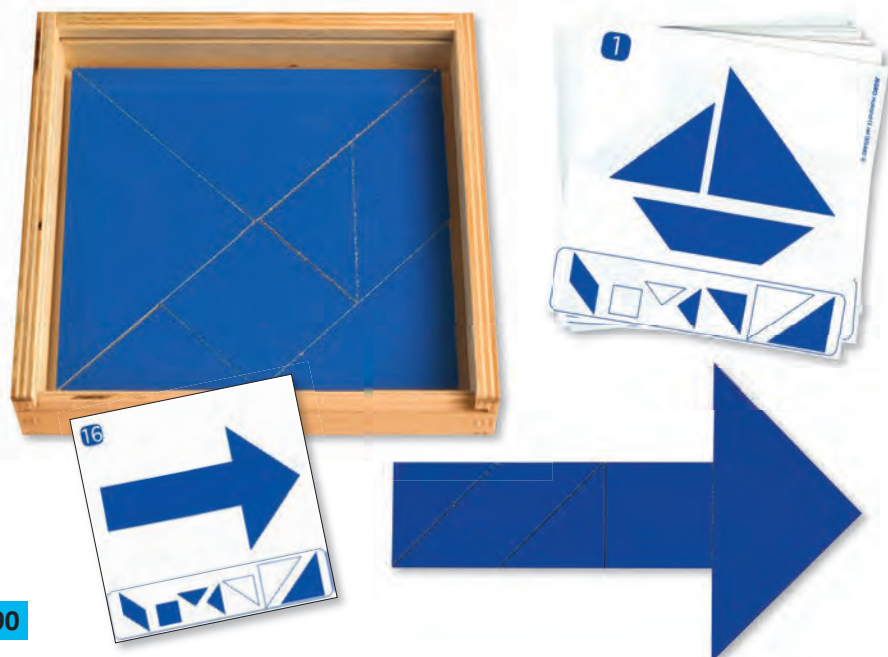
Um den Kindern das Arbeiten mit den Legepuzzeln zu erleichtern wird Schritt für Schritt die Anzahl der Puzzleteile erhöht. Anfangs nur mit 4 Teilen bis hin zu 7 Teilen. Auf den mitgelieferten Vorlagekarten ist die Anzahl der Puzzleteile angegeben die benötigt werden, um das Bild zu legen. Der Schwierigkeitsgrad erhöht sich mit jeder Karte.

Hersteller: X10290 (Seite 123)

Im Set enthalten:

- 2 Tangram
- 12 Vorlagen (15 x 15 cm)
- 1 stabile Holzbox

Art.-Nr. W-30934 € 39,90



Tangram

Spiel- und Arbeitsunterlagen

Die Mappe beinhaltet 110 Arbeitsblätter (DIN A4, inkl. Lösungsblätter) mit Übungen zum Kopieren und Laminieren.

Diese Spiel- und Arbeitsunterlagen stellen ein umfangreiches Spektrum von Aktivitäten in verschiedenen Schwierigkeitsgraden zur Verfügung.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30216 € 28,50

Pentominos

Pentominos sind Figuren aus fünf Quadraten (Quadratgröße 2,5 x 2,5 cm). 12 dieser Figuren ergeben einen Satz mit einer Fläche von 15 x 25 cm. Man kann mit Pentominos Muster legen oder sie für die Freiarbeit nutzen. Sie fördern bei den Schülern das logische Denken und die Raumvorstellung.

Lieferumfang:

Kunststoffbox mit 6 Sätzen (72 Teilen).

Art.-Nr. W-30446

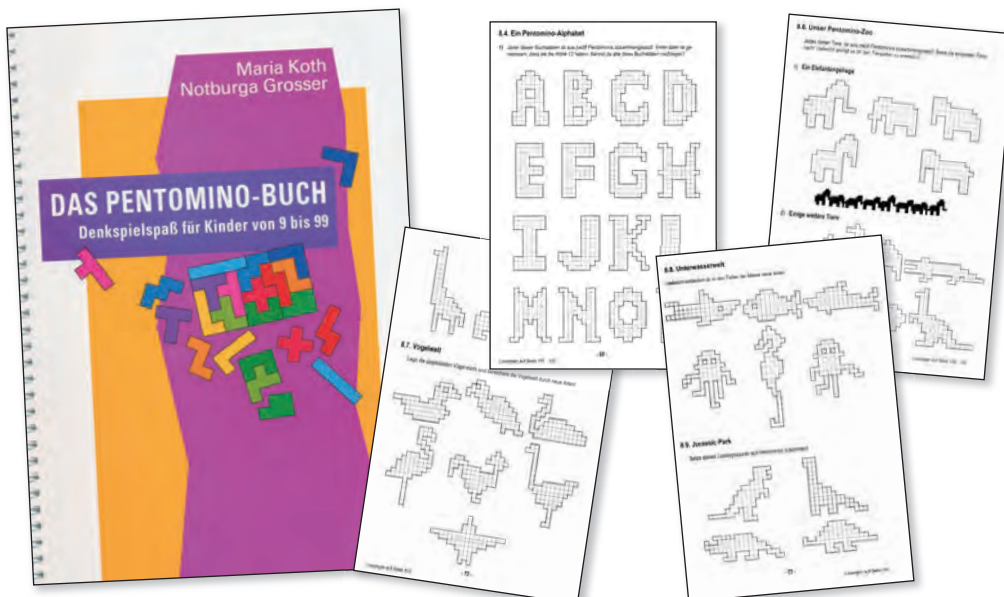
€ 19,95

Warnhinweis: 1 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)



Preisknaller

Hersteller: X10388 (Seite 123)



Das Pentomino-Buch

Die Pentominos sind ein äußerst vielseitiges Lernmaterial, mit dem sich zahlreiche didaktische Ziele erreichen lassen. Das Buch führt in 7 Kapiteln, die sich im Schwierigkeitsgrad steigern, durch die faszinierende Welt der Pentominos. Die Aufgabenseiten können als kopierfertige Arbeitsblätter verwendet werden. Die vorgegebenen Raster sind eine Zeichenhilfe für gefundene Lösungen.

Hersteller: X10388 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30447

€ 24,95

Bruchrechnen-Kreise

doppelseitig, magnetisch,
Ø 20 cm

Mit dem magnetischen Bruchrechensatz veranschaulichen Sie die verschiedenen Brüche im alltäglichen Gebrauch, wie z.B. halbe Stunde, 1/4 Pizza. Die einzelnen Brüche sind durch unterschiedliche Farbgebung auch optisch gut zu unterscheiden und die einzelnen Teile der Brüche haften auch übereinander.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Inhalt:

10 Kreisscheiben:

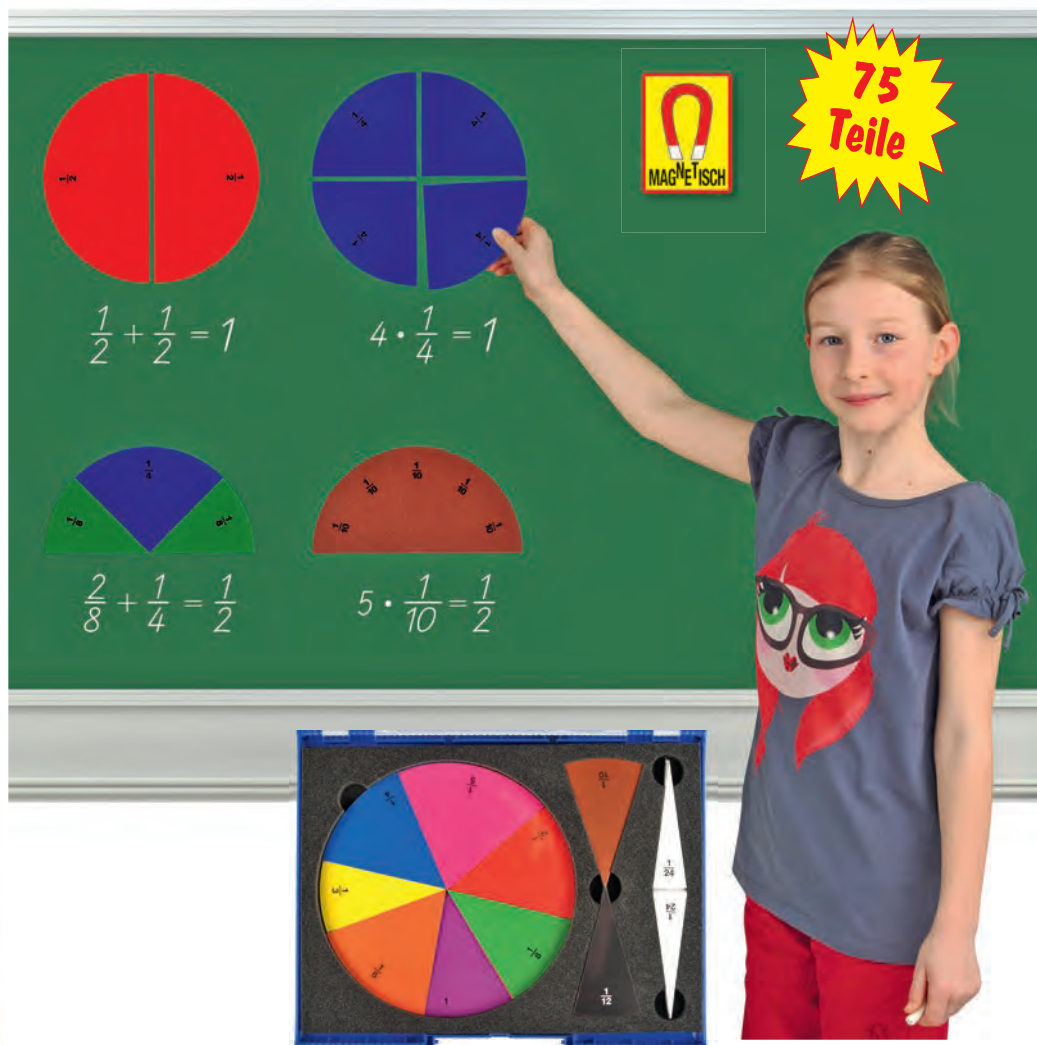
1 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{24}$



Bruchrechnen-Kreise 75 Teile, 1/1 = Ø 20 cm
in stabiler Aufbewahrungstasche

Art.-Nr. W-30894

€ 55,80



Bruchrechnen-Kreise 75 Teile, 1/1 = Ø 20 cm,
im stabilen Kunststoffkoffer

Art.-Nr. W-30895

€ 61,50



Bruchrechnen-Set

75-teilig, für die Hand des Schülers
in Aufbewahrungsbox

Im Set enthalten:

10 Bruchrechnenkreise mit folgenden Bruchteilen:

1 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{24}$

Die Farben entsprechen den Bruchrechnenscheiben für die Wandtafel.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30896

€ 12,50

Klassenset Bruchrechnen-Kreise

Bruchrechnen-Kreise für die Wandtafel und
Schülermaterial in Aufbewahrungsbox



Im Set enthalten:

Bruchrechnen-
kreise
Ø 20 cm
(W-30894)

12 Bruchrechnen-
Sets für die
Hand des
Schülers
(W-30896)

1 Aufbewah-
rungsbox
(W-42794)

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30897

€ 182,80

Sie sparen gegenüber Einzelkauf über 20%

Magnetbox Schüler-Bruchrechnen-Kreise

Ergänzung zu den Bruchrechnen-Kreisen



BESTSELLER

Gute Gründe die Magnetbox Schüler-Bruchrechnensatz zu kaufen

- übersichtliche Sortierung in Aufbewahrungsbox
- magnetisch, verrutscht nicht beim Brüche legen
- 108 Bruchrechenaufgaben mit Lösungen auf der Rückseite
- Ergänzung zu den Bruchrechnen-Kreisen

Lehrerbewertung SEHR GUT
★★★★★

Magnetbox Schüler-Bruchrechnen-Kreise

So geht Bruchrechnen ganz einfach

Kindern das Konzept des Bruchrechnens und das Umgehen mit Brüchen beizubringen ist oft eine Herausforderung. Mit dem Schüler-Bruchrechnensatz wird es zum Kinderspiel. Die Rechenbruchteile helfen den Schülern das Bruchrechnen besser zu verstehen, indem sie das visuelle Konzept, das hinter Brüchen steht, verdeutlichen. Die Oberfläche des Bruchrechnensatzes besteht aus strapazierfähigem Moosgummi. Die Unterseite ist mit Magnetfolie vollflächig beklebt. Die Box besteht aus bedrucktem

Stahlblech. In ihr befindet sich im oberen Teil ein Sortierfeld des Bruchrechnensatzes zur besseren Kontrolle der Vollständigkeit der Bruchteile. Im unteren Teil werden die Brüche gelegt. Inkl. Schriftfeld.

Maße: Box geschlossen ca. 31,5 x 22,5 cm

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Inhalt: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12
Jeder Bruchteil ist so oft vorhanden, dass er sich zu einem Ganzen ergänzen lässt. **Inkl. 108 Bruchrechenaufgaben mit Lösungen auf der Rückseite**

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Art.-Nr. W-31228

€ 29,25



inkl. 108 Bruchrechenaufgaben

Variabler Klassensatz

Bei Abnahme von 10 Magnetboxen Schüler-Bruchrechnensatz oder mehr zahlen Sie pro Box statt ~~€ 29,25~~

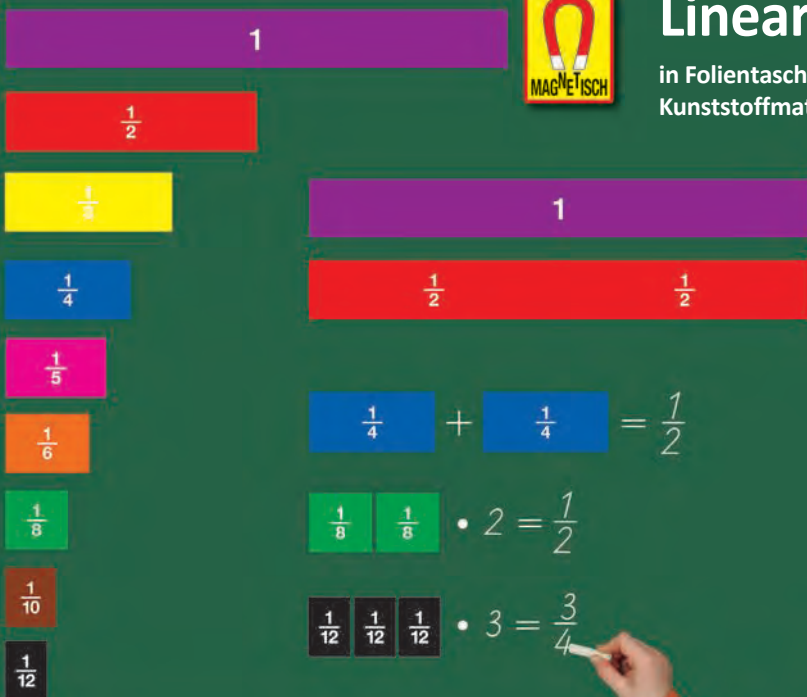
nur je € 26,30

Sie sparen gegenüber Einzelkauf über 10%



Linearer Bruchrechnensatz

in Folientasche, magnetaftend für die Wandtafel, aus farbigem Kunststoffmaterial, in den Farben des Schülersatzes.

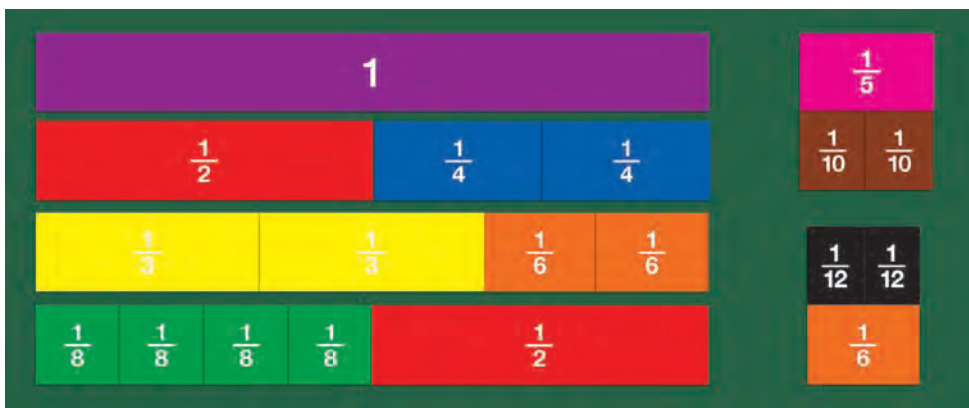


Inhalt: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12
Jeder Bruchteil ist so oft vorhanden, dass er sich zu einem Ganzen ergänzen lässt.

Format: 1/1 = 100 x 10 cm
(Gesamtbild 100 cm B x 90 cm H)
Der Meterstreifen ist zusammenklappbar.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3661
€ 84,95



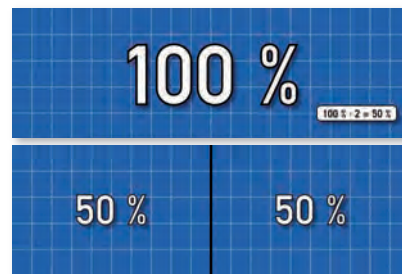
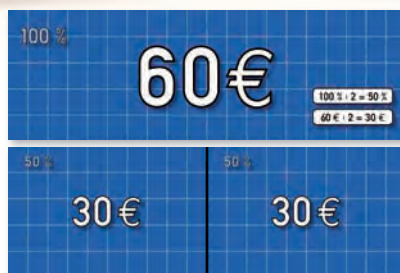
Linearer Bruchrechnensatz

schmale Ausführung

Entspricht dem obigen Satz, jedoch nur 5 cm hoch.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31144
€ 44,10



Der Prozentblock

Veranschaulicht auf einfache Art und Weise die Grundlagen der Prozentrechnung.

50 Seiten, Format: 30 x 10,5 cm quer, durchgehend farbig gedruckt auf stabilem Karton, Spiralbindung

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31145
€ 22,90

Magnetbox Schüler-Bruchrechnensatz

Ergänzung zum linearen Bruchrechnensatz

Art.-Nr. W-3661 + W-31144



Kindern das Konzept des Bruchrechnens und das Umgehen mit Brüchen beizubringen ist oft eine Herausforderung. Mit dem Schüler-Bruchrechnensatz wird es zum Kinderspiel. Die Rechenbruchteile helfen den Schülern das Bruchrechnen besser zu verstehen, indem sie das visuelle Konzept, das hinter Brüchen steht, verdeutlichen. Die Oberfläche des Bruchrechnensatzes besteht aus strapazierfähigem Moosgummi. Die Unterseite ist mit Magnetfolie vollständig beklebt. Die Box besteht aus bedrucktem Stahlblech. In ihr befindet sich im oberen Teil ein Sortierfeld des Bruchrechnensatzes zur besseren Kontrolle der Vollständigkeit der Bruchteile. Im unteren Teil werden die Brüche gelegt. Inkl. Schriftfeld.

Maße: Box geschlossen ca. 31,5 x 22,5 cm

Inhalt: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12
Jeder Bruchteil ist so oft vorhanden, dass er sich zu einem Ganzen ergänzen lässt. **Inkl. 108 Bruchrechenaufgaben mit Lösungen auf der Rückseite**

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31127

€ 29,25

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

BESTSELLER

Variabler Klassensatz

Bei Abnahme von 10 Magnetboxen Schüler-Bruchrechnensatz oder mehr zahlen Sie pro Box statt € 29,25

nur je € 26,30

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Sie sparen gegenüber Einzelkauf über 10%



108 Bruchrechenaufgaben **GRATIS**.

Bruchrechentürme

Bedruckt mit Bruch-, Dezimal- und Prozentzahlen ($1/2 = 0,5 = 50\%$)

Mit diesen Steckmaterialien lernen Ihre Schüler die Beziehungen zwischen Bruch-, Dezimal- und Prozentzahlen kennen und sie werden gut veranschaulicht. Von den 4 Seiten der Bruchrechenstäbe sind 3 bedruckt mit Bruch-, Dezimal- und Prozentzahlen. Dabei sind gleiche Werte in einer Farbe dargestellt.

Ein Satz besteht aus 9 Türmen (12 cm hoch).
Ein Turm entspricht dabei immer 1 bzw. 100 %.

Art.-Nr. W-30656

€ 18,90

Warnhinweis: 1 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

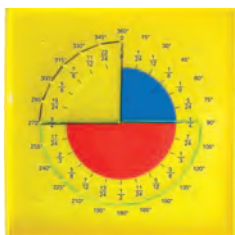
3 bedruckte Seiten



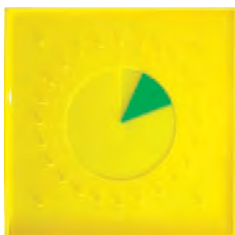
Arbeits-Set Bruchrechnen & Geometrie

Inhalt: 1 Bruchrechnen- u. Geometriebrett, 20,5 x 20,5 cm, vertiefter Innenkreis Ø 10 cm, 75 Bruchteile und Gummiringe

1 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{24}$



Aus fototechnischen Gründen Zahlen hier geschwärzt.



Bruchrechnen

Der aus Bruchteilen zusammengesetzte Kreis erleichtert den Schülern das Verständnis für das Bruchrechnen. Sie legen die Bruchteile in den vertieften Innenkreis. Durch die erhabenen Bruchzahlen am Außenrand können Sie Aufgaben lösen und überprüfen. Sie können dafür auch die Gummiringe nutzen. Sie vergleichen und berechnen Winkel und Flächeninhalte.

Ebene Geometrie

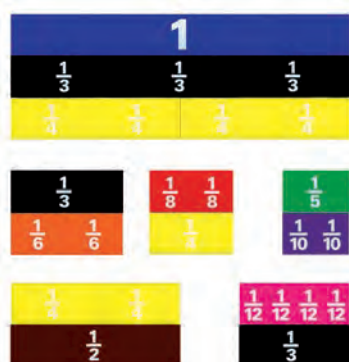
Auf der Rückseite befinden sich 121 (11 x 11) Stifte. Die Schüler schlingen die Gummiringe um die Stifte zu Quadraten, Dreiecken, symmetrischen Formen und Flächenaufteilungen. Sie vergleichen und berechnen Winkel, Flächeninhalte und Umfänge.



Art.-Nr. W-30368

Hersteller: X10101 (Seite 123)
Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 18,40



Schüler-Bruchrechensatz

aus farbigem Kunststoff mit Grundplatte

Inhalt: $1/1$, $1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/6$, $1/8$, $1/10$, $1/12$

Jeder Bruchteil ist so oft vorhanden, dass er sich zu einem Ganzen ergänzen lässt.

Format: Grundplatte 25 x 23 cm

Die Grundplatte verhindert ein Verrutschen der Bruchteile und ermöglicht dem Schüler ein zügiges Arbeiten.

Art.-Nr. W-3662

€ 12,10

Warnhinweis: 1 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

Bruchrechenstäbe transparent, für Ihre Schüler sowie für den Projektor

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Jedes Set besteht aus 9 vorgestanzten transparenten Streifen, welche sich in 51 Teile brechen lassen. Diese Teile entsprechen genau den Bruchrechenstäben für die Hand des Schülers (siehe oben W-3662).

Mit diesen Streifenmaterial werden die Verhältnisse der einzelnen Bruchteile zum Ganzen dargestellt. So lässt sich das Rechnen mit Brüchen, Dezimalzahlen u. Prozentzahlen gut veranschaulichen. Gleiche Werte haben die gleiche Farbe.

Die Grundplatte verhindert ein Verrutschen der Bruchteile und ermöglicht dem Schüler ein zügiges Arbeiten sowie eine sichere Aufbewahrung. Maße Grundplatte 25 x 23 cm.

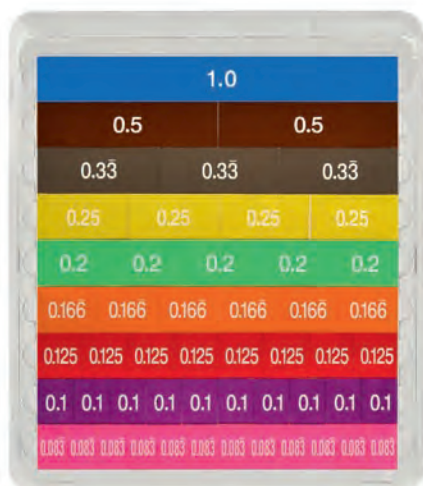


Bruchzahlen-Set

Art.-Nr. W-30587

€ 12,10

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Dezimalzahlen-Set

Art.-Nr. W-30588

€ 12,10

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Prozentzahlen-Set

Art.-Nr. W-30589

€ 12,10

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preise in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!

Das Brüchelabor – 3. bis 7. Schuljahr

Ein genial einfaches Hilfsmittel, das die Welt der Brüche zu einem spannenden Abenteuer macht.

Das Thema Brüche gehört in der Mathematik zu den Knacknüssen. Viele Kinder brauchen verschiedene Zugänge, bevor sie sich mathematisch sicher durch Bruchaufgaben arbeiten können. Das BRÜCHELABOR bietet ein Set von aufeinander abgestimmten Materialien, welche vielseitige handelnde und spielerische Zugänge ermöglichen. Auf einfache Weise wird eine Anschaulichkeit vermittelt, die zu echten und einprägsamen Aha-Erlebnissen führt.

Hersteller: X10313 (Seite 123)

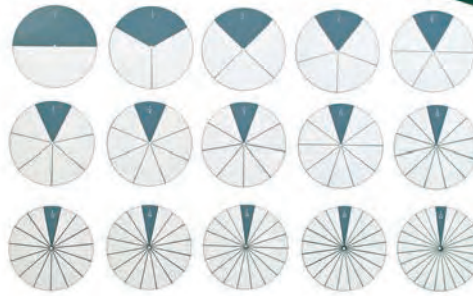
Inhalt Brüchelabor:

- 2 Brüchehalter
- 1 Set Bruch-Teile:
 - $\frac{1}{1}$ weiß: 1 Stück
 - $\frac{1}{2}$ violett: 2 Stück
 - $\frac{1}{3}$ blau: 3 Stück
 - $\frac{1}{4}$ rot: 4 Stück
 - $\frac{1}{6}$ gelb: 6 Stück
 - $\frac{1}{8}$ hellgrün: 8 Stück
 - $\frac{1}{12}$ orange: 12 Stück
 - $\frac{1}{24}$ dunkelgrün: 24 Stück
- 15 bedruckte Folienscheiben – Einteilungen:
 - $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{18}$ $\frac{1}{20}$ $\frac{1}{24}$
- Anleitung mit vielen Einsatzideen und Spielvorschlägen

Art.-Nr. W-30901

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 33,00



Bruchteile Set



stapelbarer Brüchehalter

Folienscheiben zur Selbstkontrolle

Bruchrechnenkreise für die Hand des Schülers

Der aus Bruchteilen zusammengesetzte Kreis erleichtert das Verständnis für das Bruchrechnen. Der Satz besteht aus sechs verschiedenfarbigen Kreisplatten mit folgenden Bruchteilen:

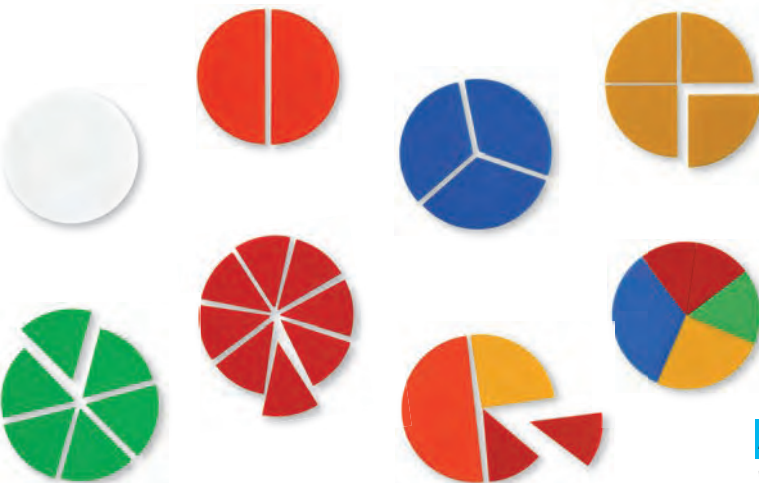
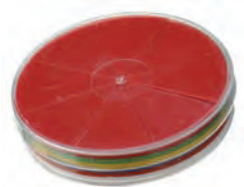
$\frac{1}{1}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$. Aufbewahrungsdose aus Kunststoff. Ø der Kreise 9 cm.

Hersteller: X10242 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3226

€ 13,95

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Die Welt der Brüche entdecken – 3. bis 7. Schuljahr

Unterhaltsame und vielseitige Schülerarbeitsblätter zum Brüchelabor.

Hersteller: X10313 (Seite 123)

Inhalt :

- 40 Schülerarbeitsblätter und 12 Seiten Spielvorlagen als Kopiervorlagen
- Reichhaltige Lehrerkommentare und Einsatztipps mit Zusatzhinweisen zum therapeutischen Arbeiten.
- Lösungen zu den Arbeitsblättern
- 79 Seiten DIN A4

Art.-Nr. W-30902

€ 23,00*



Grundwissen Bruchrechnung

Bruchrechnung schrittweise: Vom einfachen Bruch zu schwierigerem Rechnen mit Brüchen!

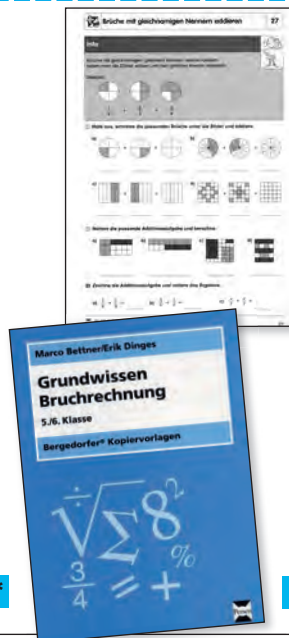
Lösungsteil und Lernzielkontrollen helfen, Defizite frühzeitig zu erkennen und diese individuell zu beheben.

Hersteller: X10267 (Seite 123)

- Mappe mit Kopiervorlagen, 61 Seiten, DIN A4, Klasse 5 und 6

Art.-Nr. W-30903

€ 26,99*



Mit diesen Bruchrechenstempeln üben und festigen die Schüler das Bruchrechnen. Ins Heft gestempelt und mit Stiften ausgemalt, so werden Brüche veranschaulicht und die Kinder verstehen den Zusammenhang von Brüchen und dem Ganzen.

12 Stempel mit Haltegriff, Stempelfläche 2,5 x 2,5 cm, Kreiseinteilung von 1/1 bis 1/12. Verpackt in Kunststoffbox.

€ 32,30

Satz besteht aus 6 Würfeln in 3 Farben, bedruckt mit unterschiedlichen Bruchzahlen. Bruchrechnenwürfel sind vielseitig einsetzbar, z.B. Schüler würfeln und ordnen die Brüche der Größe nach oder bilden eigene Rechenoperationen.

Art.-Nr. W-30592

€ 6,95

The figure displays six cards, each with a fraction and a visual model:

- Card 1:** Fraction $\frac{1}{3}$. Model: A rectangle divided into 3 equal vertical strips, with the leftmost strip shaded blue.
- Card 2:** Fraction $\frac{2}{8}$. Model: A rectangle divided into 8 equal vertical strips, with the first two strips on the left shaded blue.
- Card 3:** Fraction $\frac{3}{4}$. Model: A square divided into 4 equal smaller squares, with the top three squares shaded blue.
- Card 4:** Fraction $\frac{2}{3}$. Model: A circle divided into 3 equal sectors, with the top two sectors shaded blue.
- Card 5:** Fraction $\frac{3}{4}$. Model: A circle divided into 4 equal sectors, with the top three sectors shaded blue.
- Card 6:** Fraction $\frac{2}{8}$. Model: A rectangle divided into 8 equal vertical strips, with the first two strips on the left shaded blue.

(graphisch, numerisch)

Ein Bruch ist ein Teil eines Kreises, Quadrates oder eines Rechtecks.

Auf 36 stabilen Dominokarten sind Brüche geometrisch dargestellt und werden numerisch (Bruchzahlen) zugeordnet.

Dominokarte 11,5 x 5,5 cm

Hersteller: X10596 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30591

€ 19,90

Grundfertigkeiten spielerisch üben – **visuelle Wahrnehmung, Basisfunktionen, für Schule, Therapie und Familie.** SCHUBITRIX wird nach den Dominoregeln gespielt. Die großen Spielkarten aus stabilem Karton werden so aneinander gelegt, dass die Abbildungen an den Seiten zusammenpassen. Am Schluss ergibt sich eine Figur, die eine rasche Selbstkontrolle ermöglicht.

Inhalt: Jede Schachtel enthält 2 Spiele in verschiedenen Schwierigkeitsgraden auf 18 Karten. Mit Anleitung.

Hersteller: X10313 (Seite 123)



Brüche 1 – 5./6. Schuljahr

Spiel 1: Brüche den Bruchzahlen zuordnen

Spiel 2: Unechte in echte Brüche umwandeln

Art.-Nr. W-31148

€ 17,50



Brüche 2 – 5./6. Schuljahr

Spiel 1: Brüche kürzen

Spiel 2: Brüche in Dezimalbrüche umwandeln

Art.-Nr. W-31147

€ 17,50

**Prozente** – 5./6. Schuljahr, 2 Spiele

Art.-Nr. W-31067

€ 17,50

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Bruchrechnen-Set „Pizza“ magnetisch, für die Stahltafel



4 gleiche Teile
 $4 \times \frac{1}{4} = 1$

Pizza ist wohl mit das beliebteste Nahrungsmittel der Kinder. Lecker belegt sind die Pizzastücken perfekt um das Bruchrechnen in der Klasse zu erklären. Das **24-teilige Set** besteht aus 6 Pizzen mit einem Ø von 20 cm zur Darstellung von einem Ganzen und den Bruchwerten $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ und $\frac{1}{8}$.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30899

€ 24,50

Bruchrechnenstäbe für die Hand des Schülers

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Mit diesem Steckmaterial werden die Verhältnisse der einzelnen Bruchteile zum Ganzen dargestellt. So lässt sich das Rechnen mit Brüchen, Dezimalzahlen und Prozentzahlen gut veranschaulichen. Dabei sind gleiche Werte in einer Farbe. Lieferung in Aufbewahrungsbox.



Bruchzahlen-Set:

51 Steckkuben mit
 $1 \times \frac{1}{1}$; $2 \times \frac{1}{2}$; $3 \times \frac{1}{3}$; $4 \times \frac{1}{4}$;
 $5 \times \frac{1}{5}$; $6 \times \frac{1}{6}$; $8 \times \frac{1}{8}$; $10 \times \frac{1}{10}$ und
 $12 \times \frac{1}{12}$

Art.-Nr. W-30269

€ 18,90

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



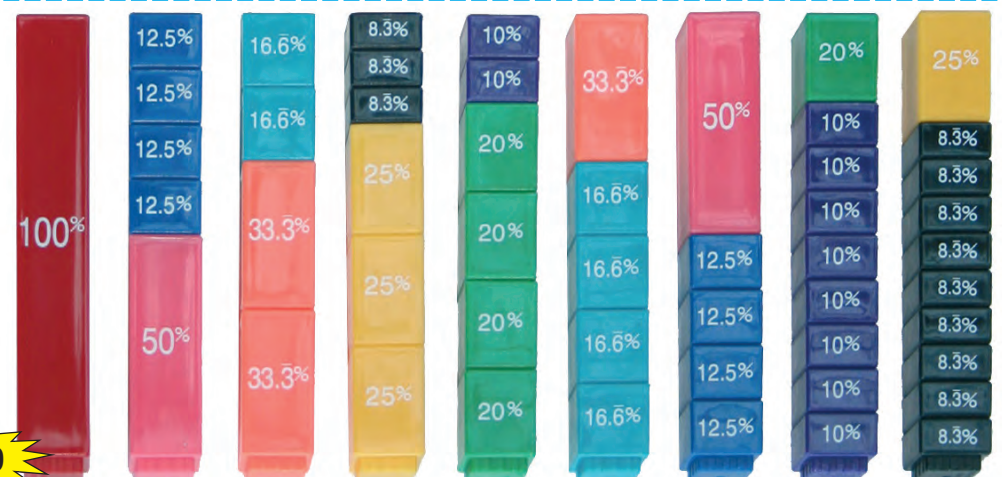
Prozentzahlen-Set:

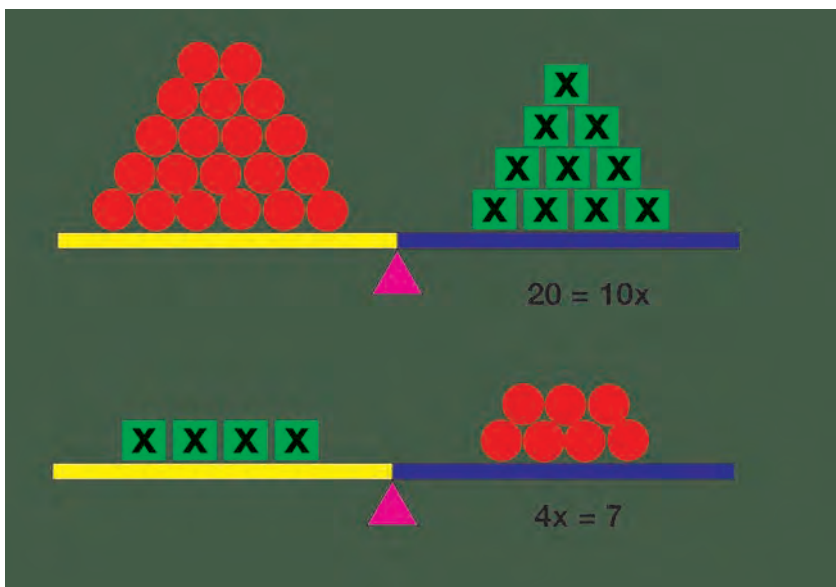
51 Steckkuben mit
 $1 \times 100\%$; $2 \times 50\%$; $3 \times 33,3\%$;
 $4 \times 25\%$; $5 \times 20\%$; $6 \times 16,6\%$;
 $8 \times 12,5\%$; $10 \times 10\%$ und $12 \times 8,3\%$

Art.-Nr. W-30479

€ 18,90

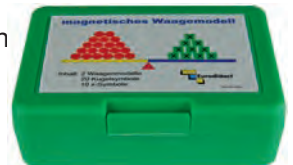
Warnhinweis: 1 (Seite 122)





Waagenmodell Gleichungen

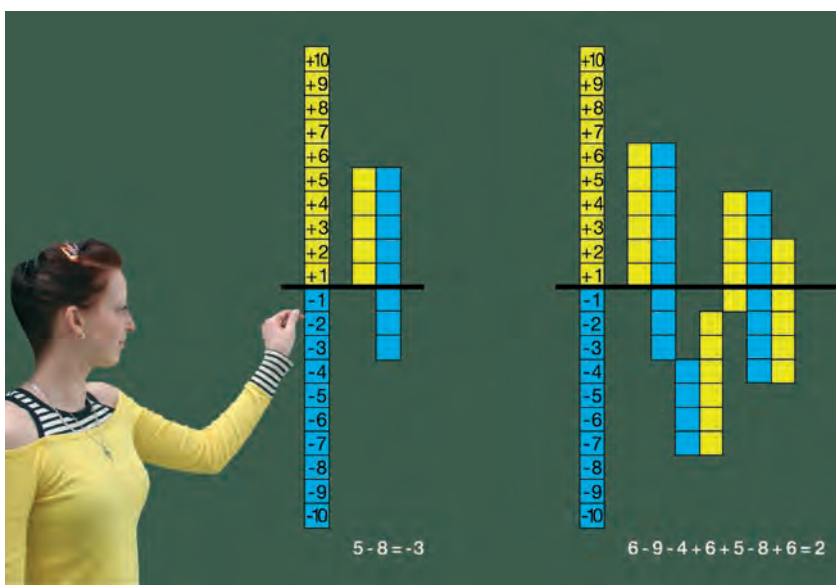
Dieser praktische magnetische Demonstrationsatz zur Veranschaulichung von Gleichungen besteht aus einer Kunststoffbox mit 10 quadratischen x-Symbolplättchen und 20 runden Symbolen. Durch Umsetzen lässt sich bei Gleichungen der Wert der Unbekannten bestimmen. Lieferung in stabiler Kunststoffbox.



Hersteller: X10304 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3719

€ 50,90



Negative Zahlen

Demonstrationsmaterial zur Einführung negativer Zahlen mit 20 farbigen Zahlenstreifen

Der Schüler kann das Rechnen im Zahlenraum -10 bis +10 mit Hilfe der farbigen Minus- und Plusstreifen stets anschaulich verfolgen und das Ergebnis bzw. die Zwischenergebnisse an der zweifarbigen Achsenkreuzskala ablesen. Auch die spielerische Auflösung von komplexen Themen ist durch das Legen der Minus- und Plusstreifen möglich. Im Lieferumfang enthalten ist eine praktische Kunststoffbox zur Aufbewahrung der Streifen.

Hersteller: X10304 (Seite 123)

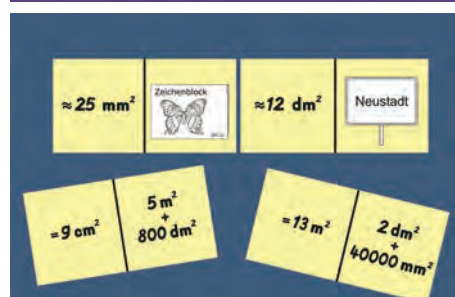
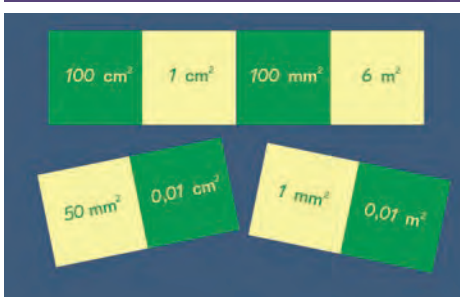
Art.-Nr. W-3720

€ 93,80

Maßeinheiten Domino

Jedes Maßeinheiten-Domino besteht aus 4 Dominospielen in unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen mit je 10 Spielplättchen. Auf der Rückseite zweier Dominospiele können zu abgebildeten Dingen Größenangaben zugeordnet werden. Die Addition der Maßeinheiten wird auf der Rückseite der beiden anderen Dominos geübt. Insgesamt sind 80 Aufgabenstellungen möglich. Richtig aneinander gefügt werden alle 10 Dominoplättchen verwendet und mit dem Ergebnis der letzten Aufgabenstellung beginnt das erste Plättchen. Die aus robustem Kunststoff gefertigten Dominos werden in einer Kunststoffbox geliefert.

Hersteller: X10304 (Seite 123)



Längenmaße-Domino

4 Dominos zur Umwandlung der Längenmaße: km, m, dm, cm und mm

Art.-Nr. W-30475

€ 15,20

Flächenmaße-Domino

4 Dominos zur Umwandlung der Flächenmaße: m², dm², cm² und mm²

Art.-Nr. W-30476

€ 15,20

Kubikdezimeter-Würfel, 28-teilig

Platten, Stäbe und Würfel als Stecksystem

Auch Heer'scher Würfel genannt. Mit diesem Würfel veranschaulichen Sie den Tausender und erklären den Schülern das Prinzip der Volumenberechnung.

Der Dezimeterwürfel ist gefüllt mit 9 Platten 10 x 10 x 1 cm, 9 Stäbchen 10 x 1 x 1 cm und 10 Würfelchen 1 x 1 x 1 cm.

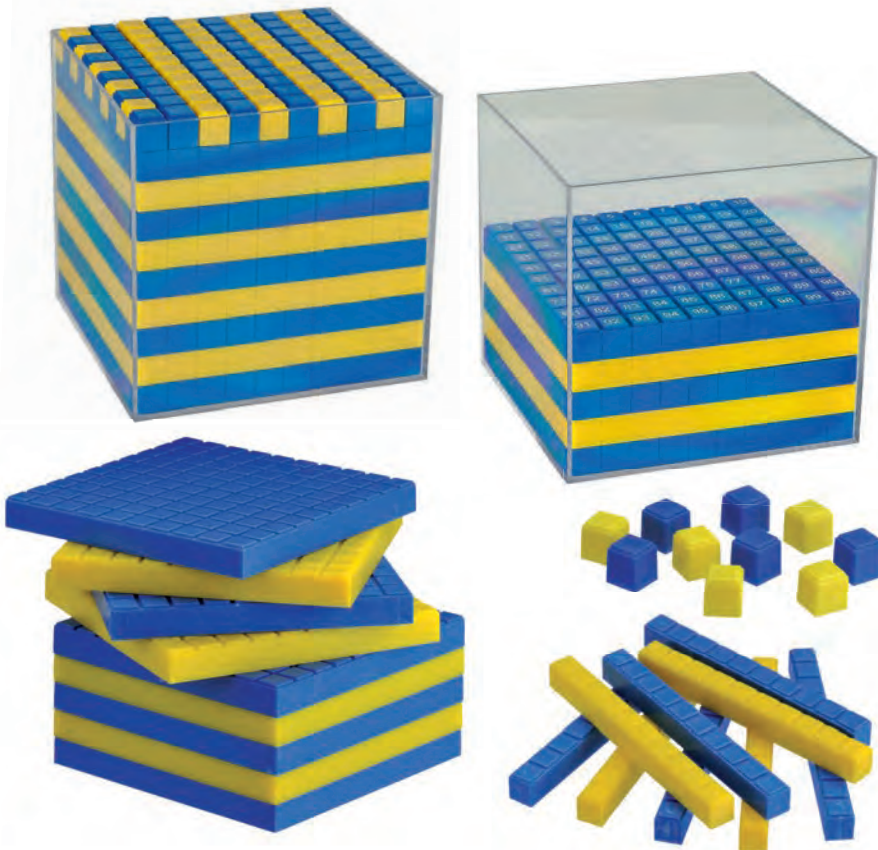
Material: Kunststoff. Der Würfel ist durchsichtig, die Platten, Stäbe und Würfelchen abwechselnd blau und gelb.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3066

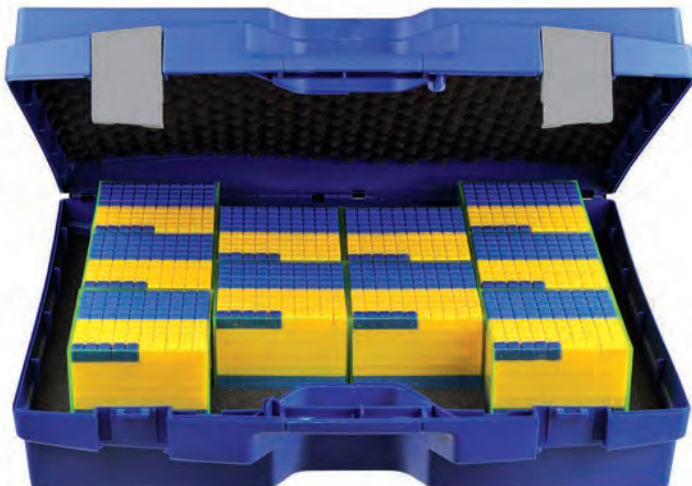
€ 27,50

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Auf einer der Platten sind weiße Zahlen von 1 bis 100 eingepreßt. Sie ermöglichen zusätzliche Rechenübungen und dienen als Orientierungshilfen.



Satz 10 Kubikdezimeter- Würfel im Koffer mit Schaumeinsatz

bestehend aus 10 x Art.-Nr. W-3066, Koffer gratis

Art.-Nr. W-3067

€ 272,65

Warnhinweis: 1 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

Stellenwert-Übungstafel

Die Einer, Tausender und Millionen sind verschiedenfarbig unterlegt.

Zum übersichtlichen Anordnen der Zahlen.

Aus strapazierfähigem Kunststoff, magnethaftend, mit Kreide beschreib- und abwischbar.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Größe: 80 x 50 cm

Art.-Nr. W-3434

€ 39,50



Millionen			Tausender			Einer		
HM	ZM	M	HT	ZT	T	H	Z	E
		1	5	3	0	0	0	0
		7						



3-D-Satz Dezimalrechnen im Koffer, magnethaftend für die Tafel



T	H	Z	E
2	3	5	8

Art.-Nr. W-3898

nur

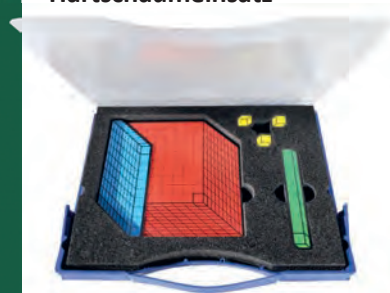
€ 38,90

Demonstrationsmaterial zum Gruppensatz Dezimalrechnen. Durch den 3-D-Satz Dezimalrechnen ist es möglich, mit der ganzen Klasse anschaulich zu arbeiten. Die Farben entsprechen dem Gruppensatz.

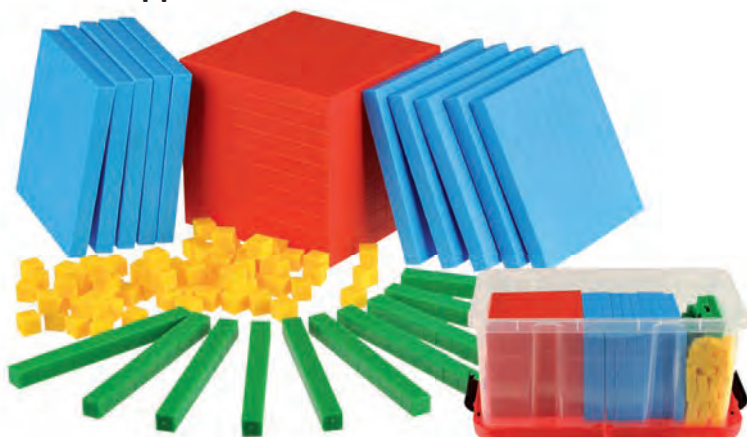
Hersteller: X10101 (Seite 123)

25 Einer-Würfel,
12 Zehner-Stangen,
12 Hunderter-Platten,
5 Tausender-Würfel

im Kunststoffkoffer mit
Hartschaumeinsatz



Kleiner Gruppensatz Dezimalrechnen



Der Gruppensatz eignet sich nicht nur für die Einführung in das Zehnersystem, er leistet auch gute Dienste bei Übungen zur Berechnung von Körpervolumen. Im Zehnersystem gelingt es leicht die Beziehungen zwischen Einern, Zehnern, Hundertern und Tausendern herzustellen. Durch Zusammenfassung/Bündelung einzelner Elemente werden die Übergänge im Zehnersystem dargestellt. Körperberechnungen sind leicht durchzuführen, weil Stangen, Platten und Blöcke mit entsprechenden Einermarkierungen versehen sind. Dieser kleinere Gruppensatz, aus Kunststoff, setzt sich aus 100 gelben Würfeln, 10 grünen Stäbchen, 10 blauen Platten und 1 roten Block zusammen. Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3890

€ 23,90

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

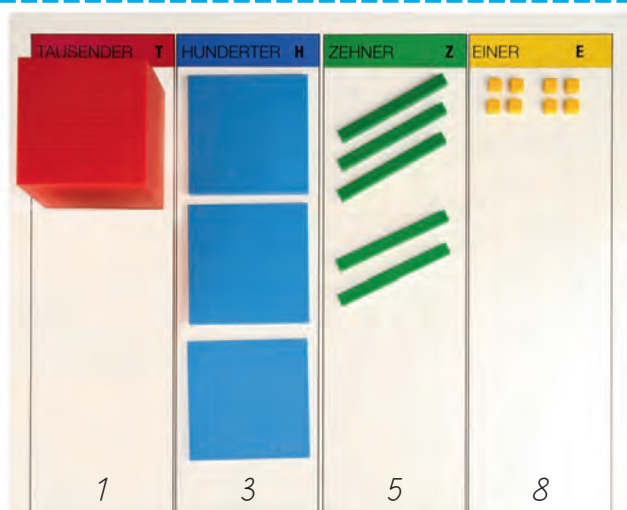
Bandel A

Inhalt wie oben, aber in einer stabilen, stapelbaren Box.

Art.-Nr. W-3891

€ 29,90

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Zehnersystem-Rechentafel für die Hand des Schülers, 50 x 40 cm

Diese Rechentafel mit Einer-, Zehner-, Hunderter- und Tausender-Bedruckung stellt in Verbindung mit den Gruppensätzen Dezimalrechnen in Holz oder Kunststoff anschaulich Rechenoperationen dar, bei denen die Grundlagen des Dezimalsystems sofort verstanden werden. Die Rechentafel ist mit wasserlöslichem Stift beschreibbar und trocken abwischbar.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30814

€ 8,90

Zehnersystemsatz-Rechentafel mit kleinem Gruppensatz Dezimalrechnen im stabilen Karton

Inhalt:

1 x Zehnersystem-Rechentafel, 100 gelbe Würfel,
10 grüne Stangen, 10 blaue Platten,
1 roter Block

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Art.-Nr. W-31380

€ 29,40

Gleich mit
bestellen!

Farbe: schwarz



Wasserlöslicher Stift mit Reinigungsschwamm

Art.-Nr. W-30687

Hersteller: X10339 (Seite 123)
Warnhinweis: 6 (Seite 122)

€ 2,30

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preise in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!

Dezimalrechnen aus Holz

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Kleiner Gruppensatz aus Holz

Dieser hochwertige Gruppensatz besteht aus
100 Einerwürfeln,
10 Zehnerstangen,
10 Hunderterplatten und
1 Block (Tausender)
im Karton

Art.-Nr. W-3892

€ 29,95

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Preis Leistung
SEHR GUT

Bandel B Kleiner Gruppensatz aus Holz

100 Einerwürfel,
10 Zehnerstangen,
10 Hunderterplatten und
1 Block (Tausender)
in einer stabilen, stapelbaren Box

Art.-Nr. W-3893

€ 37,95

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Erweiterter Gruppensatz aus Holz

zum erweiterten Rechnen über den Hunderter hinaus
Dieser Gruppensatz enthält zusätzlich 10 Zehnerstangen
zum anschaulichen Rechnen mit Hunderterüberschreitung.

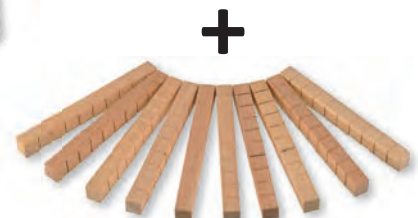
Inhalt: 100 Einerwürfel
20 Zehnerstangen
10 Hunderterplatten
1 Block (Tausender)

in einer stabilen, stapelbaren Box

Art.-Nr. W-30797

€ 38,95

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Würfelsatz-Zehnersystem aus Holz

Hersteller: X10101 (Seite 123)



Einer-Würfel

1000 Würfel 1 cm^3 im Beutel

Art.-Nr. W-3894

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 36,95

Zehner-Stangen

100 Stangen im Beutel

Art.-Nr. W-3895

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 32,90

Hunderter-Platten

10 Platten im Beutel

Art.-Nr. W-3896

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 16,95

Tausender-Block

1 Block dm^3

Art.-Nr. W-3897

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 12,30



Zehnersystemsatz im Holzkasten

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Inhalt:

- 100 Einerwürfel
- 10 Hunderterplatten
- 10 Zehnerstangen
- 1 Tausenderblock
- 1 stabiler Holzkasten

Art.-Nr. W-30401

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 44,50



Würfel-Stempelsätze

Die Stempelabdrucke sind auf der Stempelrückseite abgebildet. Die Stempel haben rundum eine Griffleiste und sind in einer Schachtel mit Deckel untergebracht. Geeignet für A4- und A5-Hefte.

Satz mit 4 Stempel,
Kantenlänge bis 2 cm

Hersteller: X10101 (Seite 123)
Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Art.-Nr. W-30796

€ 9,90

Satz mit 6 Stempel,
Kantenlänge bis 4 cm

Hersteller: X10101 (Seite 123)
Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Art.-Nr. W-30813

€ 15,90

Stempelkissen blau, 11 x 7 cm, getränkt

Art.-Nr. W-1503

Hersteller: X10449 (Seite 123)
Warnhinweis: 1, 2, 6 (Seite 122)

€ 6,90

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preise in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!



432 Teile
in stapelbarer
Box



Großer Gruppensatz (Zehnersystem) aus Holz in stapelbarer Box

Im Zehnersystem gelingt es leicht, die Beziehungen zwischen Einern, Zehnern, Hundertern und Tausendern herzustellen, weil Stangen und Platten mit entsprechenden Einermarkierungen versehen sind. Das Addieren und Subtrahieren lässt sich so besonders anschaulich üben.

Dieser hochwertige Gruppensatz besteht aus 300 Einerwürfeln, 120 Zehnerstangen, 12 Hunderterplatten

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30651

Bei uns nur

€ 59,95

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Kleiner Gruppensatz aus hochwertigem, gelbem Kunststoff, ohne Box

Satz enthält: 1 Block dm^3 , 10 Platten, 10 Stangen, 100 Würfel

Art.-Nr. W-30094

€ 19,40

Warnhinweis: 1 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

Bandel B Inhalt wie oben, jedoch in einer stabilen stapelbaren Box.

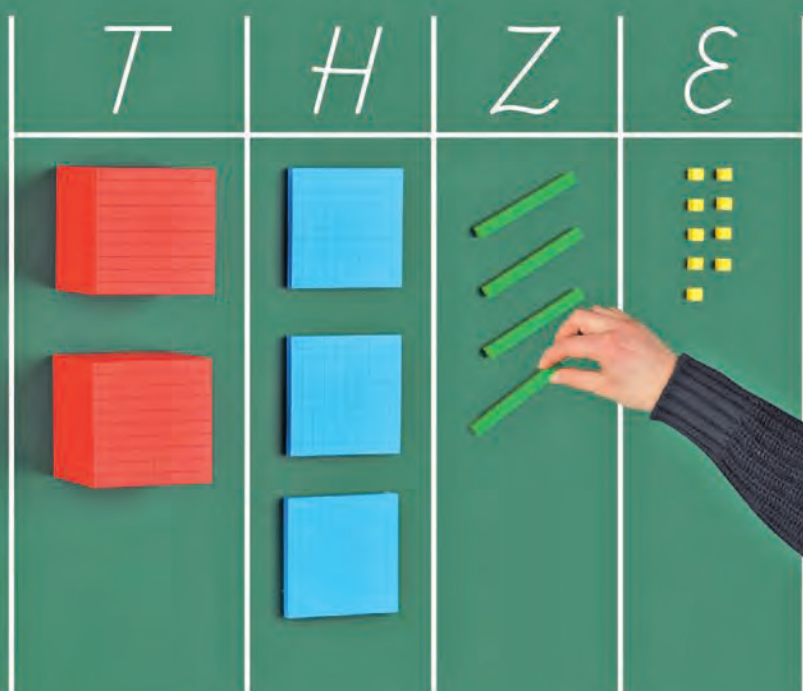


Hersteller: X10101 (Seite 123)

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Art.-Nr. W-30095

€ 23,90



3-D-Satz besteht aus:

- 20 Einer-Würfel
- 10 Zehner-Stangen
- 10 Hunderter-Platten
- 5 Tausender-Blöcke
- 1 stabiler Aufbewahrungskoffer mit Einsatz



3-D-Satz Dezimalrechnen

**im stabilen Aufbewahrungskoffer,
magnethaftend für die Tafel**

Das Dezimalsystem wird beim Üben mit Blöcken, Platten, Stangen und Würfeln besonders gut verstanden. Deshalb wurde dieser Koffer mit magnetischen Körpern zur besseren räumlichen Vorstellung entwickelt. Die Farben entsprechen den Sätzen des Dezimalrechnens. Durch den 3-D-Satz Dezimalrechnen ist es möglich mit der ganzen Klasse anschaulich zu arbeiten.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30876

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 147,90

Magnetische Stellenwert-Karten

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Mit diesem umfangreichen, magnetischen Kartenset können Sie den Schülern die Grundlagen des Stellenwertsystems erklären. Die Farben der einzelnen Karten vermitteln anschaulich die Beziehungen zwischen Einer, Zehner, Hunderter sowie Tausender und zeigen die richtige Schreibweise. Die Karten sind für jeden Stellenwert von 0–9 vorhanden. Jede Zahl von 0–9999 lässt sich darstellen. **40 Karten, 8 cm hoch und 5–20 cm lang**

0000	000	00	
1000	100		1
2000	200	20	
	300		3
4000	400	40	
5000		50	5
6000	600		6
		70	7
8000	800		8
9000		90	9



T	H	Z	E
3000	900	30	4
5782	310		
7566			



Magnetische Stellenwert-Karten
wie Artikel W-30802
aber im stabilen Kunststoffkoffer mit Hartschaumeinlage

Magnetische Stellenwert-Karten
40 farbige Magnetkarten, je 10 Stück in den Farben des Stellenwertmaterials

Art.-Nr. W-30802

€ 33,55

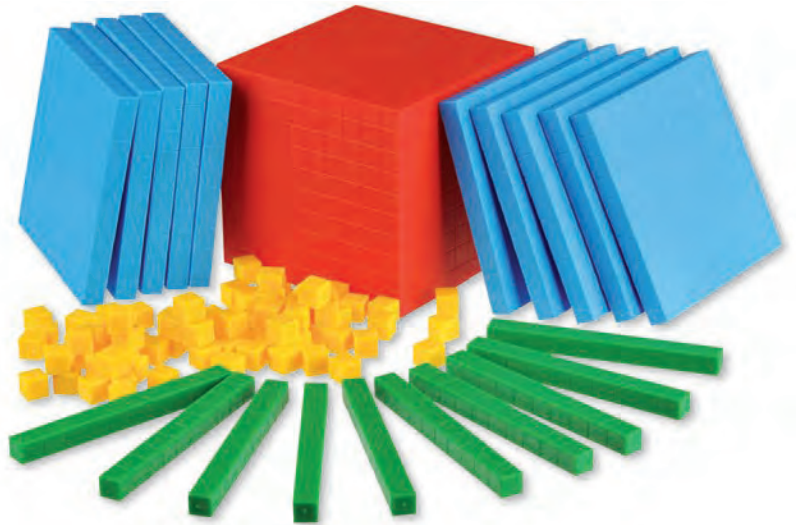
Art.-Nr. W-31261
€ 36,90

Gruppensatz Dezimalrechnen groß

im Karton, alle Platten, Stäbe und Würfel in den Farben des Dezimalsystems

Mit diesem umfangreichen Gruppensatz können Schüler die Grundlagen des Dezimalsystems erlernen. Die einzelnen Elemente vermitteln anschaulich die Beziehungen zwischen Einern, Zehnern, Hundertern und Tausendern. Um das Verhältnis der Einheit zum Ganzen zu verdeutlichen, verfügt jedes Grundelement über eine Zehntel-Markierung.

Hersteller: X10101 (Seite 123)



Der hochwertige Gruppensatz besteht aus:

100 Einer-Würfel – gelb
30 Hunderter-Platten – blau

50 Zehner-Stangen – grün
4 Tausender-Blöcke – rot

Art.-Nr. W-3888

€ 49,20

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

5 große Gruppensätze für das Dezimalsystem

jeder Gruppensatz Dezimalrechnen ist für 4 bis 5 Schüler ausreichend zum Rechnen und Üben.

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30093

€ 221,40

Sie sparen gegenüber Einzelkauf über

10%

Kleiner Gruppensatz Dezimalrechnen

Mit diesem kleinen Gruppensatz gelingt es leicht, die Beziehungen zwischen Einern, Zehnern, Hundertern und Tausendern herzustellen, weil Stangen und Platten mit entsprechenden Einermarkierungen versehen sind.

Das Addieren und Subtrahieren lässt sich so besonders anschaulich üben.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Alle Platten, Stäbe und Würfel in den Farben des Dezimalsystems



Gruppensatz besteht aus:

- 100 Einer-Würfel – gelb ($1 \times 1 \times 1$ cm)
- 10 Zehner-Stangen – grün ($1 \times 1 \times 10$ cm)
- 10 Hunderter-Platten – blau ($10 \times 10 \times 1$ cm)
- 1 Tausender-Block – rot ($10 \times 10 \times 10$ cm)

Art.-Nr. W-3890

€ 23,90

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Bandel A

Inhalt wie oben, aber in einer stabilen, stapelbaren Box.

Art.-Nr. W-3891

€ 29,90

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Dezimal- Stellenwert-Würfel

Mit diesen 10-seitigen Würfeln erkunden und begreifen die Schüler spielerisch das Dezimalsystem.

Einerwürfel gelb, Zehnerwürfel grün, Hunderterwürfel blau und Tausenderwürfel rot. **Die Farben der Würfel passen zum Dezimalrechnen**, zum Stellenwertrechnen und zur Stellenwerttafel.

Art.-Nr. W-30801

€ 11,60

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Gruppensatz Dezimalrechnen im stabilen Kunststoffkoffer

Mit diesem umfangreichen Gruppensatz können Schüler die Grundlagen des Dezimalsystems erlernen. Die einzelnen Elemente vermitteln anschaulich die Beziehungen zwischen

Einern, Zehnern, Hundertern und Tausendern. Um das Verhältnis der Einheit zum Ganzen zu verdeutlichen, verfügt jedes Grundelement über eine Zehntel-Markierung.

Gruppensatz besteht aus:
100 Einer-Würfel – gelb
50 Zehner-Stangen – grün
30 Hunderter-Platten – blau
4 Tausender-Blöcke – rot

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3735

€ 77,90

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Preisknaller



Zahlendarstellung bis 100

Art.-Nr. W-30803

€ 24,95

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Puzzles

Zahlendarstellung und Stellenwert mit Selbstkontrolle

Auf den Kärtchen sind Zahlen, Zahlendarstellungen sowie Dezimalblöcke in verschiedenen Formen abgedruckt. Aufgabe ist es nun, die Kärtchen mit dem gleichen Wert zuzuordnen. Ist das Ergebnis richtig, passen die Puzzleteile zusammen.

Kartengröße: 15 x 7 cm

3 Puzzles mit je 60 Aufgabenkarten

Hersteller: X10101 (Seite 123)



Zahlendarstellung bis 1000

Art.-Nr. W-30804

€ 24,95

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Zahlendarstellung bis 10000

Art.-Nr. W-30805

€ 24,95

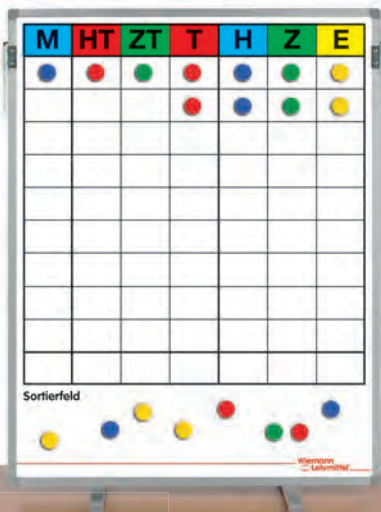
Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Stellenwerttafel

(60 x 90 cm)

Tisch- und Überhängemodell,
magnetaftend



Gleich mitbestellen!
Whiteboard-Marker
 Spezialmarker, trocken abwischbar,
 4 Farben im Etui, runde Spitze
Hersteller: X10298 (Seite 123) Warnhinweis: 6 (Seite 122)
 Art.-Nr. W-4528 **€ 7,90**

**Rückseite grün
mit Kreide beschreibbar!**

Im Lieferumfang enthalten:
 1 Stellenwerttafel (Stahlemaile weiß, 60 x 90 cm)
 20 rote, 20 gelbe, 20 grüne, 20 blaue Greifmagnete,
 inkl. Aufbewahrungsbox
Hersteller: X10101 (Seite 123)
 Art.-Nr. W-30810 **€ 98,80**

Diese Stellenwerttafel, mit den Greifmagneten in den Farben des Dezimalrechnens, macht Rechenoperationen und die Übergänge Einer, Zehner, Hunderter bis zu einer Million leicht verständlich und begreifbar. Die Schüler lernen spie-

lerisch das Stellenwertsystem. Die Tafel ist inkl. Sortierfeld mit Whiteboardmarkern beschreib- und trocken abwischbar. An den Ecken oben mit Wendehaken für die Stahltafel und Drehfüßen für das Tischmodell ausgestattet.



Billionen			Millarden			Millionen			Tausender			Einer			Dezimalzahlen				
HB	ZB	B	HMrd	ZMrd	Mrd	HM	ZM	M	HT	ZT	T	H	Z	E	z	h	t	zt	ht
			3	1	7	6	5	9	1	0	0	2	1	1	3	2	1	0	
					6	4	3	1	2	0	0	4	1	8	2	3	0		

Stellenwert-Übungstafel bis Hundert Billionen mit Dezimalstellen (z, h, t, zt, ht).

Aus strapazierfähigem Kunststoff, magnetaftend, mit Kreide beschreib- und abwischbar.

Größe: 135 x 40 cm

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3750

€ 39,90

Dezimal-Rechner – Rechnen mit Stellenwerten

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Der speziell für den Schüler entwickelte Dezimal-Rechner ist ideal für die Hand des Schülers sowie auch als Demo-Material für den Lehrer. Die Schüler gewinnen spielerisch Einsicht in das dekadische

System. Durch den abgebildeten 3-D-Satz auf dem Rechner hat der Schüler beim Arbeiten den Tausender, Hunderter, Zehner und Einer anschaulich dargestellt. Die Stellenwerte und Übergänge Einer, Zeh-

ner, Hunderter und Tausender werden begreifbar. Durch Drehen an der Außenseite können die einzelnen Ziffern von 0 bis 9 eingestellt werden. Jeder Stellenwert hat seine eigene Farbe.



Dezimal-Rechner – magnethaftend Demo-Material für den Lehrer mit 3-D-Satz

Tausender, Hunderter, Zehner und Einer ideal für die Arbeit mit der ganzen Klasse

Art.-Nr. W-30558

€ 96,80

Steckadapter bis zur Million
für den Lehrer (magnetisch)

Art.-Nr. W-30806

€ 78,70



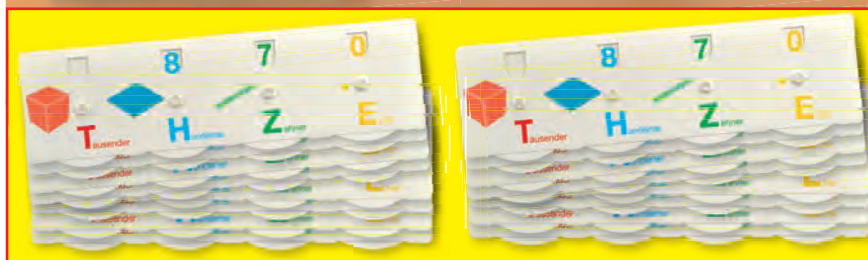
Dezimal-Rechner für die Hand des Schülers

- leicht von Gewicht und flach, passt in jedes Mathebuch
- leise, geräuschlos
- einfaches Prinzip
- leicht drehbare Scheiben stellen den Aufbau des Dezimalsystems dar
- mit 3-D-Abbildungen

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30398

€ 6,65



Klassensatz ab 20 Stück

Dezimal-Rechner Art.-Nr. W-30398

statt € 6,65

Preis pro Stück

nur € 5,95

Sie sparen gegenüber Einzelkauf 10%

Erweiterung für den Dezimal-Rechner

Steckadapter bis zur Million

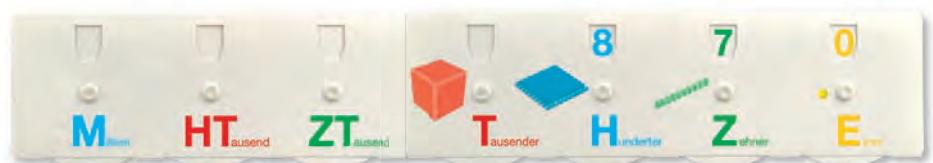
Einfach an den vorhandenen Dezimal-Rechner mit Stellenwerten anstecken.

Steckadapter bis zur Million
für den Lehrer (magnetisch)

Art.-Nr. W-30806

€ 78,70

Hersteller: X10101 (Seite 123)

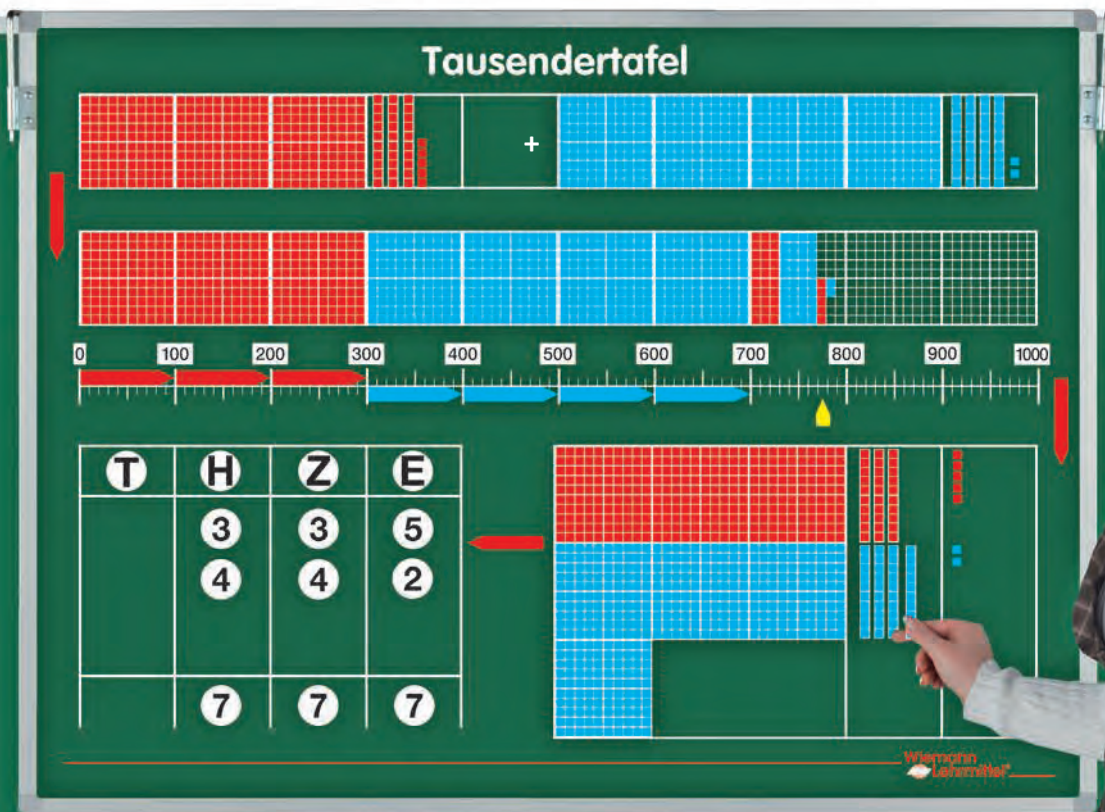


Steckadapter bis zur Million
für die Hand des Schülers

Art.-Nr. W-30807

€ 8,40

Hersteller: X10101 (Seite 123)



Tausendertafel 140 x 100 cm

mit magnetischem Arbeitsmaterial

Die Tausendertafel vereint anschaulich und übersichtlich die grundlegenden Elemente beim Rechnen mit größeren Zahlen.

Direkte Beziehungen zwischen den Größen bei Summen bzw. bei Differenzen sind für den Schüler sofort erkennbar.

Die unterschiedlichen Darstellungsmöglichkeiten bei mathematischen Zusammenhängen (**als Zahl – als flächenhafte Darstellung – am Zahlenstrahl – im Stellenwertsystem**) zeigen die Zusammenhänge u. lassen den Schüler die Vorteile u. Möglichkeiten des numerischen Dezimalsystems als abstraktes Zeichensystem erkennen.

Das Beispiel zeigt an der Tafel: $335 + 442 = 777$

Die Aufgabe wird in verschiedenen Formen dargestellt.

Die Tafel ist in zwei Varianten lieferbar.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Tausendertafel inkl. Demo-Koffer

Aufrollbar, magnethaftend

Art.-Nr. W-3885

€ 277,70

**Tausender-
tafel inkl.
Demo-Koffer**

Tausendertafel inkl. Demo-Koffer

Überhängetafel, magnethaftend

Art.-Nr. W-3252

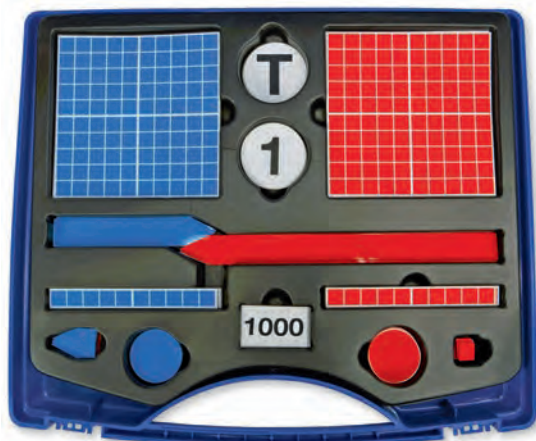
€ 396,30



Tausender Demo-Koffer

160 Teile magnethaftend

Hunderter-, Zehner- u. Einer-Elemente, Zahlenkärtchen und Pfeile, inkl. Kunststoffkoffer.



Tausender Demo-Koffer für den Tausenderraum, magnethaftend

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Im Lieferumfang enthalten:

Zahlensatz 0–1000 (0, 100, 200 ...)

je 10 Hunderterplatten rot und blau

je 10 Zehnerstreifen rot und blau

je 10 Einerquadrate rot und blau

je 10 Kreisscheiben rot und blau

je 5 Pfeilspitzen gelb, rot und blau

je 5 Pfeile rot und blau (23 cm lang)

je 5 Pfeile rot und blau (13 cm lang)

je 1 Buchstabe für Stellenwerte E, Z, H, T (Ø 5 cm)
Kreisscheiben 0–9 (Ø 5 cm)

Art.-Nr. W-30794

€ 179,95



Kubikmeter- bausatz

Mit diesem Bausatz kann man vom Meter (waagerechte Teile 1 m!) über Quadratmeter bis hin zum Kubikmeter Länge, Fläche und Volumen leicht darstellen. Aufgrund der Profile, Ecken, Geraden und Markierungselementen, inkl. 1 Dezimeterlineal, lassen sich Einteilungen und andere Größen bis zu 1 Million cm^3 aktiv erlernen.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Der Bausatz besteht aus:

- 12 dreikantigen Kunststoffstäben
- 8 Eckverbindungen
- 1 Dezimeterlineal**
- 3 Stäbe sind mit einer farbigen Dezimetereinteilung versehen

Stabile Ausführung!

Art.-Nr. W-3070

€ 49,90



Milliliter-Gefäße

Zum Messen von Flüssigkeiten, für Volumenvergleiche u.v.m. Aus durchsichtigem Kunststoff, mit aufgedruckter ml-Skala.

Hersteller: X10242 (Seite 123)

Satz zu **7 Stück**: 1000 ml, 500 ml, 250 ml
100 ml, 50 ml, 10 ml, 1 ml

Art.-Nr. W-3257

€ 15,40

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Volumenvergleiche

Maße für Volumenvergleiche

Jede der unterschiedlichen Formen fasst genau 1 Liter. Zum Vergleich gehört auch ein Halblitergefäß dazu. Die Schüler erfahren vieles über Dimensionen, Körperinhalte, Gewichte, Materialien.

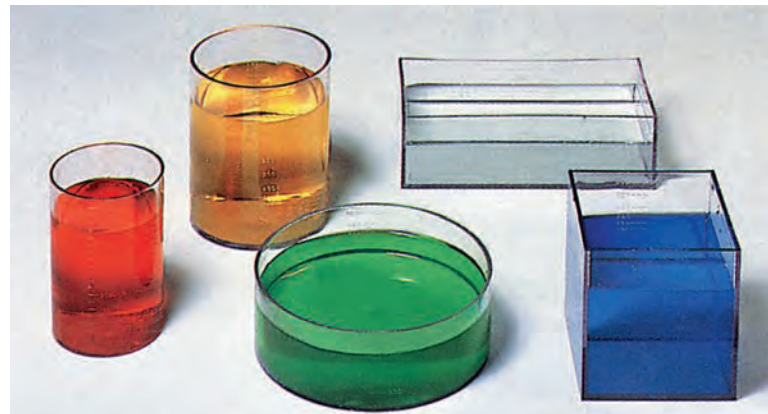
Hersteller: X10101 (Seite 123)

Inhalt: 5 Behälter aus glasklarem Kunststoff (4mal 1 Liter, 1mal 0,5 Liter – hoher Zylinder) in 3 geometrischen Formen, mit eingetragener cm^3 -Skala.

Art.-Nr. W-3258

€ 32,50

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



7 transparente Mess- zylinder mit erhabener Skala

Mit diesen genormten Messzylindern lernen die Schüler durch Umschütten von Flüssigkeiten, von Zylinder zu Zylinder, die Hohlmaße kennen und ganz nebenbei erlernen sie noch die Alltagsbrüche wie z.B. 1 Liter, 1/2 Liter, 1/4 Liter. Sie bekommen ein Gefühl von Körperinhalten, wie Tassen, Gläser, Krüge und vergleichen sie dann im Experiment.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Im Satz enthalten: Zylinder mit ml-Skala
10, 25, 50, 100, 250, 500 und 1000 ml

Art.-Nr. W-30877

€ 31,95



Experimentier-Set „Volumen“

In diesem Set sind alle Materialien enthalten, um Versuche mit Ihren Schülern zum Thema Rauminhalte durchzuführen.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Im Set enthalten:

- 7 Messzylinder mit ml-Skalen
(Art.-Nr. W-30877)
- 12 Messbecher mit ml-Skalen
(2x Art.-Nr. W-3257)
- 10 geometrische Füllkörper (Art.-Nr. W-30641)
- 5 Rührspatel
- 5 Tropfpipetten
- 1 Einfülltrichter
- Färbeflüssigkeit (rot, blau und grün)
- für je ca. 100 Versuche
- 1 Experimentierbehälter (Plexiglaswanne)
- 1 Aufbewahrungsbox

Art.-Nr. W-30878

Warnhinweis: 1, 3 (Seite 122)

€ 131,50



Experimentier-Set II

„Volumen + Volumen – Verdrängung – spezifisches Gewicht“

Im Set enthalten Art.-Nr. W-30878 + W-3435.

Warnhinweis: 1, 3 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31264

€ 159,60

Sie sparen gegenüber Einzelkauf über 10%

Anleitungsheft
inklusive

Art.-Nr. W-3435

Experimentierset

Volumen – Verdrängung – spezifisches Gewicht

Mit diesem Experimentierset (Archimedes) lassen sich spannende Experimente im Mathematik- und Physikunterricht durchführen. Auf einfache Art ermitteln Sie das Volumen ganz unregelmäßig geformter Körper und das spezifische Gewicht von Stoffen aller Art. Das fördert das logische Denken und das Analysieren. Dies ist in der Mathematik und in der Physik unerlässlich.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Im Anleitungsheft sind folgende Themen enthalten:

- Die Geschichte von Archimedes und das Archimedische Prinzip
- Volumenbestimmung
- Dichtebestimmung von Wasser und festen Körpern mit geringerer Dichte als Wasser
- Dichtebestimmung von festen Körpern mit größerer Dichte als Wasser
- Anregungen für weiterführende Versuche

Inhalt: 1 Kunststoffbehälter, 3 Hilfsstäbe, 1 Plastikschlauch 60 cm lang, 1 Pipette, Anleitungsheft (16 Seiten DIN A5)

Art.-Nr. W-3435

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 45,90



Anleitungsheft
inklusive

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preise in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!



Gewichte Vergleichssatz

In den gleich großen Behältern finden die Kinder unterschiedliche Stoffe. Sie schätzen und vergleichen und stellen fest, dass verschiedene Materialien leichter oder schwerer sind. Die Experimente führen zur Erkenntnis, dass man Gewichte messen (bzw. wiegen) kann. Mit diesen Gewichten lernen die Kinder zu rechnen. Zum Selbstbefüllen mit Sand, Flüssigkeiten usw. stehen weitere 9 Behälter zur Verfügung.

Set im Karton:

10 Behälter (5 x 5 cm) mit folgenden Materialien:

- Bims (60 g) • Federn (4 g)
- Balsaholz (12 g) • Schwamm (3 g)
- Aluminium (320 g) • Wolle (6 g)
- Kieselsteine (175 g) • Eisen (925 g)

- Fichtenholz (55 g) • Kunststoff (165 g)
- 9 leere Behälter
- 1 Messbecher (50 ml)
- 1 Messbecher (100 ml)

Art.-Nr. W-30874

€ 102,40

Warnhinweis: 1 (Seite 122)
Hersteller: X10242 (Seite 123)





Set Gewichte Vergleichssatz für die Grundschule mit kleiner Klassenwaage aus Metall (W-30284, Seite 98), Satz Gewichte (W-3904, Seite 99) sowie Gewichte Vergleichssatz (W-30874)

Art.-Nr. W-30875

Hersteller: X10101 (Seite 123)
Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 255,60

Sie sparen gegenüber Einzelkauf 10%

Große Balkenwaage

mit 2 Gewichtssätzen (Gesamtbreite 48 cm)

11-teiliger Metallgewichtssatz

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 2 x 1 g | 2 x 2 g | 2 x 5 g |
| 2 x 10 g | 2 x 20 g | 1 x 50 g |

14-teiliger Kunststoffgewichtssatz

- | | | |
|---------|----------|----------|
| 8 x 5 g | 4 x 10 g | 2 x 20 g |
|---------|----------|----------|

Art.-Nr. W-30096

€ 40,80

Warnhinweis: 1 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)



Tafelwaage (Marktwaaage)

Mit dieser Waage lassen sich alltägliche Dinge wiegen. Die Schüler durchschauen sofort das Prinzip der Wippe und mit Hilfe der Gewichtsstücke, welche Dinge leichter oder schwerer sind. Waage aus Metall. Hersteller: X10101 (Seite 123)



Große Tafelwaage, 16 x 20 x 49 cm

Tragkraft 5 kg

Art.-Nr. W-30283

€ 138,80

Kleine Tafelwaage, 14 x 17 x 40 cm

Tragkraft 2 kg

Art.-Nr. W-30284

€ 81,90

Sparsatz

Große Tafelwaage inkl. Gewichtesatz

Tragkraft bis 5 kg (W-30283), Gewichtesatz (W-3903)

Art.-Nr. W-30608

€ 196,50

Sparsatz

Kleine Tafelwaage inkl. Gewichtesatz

Tragkraft bis 2 kg (W-30284), Gewichtesatz (W-3903)

Art.-Nr. W-30607

€ 148,10

15%



Satz Gewichte – 12 Teile in Plastikbox mit Deckel

Gussgewichte: 1 x 500 g, 1 x 200 g, 2 x 100 g

Messinggewichte: 1 x 50 g, 1 x 20 g, 2 x 10 g,
1 x 5 g, 2 x 2 g, 1 x 1 g

Art.-Nr. W-30474

€ 68,60

Warnhinweis: 1 (Seite 122) | Hersteller: X10242 (Seite 123)



Gussgewichte

Hersteller: X10242 (Seite 123)

100 g

Art.-Nr. W-30498

€ 7,20

200 g

Art.-Nr. W-30499

€ 7,90

500 g

Art.-Nr. W-30500

€ 13,70

1 kg

Art.-Nr. W-30501

€ 17,70

2 kg

Art.-Nr. W-30502

€ 30,40

Messinggewichte

Hersteller: X10101 (Seite 123)

1 g

Art.-Nr. W-30503

€ 2,30

2 g

Art.-Nr. W-30504

€ 3,25

5 g

Art.-Nr. W-30505

€ 3,50

10 g

Art.-Nr. W-30506

€ 3,70

20 g

Art.-Nr. W-30507

€ 4,20

50 g

Art.-Nr. W-30508

€ 6,40

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Hand-Federwaage

zur Demonstration
unterschiedlicher Waagen

Die Kinder vergleichen und schätzen das Gewicht von Gegenständen und Mengen ab. Danach wird das Ergebnis anhand der Waage überprüft. So bekommen die Kinder eine Vorstellung von Gewichten unabhängig von Form u. Größe.

Wägebereich: 0–25 kg
(mit Nullpunktregulierung)
Gesamthöhe: 26 cm
Skalendurchmesser: 17 cm

Der Stahlhaken ermöglicht es, das Wiegegut anzuhängen, wie Gepäck (Schultaschen), Wäsche, Pakete usw.

Art.-Nr. W-30873

€ 42,60

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Digital-Küchenwaage

Zur Demonstration
unterschiedlicher Waagen

Wägeplatte:
ca. 13 cm Ø

Abnehmbare Schale:
ca. 20 cm Ø

LED-Anzeige:
4,5 x 1,7 cm

Funktionstasten:
Ein, Aus, Trieren

Stromversorgung:
2 Lithium-Batterien sind enthalten

Hersteller: X10101 (Seite 123)

(Batterieverordnung Seite 122)

Art.-Nr. W-30870

€ 19,80



Satz Gewichte – 12 Teile im Holzblock mit Deckel

Gussgewichte (weiß beschriftet): 1 x 500 g, 1 x 200 g, 2 x 100 g

Messinggewichte: 1 x 50 g, 1 x 20 g, 2 x 10 g, 1 x 5 g, 2 x 2 g, 1 x 1 g

Art.-Nr. W-3903

Hersteller: X10242 (Seite 123)

€ 92,40

Satz Gewichte – 13 Teile im Holzblock mit Deckel

Gussgewichte (weiß beschriftet): 1 x 1000 g, 1 x 500 g, 1 x 200 g, 2 x 100 g

Messinggewichte: 1 x 50 g, 1 x 20 g, 2 x 10 g, 1 x 5 g, 2 x 2 g, 1 x 1 g

Art.-Nr. W-3904

Hersteller: X10242 (Seite 123)

€ 99,70



Satz Gewichte – 13 Teile im Holzblock von 1 g bis 1000 g

Gussgewichte (weiß beschriftet): 1 x 1000 g, 1 x 500 g, 1 x 200 g, 2 x 100 g

Messinggewichte: 1 x 50 g, 1 x 20 g, 2 x 10 g, 1 x 5 g, 2 x 2 g, 1 x 1 g

Art.-Nr. W-3268

Hersteller: X10242 (Seite 123)

€ 86,50



Gewichtememory

Gewichte vergleichen, in die Hand nehmen und schätzen. Welche sind gleich schwer und welche haben ein unterschiedliches Gewicht? Wer legt die Gewichte von leicht nach schwer? Die Kinder überprüfen das Ergebnis durch nachwiegen. Durch Schätzen und Nachwiegen bekommen die Kinder genaue Vorstellungen von Gewichten unabhängig von Form und Größe.

Inhalt: 12 Holzprismen, davon je 2 mit dem gleichen Gewicht, Höhe 5 cm, Kantenlänge 6 cm



Hersteller: X10213 (Seite 123)
Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Art.-Nr. W-30872

€ 31,50

Große 1x1-Tafel

magnetisch mit aufgedrucktem Hunderterfeld (60 x 90 cm)

Die Multiplikanten- und Multiplikatorenreihen sind rot gedruckt.

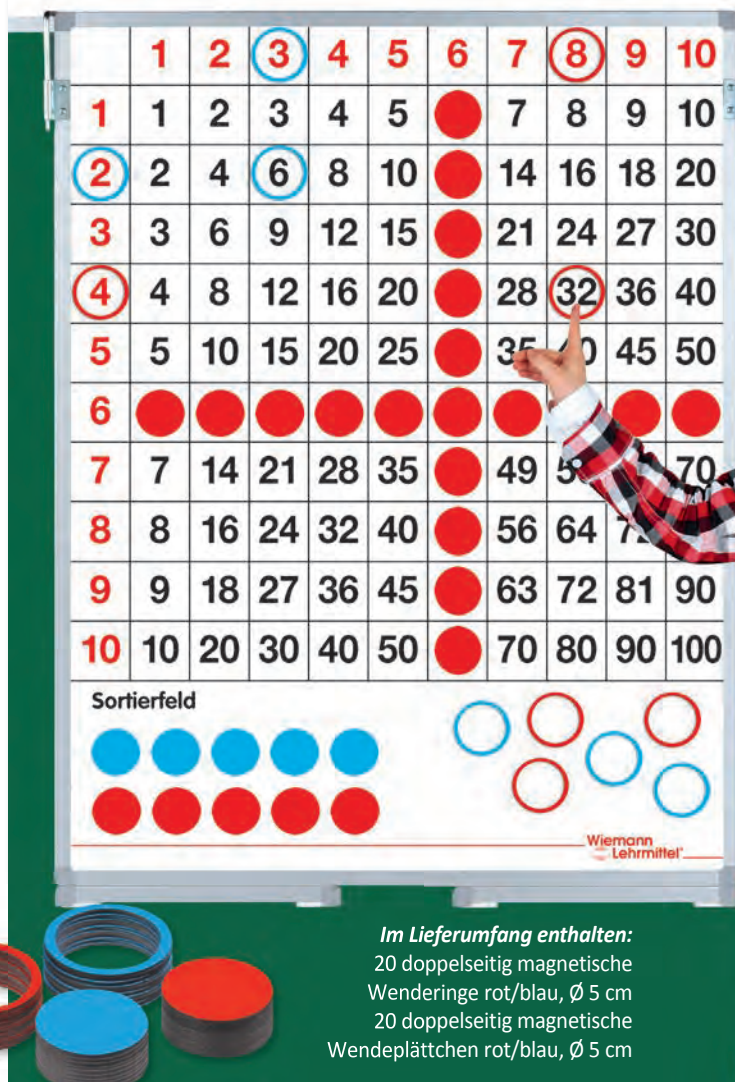
Diese Tafel veranschaulicht das kleine 1 x 1. Die Schüler bekommen eine Vorstellung von 100. Mit den dazugehörigen Wendeplättchen und Wenderingen zeigen Sie wie richtig multipliziert und dividiert wird. Mit den Wendeplättchen verdecken Sie einzelne Zahlen und Zahlenreihen und mit den Wenderingen markieren Sie bestimmte Zahlen z.B. die Ergebnisse aus den Zahlenreihen, Quadratzahlen usw.

Die Tafel ist 60 x 90 cm, inkl. Sortierfeld, mit Markern beschreibbar und trocken abwischbar, an den Ecken oben mit Wendeclipsen für die Stahltafel und Drehfüßen für das Tischmodell.

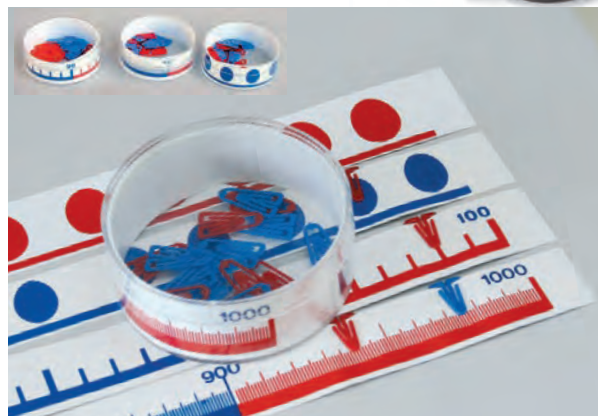
Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-30773

€ 91,90



Im Lieferumfang enthalten:
20 doppelseitig magnetische Wenderinge rot/blau, Ø 5 cm
20 doppelseitig magnetische Wendeplättchen rot/blau, Ø 5 cm



Schüler-Rechenbänder

Der Aufdruck auf den Schüler-Rechenbändern entspricht genau dem der Demo-Rechenbänder. Die Rechenbänder sind einzeln in einer Klarsichtbox verpackt und bestehen aus reißfester, weißer Kunststoff-Folie, mehrfarbig bedruckt.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Rechenband 1–10, 55 cm lang

Art.-Nr. W-3875

€ 4,95

Rechenband 1–20, 55 cm lang

Art.-Nr. W-3876

€ 4,95

Rechenband 1–100, 1 m lang

Art.-Nr. W-3877

€ 4,95

Rechenband 1–1000, 1 m lang

Art.-Nr. W-3878

€ 4,95

Zahlenstrahl (Univers) magnethaftend, Länge 2 m, Höhe 20 cm



Dieser Zahlenstrahl besteht aus 2 hochwertigen Plastikstreifen von je 1 m Länge. Mit Whiteboardmarkern beschreibbar und trocken abwischbar, dadurch können alle Rechenoperationen dargestellt werden.

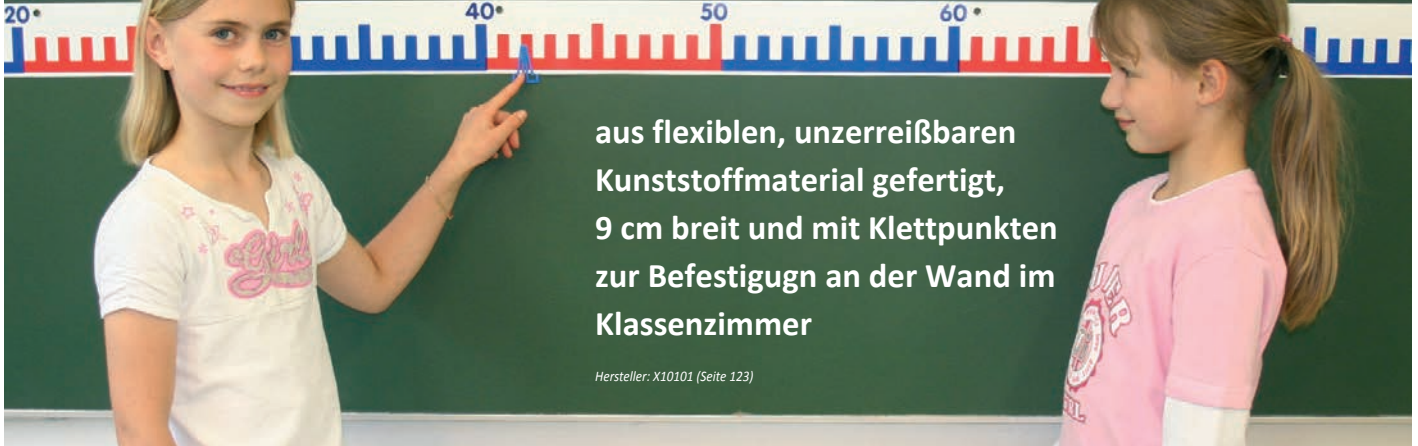
Da dieser Zahlenstrahl aus 2 Teilen besteht, kann er noch zusätzlich als Koordinatensystem genutzt werden.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3850

€ 31,95

Demo-Rechenbänder



aus flexiblen, unzerreißbaren
Kunststoffmaterial gefertigt,
9 cm breit und mit Klettpunkten
zur Befestigung an der Wand im
Klassenzimmer

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Rechenband 1–20

1. Schuljahr, 2 m lang

Art.-Nr. W-3244

€ 29,95

Rechenband 1–20, Stricheinteilung

1. Schuljahr, 2 m lang

Art.-Nr. W-30181

€ 29,95

Rechenband 1–100, Eiersymbole

1. und 2. Schuljahr, 3 m lang

Art.-Nr. W-3245

€ 38,75

Rechenband 1–100, Stricheinteilung

1. und 2. Schuljahr, 3 m lang

Art.-Nr. W-3246

€ 37,50

Rechenband 1–1000

3. und 4. Schuljahr, 5 m lang

Art.-Nr. W-3248

€ 47,95

Rechenband 1–10000

4. und 5. Schuljahr, 10 m lang

Art.-Nr. W-3249

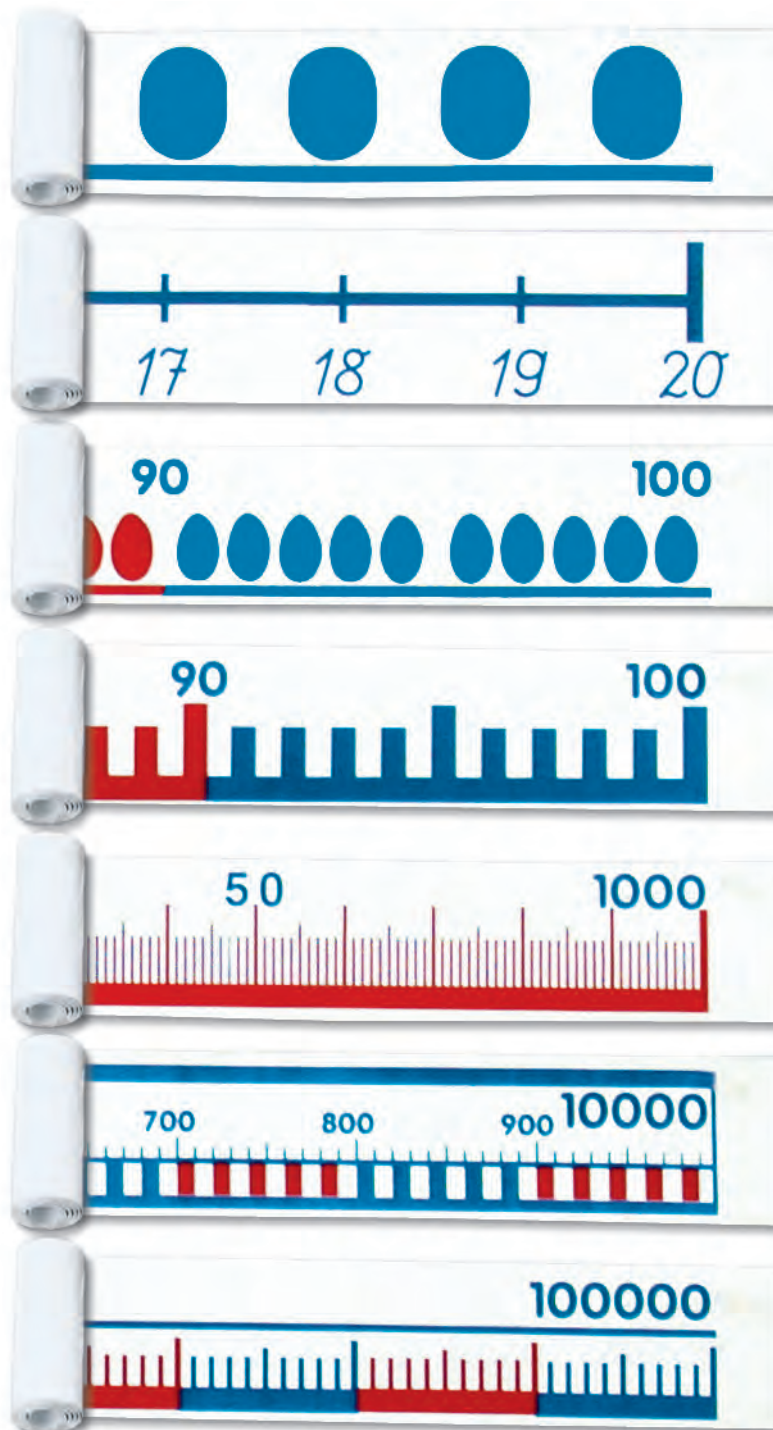
€ 63,95

Rechenband 1–100000

5. Schuljahr, 10 m lang

Art.-Nr. W-3250

€ 67,95



Wahrscheinlichkeitsapparat „Binostat“



Mit diesem Gerät lässt sich die binomische Verteilung anschaulich nachweisen. Das Gerät aus Kunststoff ist mit einem Ablauftrichter, Hindernisstiften, einer Aufangwanne mit Stegen sowie einer Niveaustellung ausgestattet. 150 farbige Kugeln sowie eine Anleitung werden mitgeliefert.

Abmessung: 300 x 300 x 300 mm. Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3381 Warnhinweis: 1, 4 (Seite 122) € 69,95

Set mit Materialien zur Wahrscheinlichkeitsrechnung

Mit diesem Set lassen sich Auswahl- und Zufallsversuche, sowie Experimente zur binomischen Verteilung durchführen. Das Set umfasst 1 Wahrscheinlichkeitsgerät „Binostat“ mit 150 Kugeln, 6 Versuchsflaschen (3 mit kurzem und 3 mit langem Füllrohr), 24 Würfel, 6 Würfelbecher und 1 Satz Spielkarten. Eine Anleitung wird mitgeliefert.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Warnhinweis: 1, 4 (Seite 122)

Art.-Nr. W-3382 € 103,40

Hunderter-Würfelrechenggerät aus Holz

Das Würfelrechenggerät gewährleistet ideale Arbeitsbedingungen für den Rechenunterricht in der Grundschule. Jeder Würfel bietet durch seine 4 Einstellmöglichkeiten (rotes und blaues Feld mit Ziffer, rotes und blaues Feld ohne Ziffer) eine unendliche Vielfalt an Kombinationen für Übungen. Die drehbaren Kunststoffwürfel aus schlag- und bruchfestem Polystyrol können verschoben, gewendet und gruppiert werden, für numerisches und anumerisches Rechnen, Ergänzen und Zerlegen, Addieren, Subtrahieren und Multiplizieren usw.

Der Zahlenraum bis 100 wird spielerisch gefestigt und gesichert.

Das Hunderter-Würfelrechenggerät kann als Tisch- und Überhängemodell für die Tafel genutzt werden. Der Rahmen ist aus Buchenholz. Zur besonderen Demonstration können die Holzstäbe einzeln herausgenommen werden.

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Preisknaller



inkl. Heft



Ersatzwürfel zum Würfelrechenggerät

Maße: 40 x 40 x 40 mm
Ausschnitt: 15 x 15 mm

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Bitte geben Sie den Würfel-
aufdruck bei Ihrer Bestellung an.

Art.-Nr. 30821
€ 5,85

Größe: 85 cm breit, 75 cm hoch

Art.-Nr. W-31444

€ 117,95

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preis in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!

Bingo-Set mit Losmaschine für „Wahr- scheinlichkeit“

Bingo ist der Klassiker, Bingo macht Spaß, ist schnell erklärt und ist ein toller Einstieg in das Thema „Wahrscheinlichkeit“. Die Mischtrommel und die Holzkugeln sind bestens geeignet für das Experimentieren im Unterricht.

Hersteller: X10429 (Seite 123)

Inhalt: 1 Mischtrommel ca. 32 x 24 x 24 cm,
1 Holzspielfeld, 75 nummerierte Holzkugeln,
24 Spielkarten, Abdeckplättchen, 2 Ersatzkugeln,
1 Spielanleitung

Art.-Nr.
W-31315
€ 68,90



Magnetische Drehzeiger für die Stahltafel



Die Aufmerksamkeit der ganzen Klasse ist beim Arbeiten mit den lustigen Drehzeigern garantiert. Wo bleibt er wohl stehen? Alle Augen sind auf die Tafel gerichtet. Bestens geeignet für Zufallsexperimente. Mit diesen Drehzeigern kann die Ausgangssituation immer wieder neu gestaltet werden.

Hersteller: X10101 (Seite 123)



Set mit 3 Drehzeigern: Pfeil „Dreh mich!“, Pfeil mit Apfel, Buntstift – Länge 28 cm, Kunststofflager, starker Magnet, beste Dreheigenschaften

Art.-Nr. W-30722 € 13,30

Rechenwürfel

Ob in der Gruppe oder allein –
spielend lernt sich's leichter!

Hersteller: X10316 (Seite 123)



12-flächige Zahlen-Würfel

mit Ziffern von 0 bis 10 und Joker-Abbildung, Höhe 20 cm

mit Elefantenhaut dauerhaft und unverwüstlich
beschichtet, geeignet im Klassenzimmer sowie
im Freien, feucht abwischbar

blau	W-30425
gelb	W-30426
rot	W-30427
grün	W-30428

je nur € 31,95

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



6-flächige Augen-Würfel (1-6)

mit Elefantenhaut dauerhaft und unverwüstlich
beschichtet, geeignet im Klassenzimmer sowie
im Freien, feucht abwischbar, Kantenlänge 16 cm

blau	W-30429
gelb	W-30430
rot	W-30431
grün	W-30432

je nur € 24,00

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Preiswert

Würfelkoffer mit 162 Würfeln

Bis zu 20 Kinder können spielen, rechnen und üben. Die Einsatzmöglichkeiten des Würfelkoffers sind unbegrenzt. Vom Würfelspiel über das kleine 1 x 1, bis hin zu einer komplexen Rechenaufgabe.

Im Lieferumfang enthalten:	10 10-flächige Würfel 0–9
12 Blanko-Würfel	10 10-flächige Würfel 1–10
10 Rechenzeichen-Würfel + / -	10 10-flächige Würfel 10–100
10 Rechenzeichen-Würfel x / :	10 10-flächige Würfel 100–1000
30 Augenwürfel in 6 Farben	10 10-flächige Würfel 1000–10000
10 Zahlenwürfel von 1–6 in 3 Farben	10 12-flächige Würfel 1–12
10 4-flächige Würfel 1–4	10 20-flächige Würfel 1–20
10 8-flächige Würfel 1–8	

Hersteller: X10101 (Seite 123)
Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Art.-Nr. W-31029

€ 46,50



Die Wahrscheinlichkeits-Box Grundschule

Zufallsversuche durchführen und auswerten · Gewinnchancen einschätzen
· Dem Zufall auf die Spur kommen

Inhalt: • 64 Aufgabenkarten auf DIN-A5-Karten mit zusätzlichen Forscheraufgaben • 4 Spielpläne • 40 Ereigniskarten • 2 Wahrscheinlichkeitsstreifen • 2 Glücksräder mit 12 austauschbaren Farbscheiben • verschiedene Farb- und Spielwürfel • 4 Spielfiguren • 4 Baumwollbeutel • zum Ausstanzen: verschiedenfarbige Socken, Wendeplättchen, Zahlenplättchen von 1–20 • Lehrerbegleitheft mit Lösungen und Kopiervorlagen

Hersteller: X10388 (Seite 123)

Warnhinweis: 1, 3 (Seite 122)

Art.-Nr. W-31435

€ 49,95



Die Wahrscheinlichkeits-Box

Zufallsversuche durchführen, auswerten, erklären

Die Wahrscheinlichkeits-Box bietet umfangreiches Material zum Durchführen solcher Zufallsversuche. Die dazugehörigen Aufgabenkarten erklären, wie das Material zu verwenden ist, und stellen vielfältige Aufgaben, die mit den grundlegenden Begriffen und Verfahren der Wahrscheinlichkeitsrechnung lösbar sind.

Und wenn die Schülerinnen und Schüler mal nicht weiter wissen, finden sie auf den sechs Hilfekarten in knapper Form alle benötigten Unterlagen. Klasse 5–10

Hersteller: X10388 (Seite 123)
Warnhinweis: 1, 3 (Seite 122)

Art.-Nr. W-31083

€ 49,95



Rechenwürfel aus Schaumstoff – Ob in der Gruppe oder allein – spielend lernt sich's leichter!

Ausgesprochen gut eignen sich deshalb Würfel zum Spielen und ersten Rechenübungen. Sie bieten einen hochgradigen Spielanreiz und machen das Erlernen von Plus-Minus-Aufgaben sowie Mal- und Ergänzungsaufgaben leicht. Egal, ob Ihre Kinder in kleinen Gruppen mit Schaumstoffwürfeln am Boden oder einzeln am Tisch mit Kunststoffwürfeln arbeiten – der Lernerfolg ist garantiert.

Material: 100 % Polyuretan (PUR) Hersteller: X10316 (Seite 123)

Rechenzeichen-Würfel

6-flächig,
Kantenlänge
16 cm,
mit den
Rechen-
zeichen + (2x),
-, ·, :, =



Warnhinweis: 1
(Seite 122)

W-3309

€ 16,80

6-flächige Augen-Würfel in 6 Farben, Kantenlänge 7 cm

Schaumstoffwürfel (durchgefärbter Schaumstoff mit schwarz aufgedruckten Augen) in blau, gelb, grün, orange, rot und violett.

Gewicht:
ca. 8 g

Kantenlänge:
7 cm



Warnhinweis: 1 (Seite 122)

blau	W-82454/01
gelb	W-82454/02
grün	W-82454/03
orange	W-82454/04
rot	W-82454/05
violett	W-82454/06

je € 2,80

12-flächige Zahlen-Würfel



Höhe 22 cm,
mit den Ziffern 0–10
und Joker Abbildung.

rot	W-3310
blau	W-3311
grün	W-3312

je € 22,80

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

6-flächige Zahlen-Würfel



Roter Würfel

Kantenlänge 16 cm,
mit den Ziffern
1/2/3/4/5/6.

W-3313 € 17,20

Blauer Würfel

Kantenlänge 16 cm,
mit den Ziffern
0/6/7/8/9/10.

W-3314 € 17,20

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

6-flächige Augen-Würfel



Kantenlänge 16 cm

rot	W-3315
blau	W-3316
grün	W-3317

je € 8,60

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preis in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!

westermann lernspiel

Das Lernspiel LÜK wird im schulischen Alltag gern und häufig eingesetzt und eignet sich hervorragend für die Freiarbeit. Die Arbeitsweise ist in jedem Übungsheft ausführlich beschrieben.

Hersteller: X10313 (Seite 123)



**LÜK-Kontrollgerät
mit 24 Frageplättchen**

**Art.-Nr. W-3474
€ 19,95**



Übungshefte für Mathematik in der Sekundarstufe:

Hersteller: X10313 (Seite 123)

Mathematik 5 – 5. Klasse

Art.-Nr. W-31587

€ 7,00

Berücksichtigt werden vor allem Themen, bei denen die meisten Fehler auftreten und daher mehr geübt werden muss. Das Heft beinhaltet Aufgaben zu allen Grundrechenarten sowie Größen und Flächen.

Rechnen – 5./6. Klasse

Art.-Nr. W-31428

€ 7,00

Aufgaben zur Bruchrechnung, Dezimalaufgaben – teilweise in Form von Sachaufgaben, Flächenberechnungen und Wiederholungsaufgaben.

Rechnen – 7. bis 9. Klasse

Art.-Nr. W-31429

€ 7,00

Aufgaben zur Bruch-, Prozent- u. Zinsrechnung, Rechnen mit Größen u. Sachaufgaben.

Mathekurs – 5. Klasse

Art.-Nr. W-31086

€ 7,00

Mathekurs – 6. Klasse

Art.-Nr. W-31087

€ 7,00

Aufgaben zum Anwenden von Rechenregeln und -gesetzen in allen Grundrechenarten beim Runden, Überschlag, Umwandlung und Rechnen mit Größen, Brüchen sowie Dezimalbrüchen. Es handelt sich überwiegend um Kopfrechenaufgaben.

Das große Einmaleins – 3. bis 6. Klasse

Art.-Nr. W-3473

€ 7,00

Erlernen des großen Einmaleins bis zur 19. Reihe, inkl. Textaufgaben.

Prozent- und Zinsrechnung – 7./8. Klasse

Art.-Nr. W-3602

€ 7,00

Zahlenaufgaben und angewandte Textaufgaben für beide Themen.

Sachrechnen – 5./6. Klasse 2in1 Doppelband

Art.-Nr. W-3769

Text- und Sachaufgaben.
Rechnen mit Brüchen und Größen.

**Doppelband
je € 11,00***



**Bruchrechnen – 5./6. Klasse
2in1 Doppelband**

Art.-Nr. W-3768

Grundbegriffe, Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division ab 5. Klasse. Erweitern, Kürzen und alle anderen wichtigen Themenbereiche aus der Bruchrechnung.



Stochastik in der Sekundarstufe

**Wahrscheinlichkeitsrechnung,
Kombinatorik und Statistik**

Ein Sechser im Lotto, Schnee zu Weihnachten, Arbeitslosenquoten in Deutschland – Wahrscheinlichkeiten, Statistiken und Diagramme begegnen Ihren Schülerinnen und Schülern in vielfältiger Form. Auch in anderen Unterrichtsfächern und vielen Berufsfeldern wird ein kompetenter Umgang mit Daten von ihnen verlangt. Daher müssen sie u.a. in der Lage sein, grafische Darstellungen zu lesen, zu verstehen und auszuwerten oder Wahrscheinlichkeiten eigenständig zu berechnen.



Hersteller: X10287 (Seite 123)

**Klasse 5–10,
68 Seiten DIN A4**

Art.-Nr. W-31084

€ 25,99*

Würfel, 56-teilig

**Wahrscheinlichkeitsrechnung,
Bruchrechnung und
Stellenwertbestimmung**

Dieses Würfelset ist eine große Erleichterung im Unterricht. Die Schüler lernen spielend und anschaulich die Wahrscheinlichkeitsrechnung, das Bruchrechnen und die Stellenwertbestimmung.
56 Teile in einer stabilen Kunststoff-Schachtel

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31295

€ 23,60



Zahlenwürfel, 24-teilig

Stellenwertbestimmung, 6 Sets

Jedes Set enthält vier verschiedene farbige 10-seitige Würfel zur Bestimmung der Einer, Zehner, Hunderter und Tausender.

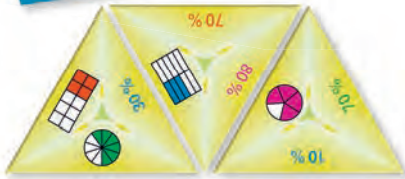
**Maße der Würfel: 34 mm,
24 Teile in einer stabilen
Kunststoff-Schachtel**

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31299

€ 25,10





Prozente – 5./6. Schuljahr, 2 Spiele

Art.-Nr. W-31067

€ 17,50

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

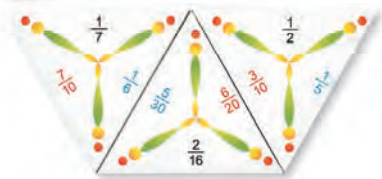
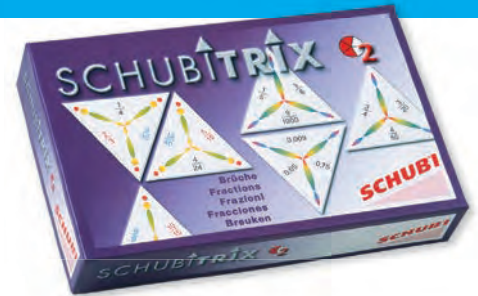


Dezimalzahlen – 5./6. Schuljahr, 2 Spiele

Art.-Nr. W-31068

€ 17,50

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Brüche 2 – 5./6. Schuljahr

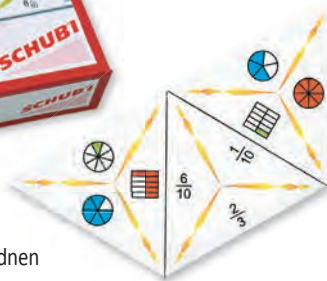
Spiel 1: Brüche kürzen

Spiel 2: Brüche in Dezimalbrüche umwandeln

Art.-Nr. W-31147

€ 17,50

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Brüche 1 – 5./6. Schuljahr

Spiel 1: Brüche den Bruchzahlen zuordnen

Spiel 2: Unechte in echte Brüche umwandeln

Art.-Nr. W-31148

€ 16,50

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

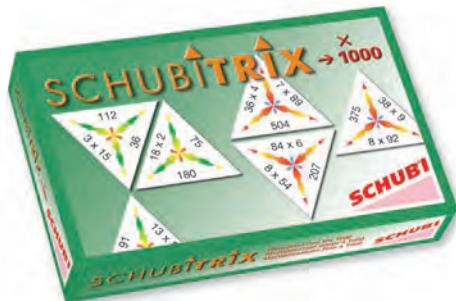
SCHUBITRIX

Wahrnehmung, Mathematik

Grundfertigkeiten spielerisch üben **Visuelle Wahrnehmung, Basisfunktionen, für Schule, Therapie und Familie** Die großen Spielkarten aus stabilem Karton werden so aneinander gelegt, dass die Abbildungen an den Seiten zusammenpassen. Am Schluss ergibt sich eine Figur, die eine rasche Selbstkontrolle ermöglicht.

Inhalt: Jede Schachtel enthält 2 Spiele in verschiedenen Schwierigkeitsgraden auf 18 Karten. Mit Anleitung.

Hersteller: X10313 (Seite 123)



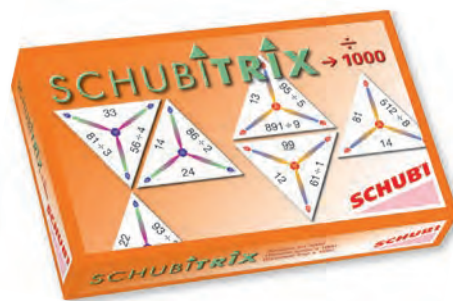
Multiplikation bis 1000

3./4. Schuljahr, 2 Spiele

Art.-Nr. W-31149

€ 17,50

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Division bis 1000

3./4. Schuljahr, 2 Spiele

Art.-Nr. W-31150

€ 17,50

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Multiplikation und Division bis 1000

3./4. Schuljahr, 2 Spiele

Art.-Nr. W-31151

€ 17,50

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Zeit

3./4. Schuljahr, 2 Spiele

Art.-Nr. W-10550

€ 17,50

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Gewichte

3./4. Schuljahr, 2 Spiele

Art.-Nr. W-10551

€ 17,50

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Längenmaße

3./4. Schuljahr, 2 Spiele

Art.-Nr. W-10552

€ 17,50

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

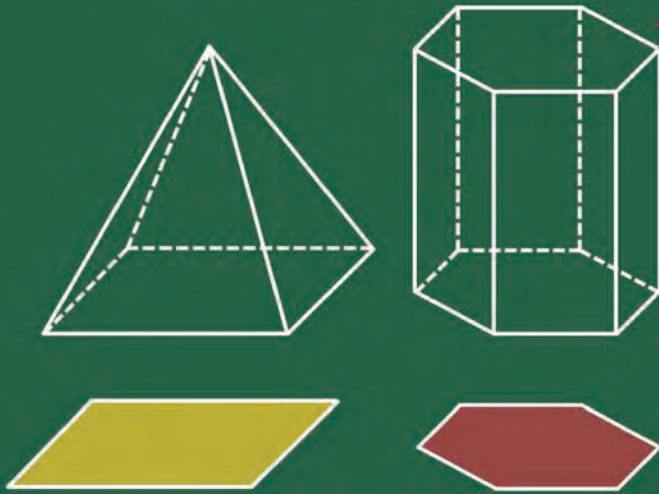
Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preis in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!

Lochschablonen

– Geometrieschablone mit 24 Lochungen (von links oben beginnend), zum einheitlichen Zeichnen von geradlinig begrenzten Flächen und perspektivischen Darstellungen, für Schüler und Lehrer.

Hersteller: X10101 (Seite 123)



im Handumdrehen
geometrische Figuren zeichnen



Vorteile beim Arbeiten mit der Lochschablone

- Auf der Wandtafel-Lochschablone ist die Arbeitsanleitung aufgedruckt.
- Im Handumdrehen zeichnen alle Schüler die gleichen geometrischen Figuren in ihr Heft.
- Sie sparen Zeit bei der Korrektur von Geometrie-Klassenarbeiten
- Die Schüler können sich selbst Aufgaben im selbstgewählten Schwierigkeitsgrad geben.

Schüler-Lochschablone

aus transparentem Kunststoff,
0,8 mm dick
13 x 13 cm

Art.-Nr. W-31001

€ 2,90



Schüler-Lochschablone Klassensatz (25 Stück)

Art.-Nr. W-31002

nur
€ 65,20

Sie sparen gegen-
über Einzelkauf **10%**

Wandtafel-Lochschablone 60 x 60 cm

Art.-Nr. W-31003

€ 36,60

Wandtafel-Lochschablone 60 x 60 cm mit Magneten

Art.-Nr. W-31615

€ 46,90

Wandtafel-Lochschablone 60 x 60 cm, ohne Magneten, inkl. Lehrerheft

Art.-Nr. W-31256

nur **€ 45,50**



Arbeitsmappe inkl. Schüler-Lochschablone „Arbeiten mit der Lochschablone“

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Die Arbeitsmappe ist eine gute Ergänzung zur Lehrerlochschablone. Sie enthält zu den auf der Lehrer-Lochschablone angegebenen Flächen und Körpern sowie zu ausgewählten Dreiecken und Winkeln:

- 66 Kopiervorlagen für die Schüler zum Zeichnen, Messen, Berechnen mit der Schüler-Lochschablone.
- 1 Lösungsheft (68 Seiten DIN A5) für den Lehrer mit allen Zeichnungen, Messergebnissen u. Berechnungen nach den Maßen der Schüler-Lochschablone.
- 35 Folien zu allen Zeichnungen zur schnellen Kontrolle der Schülerleistungen.

Die Arbeitsmappe ist so gestaltet, dass sie bei notwendigen fachgerechten Vertretungsstunden gut genutzt werden kann, auch wenn diese Vertretungen über einen längeren Zeitraum von Nichtfachlehrern geleistet werden müssen.

Art.-Nr. W-31251

€ 57,95

Lehrerheft „Arbeiten mit der Lochschablone“

Ein Lehrerheft mit Aufgaben, Lösungen, Zeichnungen und Berechnungen, inkl. Schüler-Lochschablone, **68 Seiten DIN A5**

Art.-Nr. W-31255

€ 10,10

SEVIC Perfektions-Zirkel

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Made in Germany

**Zirkelspitze
für Inter-
aktive
Tafeln**



Hersteller: X10101
(Seite 123)

Art.-Nr. W-45196
€ 3,95

**Drehbare
Griffhülse**

für präzises Arbeiten,
perfektes Handling

Die Spannschraube

fixiert sicher die ge-
wählte Winkel-
einstellung,
der Radius
verändert
sich beim
Arbeiten
nicht.



**Tafelzirkel Modell
„Favorit“**

mit den klassischen und seit
Jahrzehnten bewährten Saugfüßen

**Tafelzirkel Modell
„Magnetic“**

Zirkelfuß mit Magneten,
haftet **nur** auf Stahltafel

**Tafelzirkel Modell
„Dynamic“**

eine Marktneuheit mit
rutschsicheren Haftflächen,
extrem tafelschonend

**Perfekte Führung
der Kreideklemme**

für unterschiedliche Schreib-
utensilien, z. B. auch Board-
marker für Whiteboard



Vorteile „Favorit“:

- traditioneller Saugfuß
- integrierte Rutschstopper
- tafelschonend
- gutes Handling
- seit 25 Jahren an den Schulen

Art.-Nr. W-41810

€ 16,40

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

Vorteile „Magnetic“:

- Magnete fixieren Zirkel
auf der Stahltafel
- gute Haftung **nur** auf Stahltafel
- durch zurückgesetzte Magnete
tafelschonend

Art.-Nr. W-42615

€ 22,45

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

Vorteile „Dynamic“:

- rutschfeste Haftflächen
- tafelschonend
- geräuschlos beim Ansetzen
- kein Ansaugprinzip
- für alle Tafelflächen geeignet

Art.-Nr. W-41811

€ 21,10

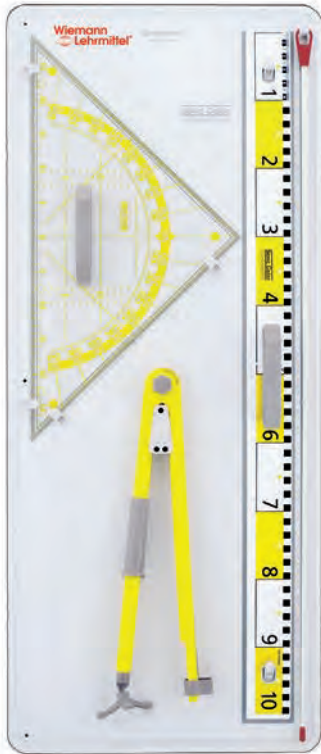
Warnhinweis: 2 (Seite 122)

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preise in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!

Made in Germany

Eine preiswerte Alternative



Geräteplatte A

110 x 45 cm

mit Halterungen für folgende Geräte:
Tafelzirkel (W-41810),
Geodreieck 60 cm,
Lineal, Zeigestab

Platte mit Geräten

Art.-Nr. W-3685

€ 72,80

Warnhinweis: 2 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)



Geräteplatte B

110 x 63 cm

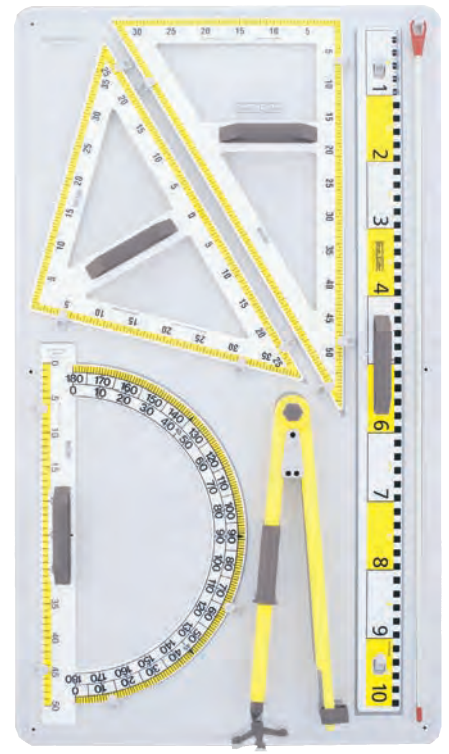
mit Halterungen für folgende Geräte:
Tafelzirkel (W-41810),
Geodreieck 80 cm,
Lineal, Zeigestab

Platte mit Geräten

Art.-Nr. W-3686

€ 81,80

Warnhinweis: 2 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)



Geräteplatte D

110 x 63 cm

mit Halterungen für folgende Geräte:
Tafelzirkel (W-41810),
2 Dreiecke (60 cm),
Lineal, Zeigestab, Winkelmesser

Platte mit Geräten

Art.-Nr. W-3688

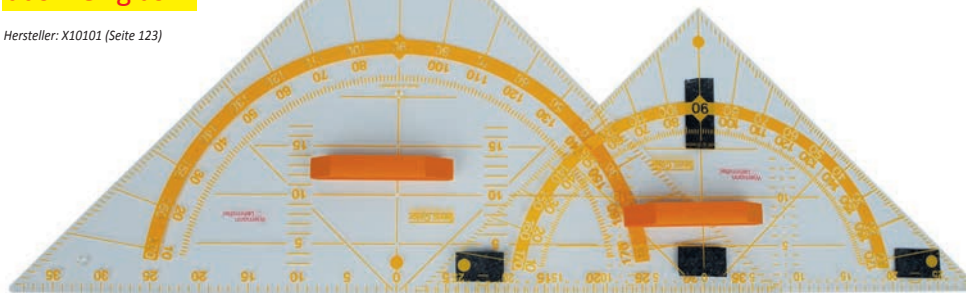
€ 82,50

Warnhinweis: 2 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

Geo-Zeichendreiecke – Einteilung 0–5–10–15–20–25

aus Plexiglas.

Hersteller: X10101 (Seite 123)



Hypotenuse 60 cm transparent

Art.-Nr. W-3689

€ 17,90

Hypotenuse 60 cm mit Magneten

Art.-Nr. W-31338

€ 23,50

Hypotenuse 80 cm transparent

Art.-Nr. W-3690

€ 24,20

Hypotenuse 80 cm mit Magneten

Art.-Nr. W-31339

€ 31,90

Lineal mit breiter dm-Teilung

Hersteller: X10101 (Seite 123)



Kunststoff weiß, 100 cm

Art.-Nr. W-3691

€ 8,60

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

Lineal mit breiter dm-Teilung mit Magneten

Hersteller: X10101 (Seite 123)



Kunststoff weiß, 100 cm

Art.-Nr. W-31394

€ 13,50

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

Zeigestock, unzerbrechlich

Glasfiber, 100 cm

Art.-Nr. W-3199

€ 6,90

Warnhinweis: 2 (Seite 122) | Hersteller: X10187 (Seite 123)



PYTHAGO Präzisions-Zirkel

Hersteller: X10187 (Seite 123)

Made in Germany

**Zirkelspitze
für Inter-
aktive
Tafeln**



Hersteller: X10101
(Seite 123)

Art.-Nr. W-45196
€ 3,95

**Die Spann-
schraube**

fixiert sicher die
gewählte Winkel-
einstellung,
der Radius
verändert
sich beim
Arbeiten
nicht.

**Drehbare
Griffhülse**
für präzises
Arbeiten,
perfektes
Handling

**Perfekte
Führung**

für unterschiedliche
Schreibutensilien,
z. B. auch Board-
marker
für Whiteboard

Lieferbar mit Zirkelfuß-Systemen:

Tafelzirkel Modell „Präzision“

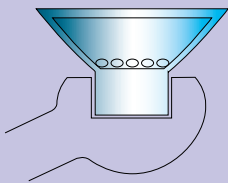
mit den klassischen und seit Jahrzehnten bewähr-
ten Saugfüßen

Tafelzirkel Modell „Magnetic“

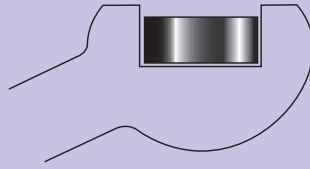
Zirkelfuß mit Magneten, haftet **nur**
auf Stahltafeln

Tafelzirkel Modell „Dynamic“

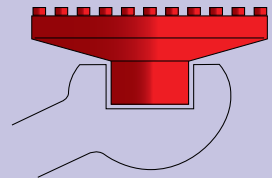
eine Marktneuheit mit rutschsicheren Haft-
flächen, extrem tafelschonend und komfortabel



Zirkelfuß „PRÄZISION“
mit klassischem Saugfuß.
Tafelschonend!



Zirkelfuß „MAGNETIC“
mit magnetischem Fuß.
Tafelschonend!



Zirkelfuß „DYNAMIC“
mit rutschfesten Haftflächen.
Tafelschonend!

Vorteile „Präzision“:

- traditioneller Saugfuß
- integrierte Rutschstopper
- tafelschonend
- gutes Handling
- seit 25 Jahren an den Schulen

Art.-Nr. W-3409

€ 22,80

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

Vorteile „Magnetic“:

- Magnete fixieren Zirkel
auf der Stahltafel
- gute Haftung nur auf Stahltafel
- durch zurückgesetzte Magnete
tafelschonend

Art.-Nr. W-42616

€ 25,90

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

Vorteile „Dynamic“:

- rutschfeste Haftflächen
- tafelschonend
- geräuschlos beim Ansetzen
- kein Ansaugprinzip
- für alle Tafelflächen geeignet

Art.-Nr. W-41812

€ 24,20

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preise in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!



Geräteplatte I 110 x 45 cm

mit Halterungen für folgende Geräte: Tafelzirkel W-3409, Geodreieck 60 cm W-3575, Lineal W-3410, Zeigestab W-3199

Platte ohne Geräte

Art.-Nr. W-3206 € 47,00

Platte mit Geräten

Art.-Nr. W-3585 € 95,10

Warnhinweis: 2 (Seite 122)



Geräteplatte II 110 x 63 cm

mit Halterungen für folgende Geräte: Tafelzirkel W-3409, Geodreieck 80 cm W-3576, Lineal W-3410, Zeigestab W-3199

Platte ohne Geräte

Art.-Nr. W-3207 € 49,90

Platte mit Geräten

Art.-Nr. W-3584 € 108,30

Warnhinweis: 2 (Seite 122)



Geräteplatte IV 110 x 63 cm

mit Halterungen für folgende Geräte: Tafelzirkel W-3409, Dreiecke W-3579 + W-3581, Lineal W-3410, Zeigestab W-3199, Winkelmesser W-3577

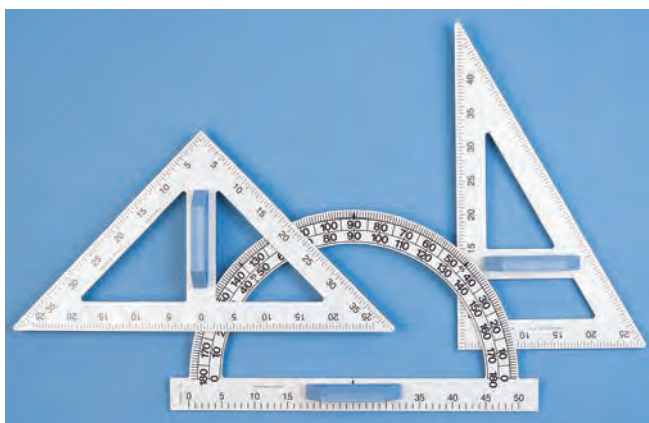
Platte ohne Geräte

Art.-Nr. W-3551 € 52,40

Platte mit Geräten

Art.-Nr. W-3582 € 117,90

Warnhinweis: 2 (Seite 122)



Winkelmesser

Kunststoff weiß ohne Magnete 50 cm
Kunststoff weiß mit Magneten 50 cm

Zeichendreieck

gleichschenkelig
Kunststoff weiß ohne Magnete 60 cm
Kunststoff weiß mit Magneten 60 cm

Zeichendreieck

ungleichschenkelig
Kunststoff weiß ohne Magnete 50 cm
Kunststoff weiß mit Magneten 50 cm
Kunststoff weiß ohne Magnete 60 cm
Kunststoff weiß mit Magneten 60 cm

Art.-Nr.	Hersteller
W-3577 € 9,90	X10187 (S. 123)
W-31307 € 17,90	X10101 (S. 123)
W-3579 € 10,20	X10187 (S. 123)
W-31309 € 17,50	X10101 (S. 123)
W-3580 € 9,90	X10187 (S. 123)
W-31310 € 17,90	X10101 (S. 123)
W-3581 € 10,20	X10187 (S. 123)
W-31311 € 18,20	X10101 (S. 123)

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

Geo-Zeichendreiecke

aus hochschlagfestem, unzerbrechlichem Macrolon

Einteilung 0-5-10-15-20-25

transparent, 60 cm, ohne Magnete

Art.-Nr. W-3575 Hersteller: X10187 (Seite 123) € 31,60

transparent, 60 cm, mit Magneten

Art.-Nr. W-31312 Hersteller: X10101 (Seite 123) € 39,20

transparent, 80 cm, ohne Magnete

Art.-Nr. W-3576 Hersteller: X10187 (Seite 123) € 46,90

transparent, 80 cm, mit Magneten

Art.-Nr. W-31313 Hersteller: X10101 (Seite 123) € 54,50

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

Präzis-Profillineal mit cm- und dm-Teilung, 100 cm



Besonders wichtig für die präzise Arbeit mit einem langen Wandtafellineal ist die Stabilität. Das besondere Profil, die Gummistopper an der Unterseite, der spezielle Handgriff und die gut lesbaren Skalen führen zu einer einfachen und präzisen Handhabung im Unterricht.

Hersteller: X10187 (Seite 123)



Art.-Nr. W-3410

€ 15,95

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

Präzis-Profillineal mit cm- und dm-Teilung, mit Magneten 100 cm



Hersteller: X10187 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3776

€ 19,95

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

Zeigestock, unzerbrechlich

Glasfiber, 100 cm

Warnhinweis: 2 (Seite 122) | Hersteller: X10187 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3199

€ 6,90



Zeigestock, unzerbrechlich

Glasfiber, 130 cm

Warnhinweis: 2 (Seite 122) | Hersteller: X10187 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3200

€ 11,80



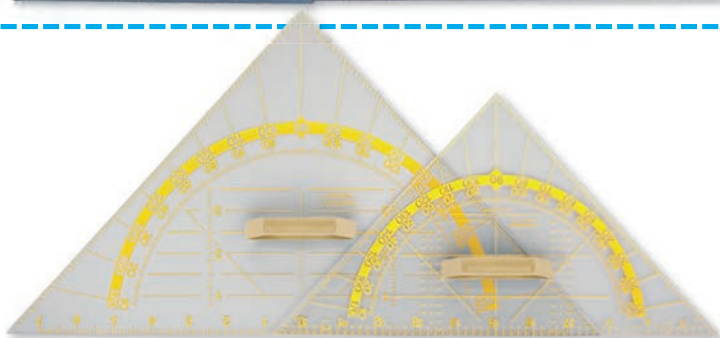
Teleskop-Zeigestab

Ausziehbar bis 90 cm, mit Ansteckclip, mit integriertem Kugelschreiber

Hersteller: X10314 (Seite 123) | Warnhinweis: 2 (Seite 122)

Art.-Nr. W-4032

€ 12,95



Geo-Zeichendreiecke

aus hochschlagfestem, unzerbrechlichem Macrolon

Einteilung 0–1–2–3–4–5

Hersteller: X10187 (Seite 123)

transparent, 60 cm

Art.-Nr. W-30605

€ 31,60

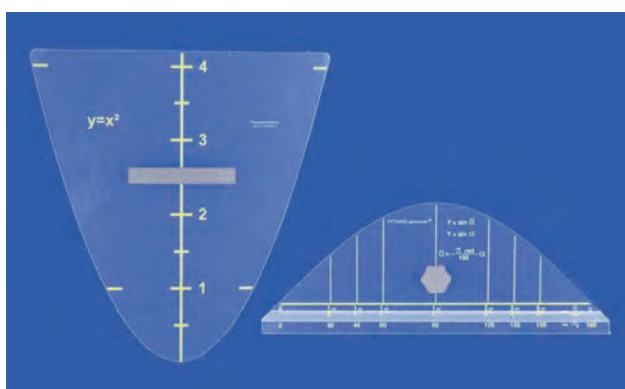
Warnhinweis: 2 (Seite 122)

transparent, 80 cm

Art.-Nr. W-30606

€ 46,90

Warnhinweis: 2 (Seite 122)



Parabel-Schablonen

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Achseinteilung: 1 Längeneinheit = 10 cm

Art.-Nr. W-3532

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

€ 36,40

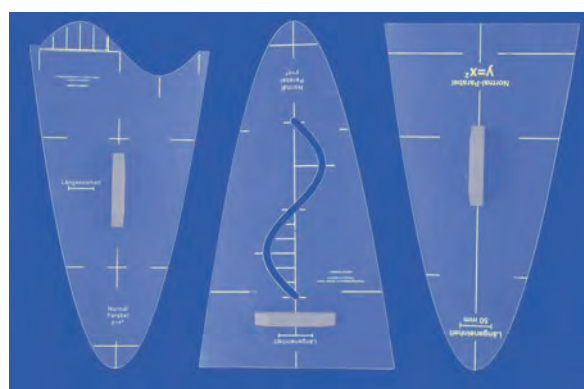
Schablone $y = \sin x$

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3587

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

€ 19,90



Parabel-Schablonen

Hersteller: X10187 (Seite 123)

Acryl transparent mit Sinuskurve außen, 60 cm

Art.-Nr. W-3195

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

€ 42,95

Acryl transparent mit Sinuskurve innen, 60 cm

Art.-Nr. W-3194

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

€ 42,95

Acryl transparent, 60 cm

Art.-Nr. W-3193

Warnhinweis: 2 (Seite 122)

€ 33,90

Dezimeter-Lineal

Kunststoff weiß, 100 cm



Art.-Nr. W-3586

€ 10,90

Hersteller: X10187 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31395

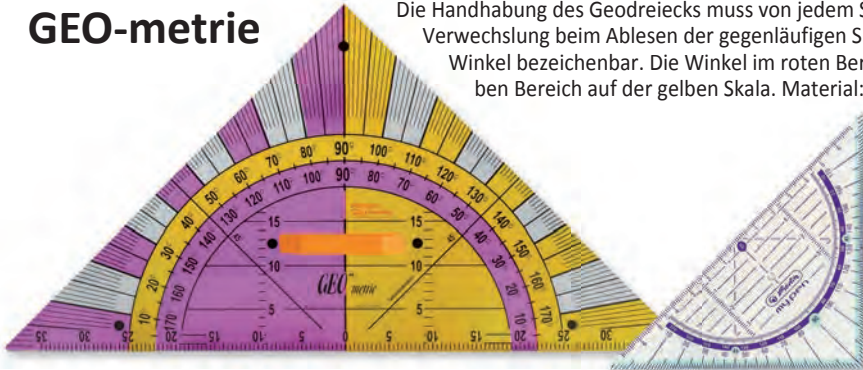
€ 15,90

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Wärmehinweis: 2 (Seite 122)

GEO-metrie

Die Handhabung des Geodreiecks muss von jedem Schüler frühzeitig erlernt werden. Am Anfang tritt häufig eine Verwechslung beim Ablesen der gegenläufigen Skalen auf. Durch Farbunterschiede werden die zu messenden Winkel bezeichnbar. Die Winkel im roten Bereich werden auf der roten Skala abgelesen, die Winkel im gelben Bereich auf der gelben Skala. Material: 3 mm starker, transparenter Kunststoff.



Wandtafel-GEO-metrie – Hypotenuse 80 cm

Art.-Nr. W-3407

€ 48,70

Schüler-GEO-metrie

Hypotenuse 16 cm, 2 mm stark,
Lieferung farblich sortiert

Art.-Nr. W-31603

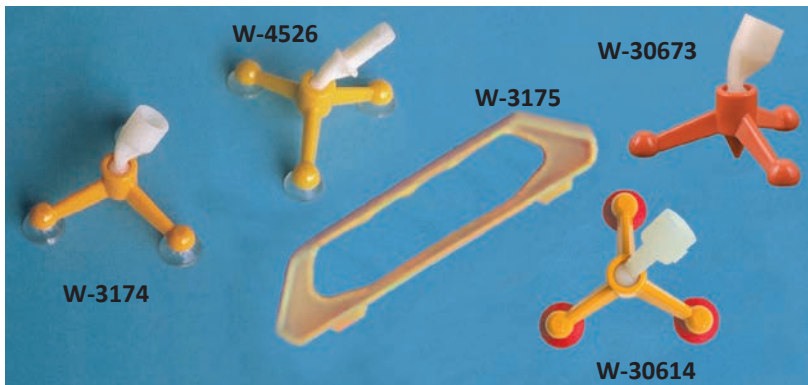
Hersteller: X10158 (Seite 123)

€ 1,95

Wärmehinweis: 2 (Seite 122)

Ersatzteile für Wandtafel-Zeichengeräte

Hersteller: X10187 (Seite 123)



Tafelschoner

Art.-Nr. W-3174

€ 8,90

Tafelschoner

Art.-Nr. W-4526

€ 9,50

Tafelschoner „Dynamic“

Art.-Nr. W-30614

€ 9,90

Tafelschoner „Magnetic“

Art.-Nr. W-30673

€ 10,20

Handgriff für Lineal, Winkel, Geodreiecke

Art.-Nr. W-3175

€ 1,30



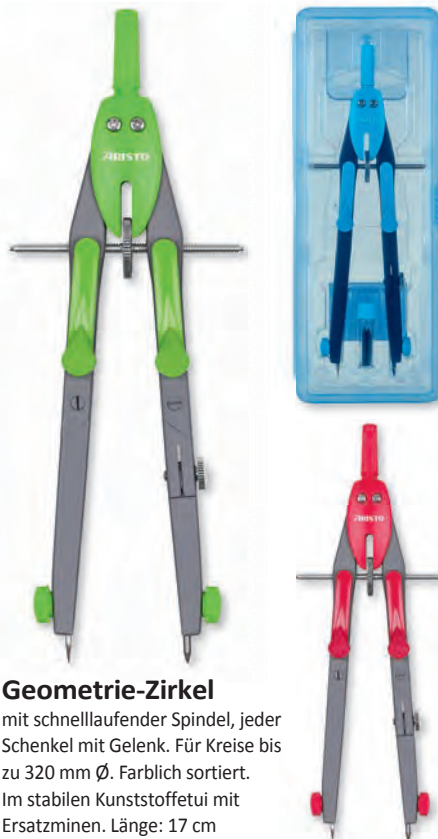
Geometrie-Zirkel

mit schneller und leichtgängiger Radieneinstellung,
komfortablen Griffmulden, mit Minendose.
Für Kreise bis zu 320 mm Ø. Länge: 13,5 cm

Art.-Nr. W-30443

€ 4,30

Hersteller: X10300 (Seite 123)



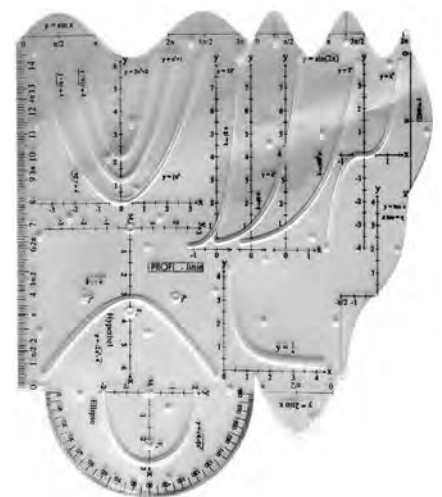
Geometrie-Zirkel

mit schnellaufender Spindel, jeder
Schenkel mit Gelenk. Für Kreise bis
zu 320 mm Ø. Farblich sortiert.
Im stabilen Kunststoffetui mit
Ersatzminen. Länge: 17 cm

Art.-Nr. W-31418

€ 12,90

Hersteller: X10300 (Seite 123)



Funktions- schablone

Kombination von verschiedenen Funktions-
graphen, Lineal und Winkelmesser.

Ein ideales Zeichengerät für die gesamte
Schulzeit eines Schülers und Studienzeit
eines Studenten.

Art.-Nr. W-30445

€ 7,45

Hersteller: X10242 (Seite 123)



ATLA Tafelkreide –
72 Stück weiß, konvex

Art.-Nr. W-40299

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

ab 10 Kartons je

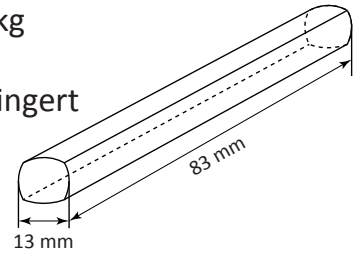
€ 3,40

€ 3,15

ATLA-Wandtafelkreide, konvex seit über 60 Jahren bewährte Qualität – Made in Germany

Hersteller: X10187 (Seite 123)

- auf allen Tafeln perfektes Schreibverhalten
- gutes Handling durch konvexe Form
- gesundheitlich unbedenklich – giftfrei nach Norm CE und EN71-3 sowie glutenfrei
- alle Rohstoffe sind Naturprodukte
- Bruchfestigkeit ca. 2,9 kg
- staubarm
- Fingerschutzfilm – verringert das Abfärben an den Händen
- keine Schreibgeräusche



ATLA
Tafelkreide – 72 Stück gelb, konvex

Art.-Nr. W-40300

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 6,45



ATLA
Tafelkreide – 72 Stück orange, konvex

Art.-Nr. W-40301

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 6,45



ATLA
Tafelkreide – 72 Stück rot, konvex

Art.-Nr. W-40302

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 6,45



ATLA
Tafelkreide – 72 Stück grün, konvex

Art.-Nr. W-40303

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 6,45



ATLA
Tafelkreide – 72 Stück blau, konvex

Art.-Nr. W-40304

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 6,45



ATLA
Tafelkreide – 72 Stück braun, konvex

Art.-Nr. W-40305

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 6,45



je € 2,10

ATLA Tafelkreide – 12 Stück

6-farbig sortiert

Art.-Nr. W-40306

12-farbig sortiert

Art.-Nr. W-40307

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Tafelschwamm feinporig, ca. 16 x 10 x 6 cm

Hersteller: X10101 (Seite 123)

gelb Art.-Nr. W-3417

€ 1,30

natur Art.-Nr. W-3418

€ 1,30

10 Schwämme gelb

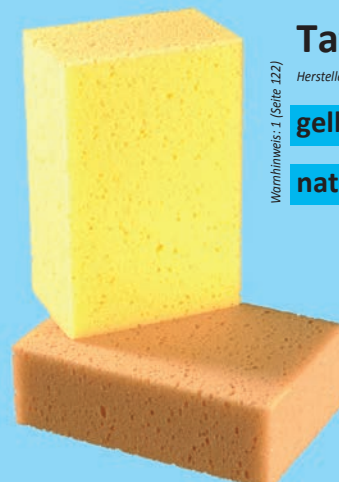
Art.-Nr. W-3417/10

€ 9,90

10 Schwämme natur

Art.-Nr. W-3418/10

€ 9,90



Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preise in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!

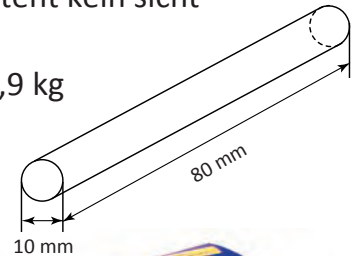
ROBERCOLOR-Original

Die spritzige Kreide aus der Champagne

Made in France

Hersteller: X10162 (Seite 123)

- schmale Schreibspur
- trocken abwischbar mit unseren Trockenschwämmen
- beim Schreiben entsteht kein sichtbarer Staub
- Bruchfestigkeit ca. 1,9 kg
- dermatologisch getestet



Robercolor –
100 Stück
10-farbig sortiert, rund

Art.-Nr. W-40314

€ 6,80

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Robercolor – 100 Stück
weiß, rund

Art.-Nr. W-40308

€ 5,20

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Robercolor – 100 Stück
gelb, rund

Art.-Nr. W-40309

€ 6,80

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Robercolor – 100 Stück
orange, rund

Art.-Nr. W-40310

€ 6,80

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Robercolor – 100 Stück
blau, rund

Art.-Nr. W-40313

€ 6,80

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Robercolor – 100 Stück
grün, rund

Art.-Nr. W-40312

€ 6,80

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Robercolor – 100 Stück
rot, rund

Art.-Nr. W-40311

€ 6,80

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



Tafellappen 35 x 35 cm
Baumwolle/Synthetik

Art.-Nr. W-3423

€ 1,25

Tafellappen 35 x 35 cm
Baumwolle

Art.-Nr. W-3422

€ 1,35



Tafelwischer 30 cm breit

Art.-Nr. W-3420

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 7,60

Ersatz-Gummistreifen

Art.-Nr. W-3421

Warnhinweis: 1 (Seite 122) | Hersteller: X10101 (Seite 123)

€ 2,65

Kreidehalter Alu Ø 12–13 mm
(für ATLA konvex und
CombiColor Kreiden)

Art.-Nr. W-3572

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 7,95

Kreidehalter Kunststoff Ø 10 mm
(für Robercolor und
Atla compact Kreiden)

Art.-Nr. W-3573

Hersteller: X10101 (Seite 123)

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 3,25



Robercolor – 10 Stück, rund
10-farbig sortiert

Art.-Nr. W-30630

Warnhinweis: 1 (Seite 122)

€ 1,70

Warnhinweis: 1 (S. 122) | Hersteller: X10101 (S. 123)

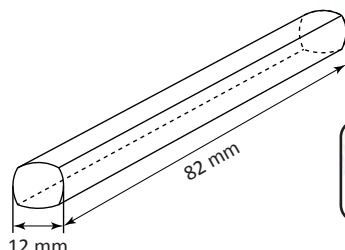
COMBI COLOR Wandtafelkreide

Hersteller: X10187 (Seite 123)

Made in Germany

... die Spezialkreide

- schreibt auf allen Wandtafeln
- gutes Handling – durch konvexe Form
- gesundheitlich unbedenklich – nach Norm CE und EN71-3
- Bruchfestigkeit ca. 2,4 kg
- gut lesbare und kräftig leuchtende Farben
- schreibt geräuscharm
- rieselt nicht auf den Fußboden ab



**Combi Color
Tafelkreide – 100 Stück**
10-farbig sortiert, konvex

Art.-Nr. W-30618

€ 8,20

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



**Combi Color
Tafelkreide – 100 Stück**
weiß, konvex

Art.-Nr. W-11030

€ 4,10

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



**Combi Color
Tafelkreide – 100 Stück**
gelb, konvex

Art.-Nr. W-11033

€ 8,20

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



**Combi Color
Tafelkreide – 100 Stück**
orange, konvex

Art.-Nr. W-11034

€ 8,20

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



**Combi Color
Tafelkreide – 100 Stück**
rot, konvex

Art.-Nr. W-11035

€ 8,20

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



**Combi Color
Tafelkreide – 100 Stück**
grün, konvex

Art.-Nr. W-11036

€ 8,20

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



**Combi Color
Tafelkreide – 100 Stück**
blau, konvex

Art.-Nr. W-11037

€ 8,20

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



**Combi Color
Tafelkreide – 100 Stück**
braun, konvex

Art.-Nr. W-11038

€ 8,20

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



je

€ 2,05

**Combi Color
Tafelkreide – 12 Stück, konvex**

6-farbig sortiert

Art.-Nr. W-11073

12-farbig sortiert

Art.-Nr. W-11074

Warnhinweis: 1 (Seite 122)



je

€ 2,10

**Combi Color
Tafelkreide – 12 Stück, konvex**

6-farbig sortiert

Art.-Nr. W-11070

12-farbig sortiert

Art.-Nr. W-11071

Warnhinweis: 1 (S. 122)

Quellschwamm 20 x 8 x 8 cm
Art.-Nr. W-3416 **€ 4,25**

Quellschwamm 14 x 9 x 4 cm
Art.-Nr. W-3547 **€ 3,50**

Dustmaster –
Trockenschwamm mit
Latex und Filz, 16 x 7 x 3,5 cm
Art.-Nr. W-3415 **€ 7,40**

Dust Off – Trockenschwamm mit
Latex, 16 x 7 x 3,5 cm
Art.-Nr. W-30629 **€ 5,40**

Warnhinweis: 1 (Seite 122) | Hersteller: X10187 (Seite 123)

Preisknaller!



FX-82MS 2nd

FX-82MS 2nd

Kompakt und clever
Batteriebetrieb, im Hardcase.

Eigenschaften:

- 240 Funktionen
- 10 + 2stellige Anzeige
- Saldierender Speicher
- SCI/FIX/ENG Funktion
- Prozentrechnung
- 18 Klammerebenen
- Bruchrechnenautomatik
- Batteriebetrieb (2xAA)
- Umrechnung von Polarkoordinaten in rechtwinklige Koordinaten und invers

- Vorzeichenwechsel
- Hyperbolische u. invers hyperbolische Funktionen
- Berechnung in Neugrad, Altgrad u. Bogenmaß
- Umrechnung von Sexagesimal in dezimal u. invers
- Zufallszahlengenerator

VORTEIL: großer Cursorbutton zum Blättern, Wiederaufrufen und Editieren von Berechnungen

VORTEIL: sehr komfortable Menüführung für statistische Berechnungen

VORTEIL: noch übersichtlicheres Display, wie z.B. Tausendertrennzeichen, Exponentialanzeige als x10-Symbol, größere Darstellung der oberen Zeile, etc.

Hersteller: X10362 (Seite 123)

(Batterieverordnung Seite 122)

Art.-Nr. W-3805

€ 10,90

FX-87 DE PLUS-2



FX-87 DE PLUS-2

mit Symboleingabe
Solarbetrieb

Eigenschaften:

- 510 Funktionen
- Drei-Zeilen-Display
- Verteilungsfunktionen (Normalverteilung u. inverse Normalverteilung, Binomialverteilung, Poissonverteilung)
- Wertetabellen
- 164 Einheitenumrechnungen
- 40 physikalische Konstanten
- ganzzahlige Zufallszahlen
- periodischer Dezimalbruch

- ggT- und kgV-Funktion
- Variablenspeicher (9)
- Trigonometrische u. invers trigonometrische Funktionen
- Hyperbolische u. invers hyperbolische Funktionen
- Exponentialfunktionen
- Umkehrfunktion
- Potenz- und Wurzelfunktionen
- Logarithmusfunktionen
- Kombinatorik und Permutation
- Umrechnung von Polarkoordinaten in rechtwinklige Koordinaten und invers
- Zahlensysteme: Hexadezimal, Binär, Oktal, Dezimal
- Berechnungen in Neugrad, Altgrad u. Bogenmaß
- Statistik

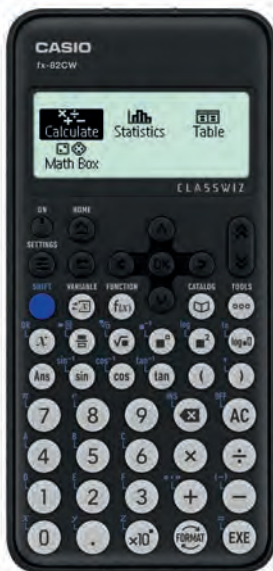
Hersteller: X10362 (Seite 123)

(Batterieverordnung Seite 122)

Art.-Nr. W-31430

€ 23,40

FX-82DE CW



FX-82DE CW

Display:

- 63* 192 FULL DOT
- Natürliches Display
- Algebraische Eingabelogik: Natural-V.P.A.M.
- Anzahl Zeichen/Zeilen: 17/1+10/1
- Icon Menü
- Anzeige mit 4 Graustufen
- Anzeige Mantisse – Exponent: 10+2

Speicher:

- Wiederholungsfunktion
- 9 Variablenspeicher

Mathematik:

- 310+ Funktionen
- 24 Klammerebenen
- Bruchrechnung
- Winkelaße DEG/RAD/GRAD
- Umrechnungen zw. >DEG/>RAD/>GRAD
- Koordinaten-Umwandlung Pol ÷ Rec
- trigonometrische Funktionen sin/cos/tan/sin-1/cos-1/tan-1
- hyperbolische Funktionen sinh/cosh/tanh/sinh-1/cosh-1/tanh-1
- Exponent, log, ln, 10x, ex
- mathematische Funktionen $\sqrt{x}$, x^2 , $x-1$, $1/x$, $x!$, xy , $x1/y$
- Berechnungen im Sexagesimalsystem

- Prozentberechnung
- Primfaktorzerlegung
- technische Notation ENG/ENG
- Zufallszahlengenerator
- Ganzzahlige Zufallszahlen
- Prüffunktion „Verify“
- Wertetabelle: f(x) & g(x)
- Periodischer Dezimalbruch

Statistik:

- Summenbildung von $\sum x$, $\sum x^2$
- Summenbildung von $\sum x$, $\sum y$, $\sum x^2$, $\sum y^2$, $\sum x*y$
- Standardabweichungen f. gruppierte und ungruppierte Werte
- Regressionsanalyse
- Permutation (nPr), Kombinatorik (nCr)
- Mathe Box (Zufallsexperimente mit Münzen und Würfeln)

Sonstige:

- Deutsche Menüsprache
- QR-Code-Funktion
- Hardcase
- Abschaltautomatik
- Energieversorgung: Batterie (1x LR 03/AAA)
- Abmessungen (H x B x T in mm) 13,8 x 77 x 162
- Gewicht 100g

Hersteller: X10362 (Seite 123)

(Batterieverordnung Seite 122)

Art.-Nr. W-31612

€ 18,95

FX-87DE CW

Display:

- 63* 192 FULL DOT
- Natürliches Display
- Algebraische Eingabelogik: Natural-V.P.A.M.
- Anzahl Zeichen/Zeilen: 17/1+10/1
- Icon Menü
- Anzeige mit 4 Graustufen
- Anzeige Mantisse – Exponent: 10+2

Speicher:

- Wiederholungsfunktion
- 9 Variablenspeicher

Mathematik:

- 580+ Funktionen
- 47 wissenschaftliche Konstanten
- 164 Einheitenumrechnungen
- 24 Klammerebenen
- Bruchrechnung

- Winkelaße DEG/RAD/GRAD
- Umrechnungen zw. >DEG/>RAD/>GRAD
- Koordinaten-Umwandlung Pol ÷ Rec
- trigonometrische Funktionen sin/cos/tan/sin-1/cos-1/tan-1
- hyperbolische Funktionen sinh/cosh/tanh/sinh-1/cosh-1/tanh-1
- Exponent, log, ln, 10x, ex
- mathematische Funktionen $\sqrt{x}$, x^2 , $x-1$, $1/x$, $x!$, xy , $x1/y$
- Berechnungen zur Basis n (Hexadezimal/Dezimal/Binär/Oktal)
- logische Operatoren (AND/Or..)
- Berechnungen im Sexagesimalsystem
- Prozentberechnung
- Restfunktion
- Primfaktorzerlegung
- technische Notation ENG/ENG
- Berechnung mit technischen Symbolen
- Zufallszahlengenerator

- Ganzzahlige Zufallszahlen
- ggT/kgV-Funktion
- Prüffunktion "Verify"
- Wertetabelle: f(x) & g(x)
- Periodischer Dezimalbruch

Statistik:

- Summenbildung von $\sum x$, $\sum x^2$
- Summenbildung von $\sum x$, $\sum y$, $\sum x^2$, $\sum y^2$, $\sum x*y$
- Standardabweichungen f. gruppierte und ungruppierte Werte
- Verteilungsfunktionen (Normalverteilung, inverse Normalverteilung, Binomialverteilung, Poissonverteilung)
- Regressionsanalyse
- Permutation (nPr), Kombinatorik (nCr)
- Mathe Box (Zufallsexperimente mit Münzen und Würfeln)

Sonstiges:

- Deutsche Menüsprache
- Tabellenkalkulation
- QR-Code-Funktion
- Hardcase
- Abschaltautomatik
- Energieversorgung: Solar + Batterie (1x LR 044)
- Abmessungen (H x B x T in mm) 10,7 x 77 x 162
- Gewicht 95g

Hersteller: X10362 (Seite 123)

(Batterieverordnung Seite 122)

Art.-Nr. W-31610

€ 24,95



FX-991DE CW

FX-991DE CW

Display:

- 63* 192 FULL DOT
- Natürliches Display
- Algebraische Eingabelogik: Natural-V.P.A.M.
- Anzahl Zeichen/Zeilen: 17/1+10/1
- Icon Menü
- Anzeige mit 4 Graustufen
- Anzeige Mantisse – Exponent: 10+2

Speicher:

- Wiederholungsfunktion
- 9 Variablenspeicher

Mathematik:

- 680+ Funktionen
- 47 wissenschaftliche Konstanten
- 164 Einheitenrechnungen
- 24 Klammerebenen
- Bruchrechnung
- Winkelmaße DEG/RAD/GRAD

FX-810DE CW



FX-810DE CW

IQB-Rechner für einheitliches Abitur 2030 in Deutschland

Display:

- 63* 192 FULL DOT
- Natürliches Display
- Icon Menü
- 4-Graustufen Display
- Algebraische Eingabelogik: Natural-V.P.A.M.
- Anzahl Zeichen/Zeilen: 17/1+10/1
- Anzeige Mantisse – Exponent: 10+2

Speicher:

- Wiederholungsfunktion
- 9 Variablenspeicher
- Funktionsspeicher für f(x) & g(x)

Mathematik:

- 274 Funktionen
- 47 Wissenschaftliche Konstanten
- 24 Klammerebenen
- Bruchrechnung
- Winkelmaße DEG/RAD/GRAD
- Umrechnungen zw. >DEG/>RAD/>GRAD
- trigonometrische Funktionen
- sin/cos/tan/sin-1/cos-1/tan-1

- hyperbolische Funktionen sinh/cosh/tanh/sinh-1/cosh-1/tanh-1
- Exponent, log, ln, 10x, ex
- mathematische Funktionen $\sqrt{x}$, x^2 , $x-1$, $1/x$, $x!$, xy , $x1/y$
- technische Notation ENG/ENG
- Zufallszahlengenerator
- Ganzzahlige Zufallszahlen
- Wertetabelle: 2 Funktionen
- Periodischer Dezimalbruch

Statistik:

- Verteilungsfunktionen (Normalverteilung, Binomialverteilung, Poissonverteilung)
- Kombinatorik (nCr)

Sonstiges:

- Deutsche Menüsprache
- QR-Code-Funktion
- Hardcase
- Abschaltautomatik
- Energieversorgung: Solar + Batterie (1x LR 44)
- Abmessungen (H x B x T in mm) 10,7 x 77 x 162
- Gewicht: 95 g

Hersteller: X10362 (Seite 123)

(Batterieverordnung Seite 122)

Art.-Nr. W-31653

€ 24,95

- Umrechnungen zw. >DEG/>RAD/>GRAD
- Koordinaten-Umwandlung Pol ÷ Rec
- trigonometrische Funktionen sin/cos/tan/sin-1/cos-1/tan-1
- hyperbolische Funktionen sinh/cosh/tanh/sinh-1/cosh-1/tanh-1
- Exponential, Logarithmus (ln, 10x, ex)
- mathematische Funktionen $\sqrt{x}$, x^2 , $x-1$, $1/x$, $x!$, xy , $x1/y$
- Berechnungen zur Basis n (Hexadezimal/Dezimal/Binär/Oktal)
- logische Operatoren (AND/Or..)
- Berechnungen im Sexagesimalsystem
- Prozentberechnung
- Restfunktion
- Primfaktorzerlegung
- technische Notation ENG/ENG
- Berechnung mit technischen Symbolen
- Berechnung von komplexen Zahlen
- Zufallszahlengenerator
- Ganzzahlige Zufallszahlen
- Berechnung von Minimum oder Maximum einer quadratischen Funktion

- ggT/kgV-Funktion
- 4x4 Matrixberechnung / Vektorrechnung
- REF/RREF-Funktion
- Gleichungsberechnung
- Ungleichungsberechnung
- Prüffunktion "Verify"
- Wertetabelle: f(x) & g(x)
- Periodischer Dezimalbruch

Statistik:

- Summenbildung von $\sum x$, $\sum x^2$
- Summenbildung von $\sum x$, $\sum y$, $\sum x^2$, $\sum y^2$, $\sum x \cdot y$
- Standardabweichungen f. gruppierte und ungruppierte Werte
- Verteilungsfunktionen (Normalverteilung, inverse Normalverteilung, Binomialverteilung, Poissonverteilung)
- Regressionsanalyse

- Permutation (nPr), Kombinatorik (nCr)
- Mathe Box (Zufallsexperimente mit Münzen und Würfeln) Differential- und Integralrechnung
- numerische Integralrechnung
- numerische Differentialrechnung

Sonstiges:

- Deutsche Menüsprache
- Tabellenkalkulation
- QR-Code-Funktion
- Hardcase
- Abschaltautomatik
- Energieversorgung: Solar + Batterie (1x LR 044)
- Abmessungen (H x B x T in mm) 10,7 x 77 x 162
- Gewicht 95g

Hersteller: X10362 (Seite 123)

(Batterieverordnung Seite 122)

Art.-Nr. W-31611

€ 26,95

ClassPad II (FX-CP400)

Grafikrechner mit Computer-Algebra-System und hochauflösendem sowie berührungssensitivem Farb-Display.

Das neueste Modell der ClassPad-Serie bietet eine intuitive Bedienung und sorgt für einen anschaulichen Mathematikunterricht.

Allgemeine Daten:

- 5,5 MB Flash-ROM Speicher, 24MB USB-Flash-Speicher
- Anwendungs- und OS-Updates per Flash-ROM
- Großes Farb-LCD-Display mit 320 x 528 Pixel u. 65536 Farben
- (digitale) Stiftbedienung/Fingerbedienung per Touchscreen
- Aufteilung des Bildschirms in 2 Anwendungsfenster
- virtuelles Keyboard
- Natürliche mathematische Schreibweise
- Symbol-Menü zur Modus-Auswahl
- Schnittstellen zum PC via USB-Kabel und Rechner-zu-Rechner über 3-pin-Kabel (inklusive)
- Gewicht: ca. 320g inkl. Batterien
- Batterien: 4 x AAA

Funktionen:

- Bruchrechnung
- Berechnungen in Grad u. Bogenmaß
- Algebraisches Berechnen
- Rechnen mit komplexen Zahlen
- Umrechnen von Sexagesimal in dezimal und invers
- Zufallszahlengenerator, Permutation, Kombinatorik
- Vektorrechnung
- Matrizenrechnung
- Laplace-Transformation
- Fourier-Transformation
- beschreibende Statistik zur Berechnung von Mittelwerten
- Regressionsanalysen
- beurteilende Statistik zur Berechnung von Wahrscheinlichkeiten
- Graphische Darstellung von kartesischen, polaren, parametrischen Funktionen als auch Ungleichungen
- Graphisches Analysieren mit Trace, Plot
- graphisches Ermitteln und Lösen von Nullstellen, Maximum, Minimum, Schnittpunkten, Wendepunkten (Kurvendiskussion)
- Modifizieren von Graphiken
- Anpassung von Graphen an Hintergrundbilder
- Generieren von Wertetabellen auf Basis eingetragener Funktionsterme

- Generieren von Übersichtstabellen mit Ableitungswerten auf Basis eingetragener Funktionsterme
- Rekursive Darstellungen von Zahlenfolgen
- Auswahl von Tabellentypen
- Graphische Darstellung von Rekursionen
- Berechnung der Partialsummenfolge
- Graphische Darstellung von Kreis-, Parabel-, Ellipsen- und Hyperbelgleichungen
- Voreingestellte Formen von Kegelschnitten zur einfachen u. schnellen Eingabe von Gleichungen
- Graphisches Bestimmen von Brennpunkten, Scheitelpunkten, Leitlinien, Symmetrieachsen oder Mittelpunkt, Radius, Asymptoten und numerische Exzentrizität
- Zeichnen und Analysieren von geometrischen Figuren
- Messen und Ändern von Informationen zu Koordinaten eines Punktes
- Konstruktionswerkzeuge

- Animationsfunktion zur Beobachtung
- Austausch von gemessenen Daten mit weiteren Anwendungen
- Numerisches Lösen von Gleichungen
- Ermitteln des Werts einer beliebigen Variable
- Übernahme von Formeltermen und Gleichungen aus anderen Anwendungen
- Zins und Zinseszinsrechnung
- Amortisation
- Umwandlung prozent. $\leftrightarrow$ effekt. Zinssatz
- Fälligkeit der Annuität
- Tages-/Datums-Berechnungen
- Investitions-Bewertung
- Kosten-/Gewinnspannen-Berechnung

Hersteller: X10362 (Seite 123)

Art.-Nr. W-31246

€ 146,95

(Batterieverordnung Seite 122)

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preis in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!



TEXAS INSTRUMENTS

TI-30X IIS
2 Jahre
Gewährleistung

TI-30X IIS – Solarbetrieb

Mathematisch-wissenschaftlicher Rechner mit 2-Zeilen-Display – für alle Schulformen.

Eigenschaften:

- 10/11 + 2-stellige Anzeige
- Zweidimensionale Statistik
- „Equation Recall“-Funktion zum Anzeigen und Berichtigen früherer Eingaben und Statistikdaten
- Blättern und Bearbeiten der Anzeige in vier Richtungen
- Anzeige von Winkeln in Grad, Minuten, Sekunden
- Bruchrechnen und Bruchumwandlung
- Trigonometrische Berechnungen (einschl. Hyperbelfunktionen) in Deg, Rad oder Grad
- Polar- und rechtwinklige Koordinaten
- Kombinationen und Permutationen
- 5 Speicher
- Termeingabe in üblicher Schreibweise (EOS™ – Equation Operating System™)
- In gut beleuchteten Räumen erfolgt der Betrieb über Solarzellen. Bei schlechteren Lichtverhältnissen wird auf die Batterie zurückgegriffen

Hersteller: X10300 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3658

(Batterieverordnung Seite 122)

€ 23,50



TEXAS INSTRUMENTS

TI-30 eco RS
2 Jahre
Gewährleistung

TI-30 eco RS – Solarbetrieb

Dieser mathematisch-wissenschaftliche Rechner zeichnet sich durch eine Vielzahl wertvoller Funktionen aus.

Eigenschaften:

- 10-stellige 2-Exponenten-Anzeige
- Bruchrechnung in den 4 Grundrechenarten
- Umwandlung von Brüchen in Dezimaldarstellung und umgekehrt
- Trigonometrische Berechnungen (einschl. Inverse) in Deg, Rad oder Grad
- Eindimensionale Statistiken mit Mittelwert, Standardabweichung, Datensumme und Quadratsummenbildung
- Umrechnung von Polar- in rechtwinklige Koordinaten, Umrechnung von Grad, Minuten und Sekunden in Dezimalgrad
- Verknüpfungen und Permutationen
- 3 Speicher
- Gehäuse aus recyceltem Kunststoff

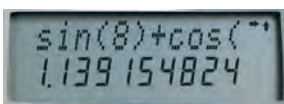
(Batterieverordnung Seite 122)

Hersteller: X10300 (Seite 123)

Art.-Nr. W-3657

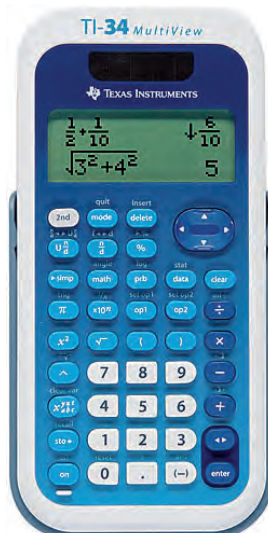
€ 15,20

TI-34 MV
2 Jahre
Gewährleistung



Rechenoperationen können genau so eingegeben werden, wie man sie auf Papier schreibt.

Preis Leistung
SEHR GUT



TI-34 MV Solarbetrieb

- Bis zu 4-zeiliges Display!
- Arbeiten mit Wertetabellen
- Profi im Bruchrechnen
- Alles auf einen Blick

Eigenschaften:

- Bruchrechnen und Bruchumwandlung, schrittweises Kürzen
- „Equation Recall“-Funktion zum Speichern, Anzeigen und Berichtigen früherer Eingaben und Statistikdaten

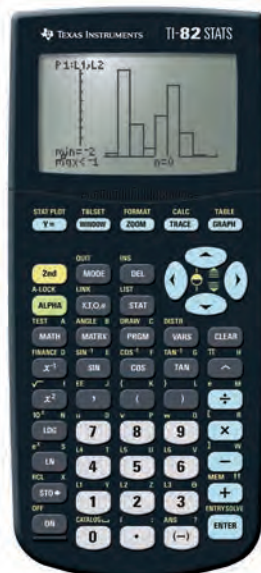
- Blättern und Bearbeiten der Anzeige in vier Richtungen über die Cursor-Tasten
- 2 konstante Operationen
- Mathematische und trigonometrische Basisfunktionen
- Zweidimensionale Statistik
- Taste für Ganzzahldivision
- „Pi“ als Symbol im Radiant-Modus
- Polar- und rechtwinklige Koordinaten
- Anzeige von Winkeln in Grad, Minuten, Sekunden
- 5 Speicher
- Termeingabe in üblicher Schreibweise (EOS™ – Equation Operating System™)

Hersteller: X10300 (Seite 123)
(Batterieverordnung Seite 122)

Art.-Nr. W-30633

€ 20,30

TI-82 STATS
2 Jahre
Gewährleistung



TI-82 STATS

Funktionen:

- 8-zeilige Anzeige mit je 16 Zeichen 64 x 96 Pixel
- Teilbares Display
- 32 kB RAM (28 kB verfügbarer Arbeitsspeicher)
- Eingabe, Speicherung u. Darstellung von bis zu 10 rechtwinkligen Funktionen, 6 parametrischen Gleichungen, 6 polaren Gleichungen u. 3 Folgen
- Höhere Datenanalyse mit Tabellenkalkulation

- (6 Spalten, 99 Reihen), 8 Regressionsmodelle, 4 Darstellungsarten
- Pull-Down-Menüs
- Matrizenrechnung
- 13 interaktive Zoomfunktionen

Mathematik – Komplexe Zahlen

Graphik – Mehrere Graphikstile

Statistik

Matrizen – Max. Anzahl

Finanzmathematik – Zeitwert des Kapitals,

Cash Flow, Amortisation

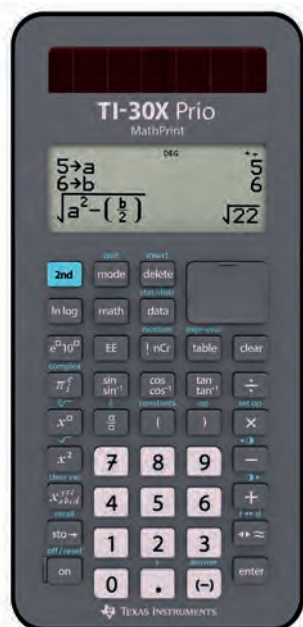
Katalog-Funktion

Art.-Nr. W-3521

€ 59,95

Hersteller: X10300 (Seite 123)

(Batterieverordnung Seite 122)



**TI-30X
Prio MP**

TI-30X Prio MP

**IQB-Rechner für einheitliches Abitur
2030 in Deutschland**

Eigenschaften:

- Modernes Design
- Hochauflösendes Display – garantiert bessere Lesbarkeit
- Ein-/Ausgabe wie im Mathebuch
- TI-typische Bedienlogik (erleichtert den späteren Umstieg auf TI-Nspire™ CX)
- Anzeige im bis zu 4-zeiligen, hochauflösenden Display
- Ein- und Ausgabe in mathematischer Schreibweise
- Prüfungssicherheit durch Betriebssystem Anzeige und automatischen Reset nach dem gezielten Ausschalten
- Konstanter Speicher: keine Eingabe geht verloren nach dem automatischen Abschalten (APD™)

- Sehr übersichtliche Tastatur. Einfache Bedienung, max. 2-fach-Belegung.
- Alle Prüfungsrelevanten Funktionen aus den Bereichen Arithmetik, Algebra, Trigonometrie, Stochastik.
- Metrische Umrechnungen und physikalische Konstanten
- Umwandlungen auf Knopfdruck
- Speicherrückholfunktion
- Wahrscheinlichkeitsberechnung, u.a. Binomial- und Normalverteilung
- Lage- und Streuungsmaße, auch Median und Quartile
- Summation beliebiger Terme
- Rechnen mit Funktionswerten
- Wertetabellen für beliebige Funktionen
- Brüche, Quadratwurzeln und Pi in Dezimalzahlen – und umgekehrt
- Modellierungen durch lineare und nicht-lineare Regression
- Solar- und Batteriebetrieb

Art.-Nr. W-31652

€ 26,70

Hersteller: X10300 (Seite 123)

(Batterieverordnung Seite 122)

**TI-Nspire
CX II-T CAS**



TI-Nspire CX II-T CAS

Der TI-Nspire™ CX II-T CAS Graphikrechner ist der ideale Begleiter im MINT-Unterricht (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) ab Sekundarstufe I.

NEU: Einfaches Deaktivieren von CAS

NEU: DeSolve Assistent

NEU: Interaktive Funktionalitäten, wie animierter Pfadplot oder Punkte nach Koordinaten

- Farbige Darstellungen auch auf dem Handheld.
- Import eigener Bilder und deren Überlagern mit Graphen, Punkten etc. möglich.
- 3D Anzeige von Funktionsgraphen.
- Vernier Data Quest App unterstützt die vielseitige Messdatenerfassung.
- „2 in 1“: Verkaufsverpackung beinhaltet Handheld und Software für Schüler (Einzelplatzlizenz). Handheld und Software sind hinsichtlich Funktionalität und Kompatibilität zu 100% identisch: Ideal für den Datenaustausch zwischen Handheld und Software.
- CAS (Computeralgebrasystem) unterstützt die Lösung von Rechenaufgaben mittels symbolischer Ausdrücke (Variablen, Funktionen, Matrizen). Dazu gehört unter anderem die Vereinfachung algebraischer Ausdrücke, das Lösen linearer Gleichungssysteme, die Durchführung von Matrizenberechnungen, die Differenzial und Integralrechnung.

- Erweiterte Funktionen in den Bereichen Finanzmathematik, Statistik, Graphische Darstellungen und Programmierung; Arbeiten mit Funktionsscharen; Graphische Darstellung von Folgen (Sequence Graphing).
- Dynamisch verknüpfte Applikationen.

Leistungsmerkmale Handheld:

- Besonders leicht und handlich.
- 90+ MB Ablagespeicher.
- Hintergrundbeleuchtetes Display in Farbe.
- Integrierter Akku (optional erhältlich: TI-Nspire Ladegerät).
- Touchpad für müheloses Navigieren.
- Variables Seiten-Layout zur parallelen Darstellung von bis zu vier Arbeitsbereichen.

Leistungsmerkmale Software:

- Farbige Darstellungen möglich.
- Lauffähig unter Windows und Mac. Detaillierte Systemanforderungen finden Sie auf den TI Webseiten.

Hersteller: X10300 (Seite 123)

(Batterieverordnung Seite 122)

Art.-Nr. W-31364

€ 172,60



TI-Nspire CX

TI-Nspire CX

Das neue TI-Nspire CX Handheld überzeugt mit einem hochauflösendem Farbdisplay. Das Importieren eigener Bilder schafft eine Verbindung zur realen Welt. Mathematische Zusammenhänge lassen sich so ganz neuartig visualisieren. Erweiterte Funktionalitäten unterstützen den fächerübergreifenden Einsatz in Mathematik, Biologie, Physik und Chemie.

Hersteller: X10300 (Seite 123)

(Batterieverordnung Seite 122)

Art.-Nr. W-31076

€ 138,95

Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preise in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!

EL-W550TG



EL-W550TG

IQB-Rechner für einheitliches Abitur 2030 in Deutschland

Eigenschaften:

- Eingabe und Anzeige der Ergebnisse wie im Schulbuch (WriteView)
- PUNKTMATRIX-Display, 96 × 32 Punkte
- 258 Funktionen
- Solar- / Batteriebetrieb (Solarbetrieb mit Stützbatterie 1 x LR44)
- 166 × 80 × 15 mm, 113 g
- Navigationstasten, „HOME“ Taste
- Eingaben Zurückholen und Editieren

Funktionen:

- Eingabelogik: Algebraische
- $1/x$, x^2 , %, Quadratwurzel, Pi - Taste
- Division mit Rest

- Berechnungen mit Brüchen
- Erstellen von Wertetabellen
- Mehrzeilen-Playback
- Statistische Funktionen mit 1 Variable
- Statistische Funktionen mit 2 Variablen
- Fakultät (n!), Permutationen (nPr), Kombinatorik (nCr)
- Zufallszahlen
- Winkeleinheiten DRG (Deg, Rad, Grad)
- Trigonometrie (sin, cos, tan, etc...)
- Hyperbolische Funktionen (sinh, cosh, ...)
- Physikalische Konstanten

Hersteller: X10300 (Seite 123)
(Batterieverordnung Seite 122)

Art.-Nr. W-31651

€ 22,60

EL-531TG



EL-531TG

Solarbetrieb

Eigenschaften:

- 12stellige alphanumerische LCD-Anzeige
- 10+2stellige numerische Zeile
- 183 wissenschaftliche Funktionen
- Formelrückruf ○ Formelkorrektur
- 7 Konstantenspeicher
- Ergebnisspeicher
- Bruchrechnen

- Ersetzen von Konstanten
- Rechnen im Sexagesimalsystem
- Statistik ○ Lineare Regression
- Korrelationskoeffizient
- Kombination/Permutation
- Anzeige einer Syntax-Position
- Für Sekundarstufe I
- Bitte geben Sie die Farbe an

Hersteller: X10300 (Seite 123) (Batterieverordnung Seite 122)

Art.-Nr. W-30277/...

€ 15,20

Ab 30 Rechner je Stück

€ 13,95

EL-531TH



EL-531TH

Batteriebetrieb

Eigenschaften:

- 12stellige alphanumerische LCD-Anzeige
- 10+2stellige numerische Zeile
- 183 wissenschaftliche Funktionen
- Formelrückruf
- Formelkorrektur
- 7 Konstantenspeicher
- Ergebnisspeicher
- Bruchrechnen

- Ersetzen von Konstanten
- Rechnen im Sexagesimalsystem
- Statistik
- Lineare Regression
- Korrelationskoeffizient
- Kombination/Permutation
- Anzeige einer Syntax-Position
- Für Sekundarstufe I
- Bitte geben Sie die Farbe an

Hersteller: X10300 (Seite 123) (Batterieverordnung Seite 122)

Art.-Nr. W-3679/...

€ 13,10

Ab 30 Rechner je Stück

€ 11,90

EL-W531TG

wissenschaftlicher Schulrechner Solarbetrieb

Eigenschaften:

- Anzahl angezeigte Stellen: 10stellige Mantisse u. 2stelliger Exponent
- Interne Berechnungsstellen: 14stellige Mantisse
- 9 Speicher ○ Konstantenberechnung
- Kettenberechnung ○ 335 Funktionen
- Ergebnis auf einer Anzeige: $\rightarrow r\theta$, $\rightarrow xy$
- Bruchrechnen, Umrechnen Brüche $\Leftrightarrow$ Dezimal
- Umrechnungen zw. Winkelmaßen DEG/RAD/GRAD
- Zahlensysteme: BIN, DEC, OCT, HEX, PEN

- RANDOM: natürliche u. ganze Zahlen, Würfel, Münze
- Statistiken mit 1 & 2 Variablen
- 7 Regressionsmodelle
- Direkte Algebraische Eingabe-Logik (DAL)
- Trainingsfunktion für Grundrechenarten u. Kleines Einmaleins (Drill-Funktion)
- 4 frei belegbare Tasten für häufig genutzte Funktionen
- 4 unabhängige Cursortasten für schnelle u. einfache Eingabe/Bearbeitung
- Tausenderunterteilung
- Anzeige „=“ am Ende der Gleichung
- Ergonomisches Design
- Formeln/Eingaben zurückholen u. editieren (Multi-Line Playback, 132 Zeichen)
- TWIN-Power oder Batterie

Art.-Nr. W-30598/W

€ 18,35

Hersteller: X10300 (Seite 123)

EL-W531TH (ohne Abbildung) – gleiche Ausstattung und gleiches Design wie

EL-W531TG jedoch nur mit Batteriebetrieb

Art.-Nr. W-31434/GR

€ 18,35

Rechner sind in verschiedenen Farben lieferbar!

EL-531TG
EL-531TH

in den Farben GR, SL, W
in der Farbe GR

Bitte geben Sie hinter der Artikelnummer die Farbbezeichnung an!

SL

GR

W

Sicherheitshinweise & Batterieverordnung

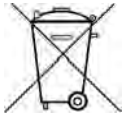
- 1.)  ACHTUNG! Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren wegen Erstickungsgefahr durch verschluckbare Kleinteile. Es können auch kleine Teile entstehen oder sich herauslösen.
- 2.) ACHTUNG! Benutzung unter unmittelbarer Aufsicht von Erwachsenen.
- 3.) ACHTUNG! Nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet. Funktionsbedingte scharfe Kanten oder Spitzen. Es besteht Verletzungsgefahr.
- 4.) ACHTUNG! Nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet. Kleine Kugel(n). Es besteht Erstickungsgefahr.
- 6.) Bitte beaufsichtigen Sie die Benutzung von Farben.
- 8.) Funktionstüchtiges Bastelwerkzeug/Bastelmaterial. Es kann Verletzungsgefahr bestehen. Kein Spielzeug im Sinne der Spielzeugrichtlinie. Benutzung durch Kinder unter 14 Jahren nur unter Aufsicht Erwachsener.
- 13.) ACHTUNG! Nicht für Kinder unter 36 Monaten geeignet. Verletzungsgefahr der Finger durch sich fortbewegende Rollen.
- 19.) ACHTUNG! Für Kinder unter 8 Jahren nicht geeignet. Dieses Produkt enthält kleine Magnete. Verschluckte Magnete können sich im Darm gegenseitig anziehen und schwere Verletzungen verursachen. Ziehen Sie sofort einen Arzt zu Rate, wenn Magnete verschluckt werden.

101.)

Hinweis zur Batterieentsorgung

Die chemischen Inhaltsstoffe von Batterien können bei nicht sachgemäßer Lagerung u. Entsorgung Umwelt und Gesundheit schädigen. Nur über eine vom sonstigen Hausmüll getrennte Sammlung und Verwertung können gesundheits- und umweltschädigende Auswirkungen vermieden werden. Batterien können auch wiederverwertbare Rohstoffe enthalten. Batterien dürfen daher nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden.

Sie sind als Endnutzer gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Altbatterien (wiederaufladbar u. nicht-wiederaufladbar) zurückzugeben bzw. ordnungsgemäß zu entsorgen. Dazu können Sie Ihre gebrauchten Altbatterien bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde oder in Verkaufsstellen (bei einem Versender können Sie die Batterien am Versandlager zurückgeben) unentgeltlich abgeben. Die Abgabe in Verkaufsstellen ist dabei auf für Endnutzer für die Entsorgung übliche Mengen sowie solche Altbatterien beschränkt, die der Verreiber als Neubatterien in seinem Sortiment führt oder geführt hat.



Das Zeichen mit der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass Sie Batterien aufgrund ihres Schadstoffgehaltes nicht in den Hausmüll geben dürfen.

Unter diesem Zeichen können Sie zusätzlich nachstehende Symbole mit folgender Bedeutung finden:



Pb: Batterie enthält Blei

Cd: Batterie enthält Cadmium

Hg: Batterie enthält Quecksilber

NEON Color Präzisions-Zirkel

Hersteller: X10101 (Seite 123)

**Drehbare
Griffhülse**
für präzises
Arbeiten,
perfektes
Handling

**Perfekte
Führung**
für unterschiedliche
Schreibutensilien,
z. B. auch Board-
marker
für Whiteboard

**klassischer
Saugfuß**

Art.-Nr. W-30991

€ 20,05

Inhaltsverzeichnis

1x1 Tafel	100
2 in Einem Spiegel	69
3. Dimension	56
A	
Arbeitskarten	19, 35, 40, 41, 43, 45, 51, 53, 58, 59, 63, 69
Arbeitsmappe	4-12, 14, 16, 23, 25, 29, 41, 43, 45
Atla	114
Augenwürfel	103-104
B	
Bandmaß	15
Binostat	102
Bruchelabor	79
Bruchrechnen	74, 75, 79
Bruchrechnenstäbe	77, 78, 81
Bruchrechnen	74-81
Bücher	12, 14, 45, 49, 59, 61, 62, 72, 73, 79, 111
C	
Combicolor	123
D	
Dezimalrechnen	83-94
Dezimalrechner	93
Digitalwaage	99
Domino	80, 82
Drehzeiger	103
Dreieck	109, 111-113
Dustmaster	116
E	
Ebene Geometrie	67, 78
F	
Federwaage	99
Formenkunde	67
Füllkörper	17-20, 22-33, 39, 95-96

G	
Geobrett	61-65
Geokoffer	28-29
Geometrie Körper	16-49
Geometriespiegel	68, 69
Geometriesteckbalken	35, 42-43
Geozeichendreieck	109, 111-113
Geräteplatte	109, 111
Gerätetafel	109, 111
Gewichte	97-99
Gewichtsmemory	99
Gliedermaßstab	15
Gummiringe	63
GZ-Raumecke	55
H	
Höhenmesser	14
Holzwürfel	52, 58
Hunderterwürfelrechengerät	102
K	
Kantenmodell	36-38
Koordinatensteckbrett	60
Körper	16-49
Kreide	114-116
Kreidehalter	115
Kubikdezimeter Würfel	83
Kubikmeterbausatz	95
L	
Lehrergeosatz	24-25
Lehrtafel	12
Lineal	109, 112-113
Lineares Bruchrechnen	76-78
Lochschablone	107
Lokon	40-41
Lük	105
M	
Magnetbox Bruchrechnen	75, 77
Magnetbox Tangram	71
Magnetwürfel	49

Maßeinheiten	12
Messrad	15
Messzylinder	95
Millilitergefäße	95
N	
Negative Zahlen	82
O	
Oberflächennetz	22-29
P	
Parabelschablone	112
Pentominos	73
Polydron	44-48
Potzklotz	57
Profillineal	112
Pythagoras	66, 67
Q	
Quellschwamm	114
R	
Raumecke	55
Rechenband	100-101
Robercolor	115
S	
Schablone	107, 112-113
Schattenbauspiel	56-57
Schubritrix	80, 106
Schülerbandmaß	15
Schülertangram	70-72
Schulsteckbalken	35, 42-43
Schwamm	114, 116
Somawürfel	50-53
Spiegel	68, 69
Stahlmodell	36-38
Steckbalken	35, 42-43
Steckwürfel	54
Stellenwerttafel	83, 92
Stellwertkarten	89

Stempel	80, 86
Stempelkissen	86
T	
Tafellappen	115
Taschenrechner	117-121
Tangram	70-72
Tausenderkarten	94
Tausendertafel	94
Transparentmappe	4-12, 14, 16, 23, 25, 29, 41, 43, 45
V	
Volumenvergleiche	95, 96
W	
Waagen	97-99
Wahrscheinlichkeitsrechner	82
Wahrscheinlichkeitsapparat	102-103
Wahrscheinlichkeitsbox	104
Wandkarte	12
Wandtafel Lochschablone	107
Wandtafel Zeichengerät	107-113
Wandtafelzirkel	108, 110
Winkelfunktionsmodell	13
Winkelschienen	59
Wischer	115-116
Würfel	103-105
Würfelrechengerät	102
Z	
Zahlenstrahl	101
Zahlenwürfel	103-104
Zauberspiegel	68-69
Zeichendreieck	109, 111-113
Zeichengerät	107-113
Zeigestock	109, 112
Zirkel	108, 110, 113, 122

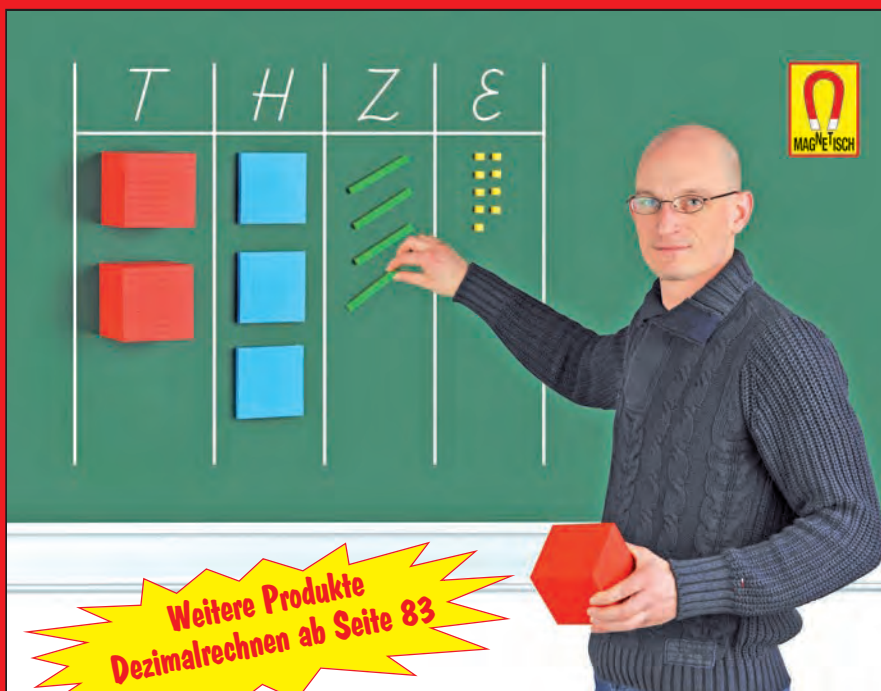
Grundpreis m, l, kg, m² inkl. MwSt.

Preise in € Brutto (inklusive MwSt.) - Lieferung ab 69,00 € Brutto (inkl. MwSt.) frei Haus, darunter 4,60 € Brutto (inkl. MwSt.) für Versand!

Herstellerverzeichnis

X10101	Wiemann Lehrmittel GmbH, OT Schlaitz, Gehrenplan 27, 06774 Muldestausee, E-Mail: info@wiemann-lehrmittel.de, Tel. +493495540130
X10162	LYRA Bleistiftfabrik GmbH, Willstätterstr. 54–56, 90402 Nürnberg, E-Mail: matthias.pommer@lyra.de, Tel. +4991168050
X10187	Pycom GmbH & Co.KG, Kirchweg 10, 37635 Lüerdissen, E-Mail: service@pycom.eu, Tel. +49553494073
X10213	Gollnest & Kiesel GmbH & CoKG, Hauptstr. 13–16, 21514 Güster, E-Mail: info@goki.eu, Tel. +49415888220
X10216	BGS technic KG, Bandwikerstraße 3, 42929 Wermelskirchen, E-Mail: bestellung@bgs-technic.de, Tel. +492196720480
X10225	Kohl Verlag e.K., An der Brennerei 37–45, 50169 Kerpen, Rheinl, E-Mail: info@kohlverlag.de, Tel. +492275331610
X10242	Wissner GmbH, Zeppelinstraße 14, 64625 Bensheim, E-Mail: mail@wissner-germany.com, Tel. +49625168597
X10248	Idee und Werbung, An der Breiten 13, 82444 Schlehdorf, E-Mail: info@ideeundwerbung.de, Tel. +4988511085
X10267	Persen Verlag GmbH, Bahnhofstraße 21–25, 21614 Buxtehude, E-Mail: info@persen.de, Tel. +4940325083040
X10270	Günter Herrmann Lehrmittelfabrik, Am Hohlen Weg 27, 34369 Hofgeismar, E-Mail: info@herrmann-lehrmittel.de, Tel. +4956712204
X10275	Rolf Prager GmbH, Ottostraße 3, 30823 Garbsen, E-Mail: rolf.prager@t-online.de, Tel. +49513193372
X10276	DICK SYSTEM e.K. Kunststoffverarbeitung, Am Hohen Rain 20, 54426 Neunkirchen, E-Mail: dick@dick-system.com, Tel. +49273578530
X10279	Dusyma, Kindergartenbedarf GmbH, Haubersbronner Straße 40, 73614 Schorndorf, Württ, E-Mail: k.streifling@dusyma.de, Tel. +4971816003779
X10287	AAP Lehrerfachverl. GmbH (AOL-Verlag), Veritaskai 3, 20095 Hamburg, E-Mail: info@aol-verlag.de, Tel. +4940325083060
X10290	Heutink International B.V, Industriepark 14, 7021 BL Zelhem, E-Mail: c.jaspersfaijer@heutink.com, Tel. +31314627127
X10291	Mildenberger Verlag GmbH, Postfach 20 20, 77652 Offenburg, E-Mail: info@mildenberger-verlag.de, Tel. +4978191700
X10298	HOLTZ OFFICE SUPPORT GmbH, Berta-Cramer-Ring 14–16, 65183 Wiesbaden, E-Mail: kundenservice@holtz-gmbh.de, Tel. +4961227090
X10300	Schneider Novus Vertriebs GmbH, PF 1554/82355 Weilheim, Holzhofring 20, 82362 Weilheim, E-Mail: richard.thuermer@snv.de, Tel. +498816290
X10304	EurodidactRegler & Fuchs, Jahnstraße 7, 92665 Altenstadt/WN, E-Mail: service@eurodidact.de, Tel. +499602636550
X10313	Westermann / LÜK Lernspielverlag GmbH, Georg Westermann Allee 66, 38100 Braunschweig, E-Mail: lernspiel@westermann.de, Tel. +49531708763
X10314	Werner Dorsch GmbH, Postfach 1408, 64836 Münster/Dieburg, E-Mail: edeling@wedo.de, Tel. +4960719670
X10316	Horst Hanus e.K., Inhaberin Jutta Hanus, Steinbeisstraße 14, 88353 Kisslegg, E-Mail: info@hanus.de, Tel. 0756391120
X10339	Staedtler Mars GmbH & Co. Schreib- u. Zeichengeräte, Moosackerstraße 3, 90402 Nürnberg, E-Mail: gerlinde.moehrlein@staedtler.com, Tel. +499119365321
X10362	Casio Europa GmbH, Casio Platz 1, 22844 Norderstedt, E-Mail: bratmann@casio.de, Tel. +494052865514
X10388	Stuttgarter Verlagskontor – SVK GmbH, Rotebühlstraße 77, 70173 Stuttgart, E-Mail: svk@svk.de, Tel. +4971166721100
X10429	Legler OHG Small foot Company, Achimer Straße 7, 7749 Delmenhorst, E-Mail: B.Wegener@legler-online.com, Tel. +4942219730234
X10449	STANGER Produktions- und Vertriebs-GmbH & Co. KG, Ferdinand-Porsche-Str. 2, 32339 Espelkamp, E-Mail: info@stanger.de, Tel. +49574393070
X10596	Learning Resources c/o EDCR Fiscal Representation B.V., Venneveld 44, 4705 RR Roosendaal, E-Mail: exportcs@learningresources.com, Tel. +441553762276
X10598	Polydron GmbH, Carl-Borgward-Straße 20, 56566 Neuwied, E-Mail: tracy.hadland@polydron.com, Tel. +44 (0) 1285 863980

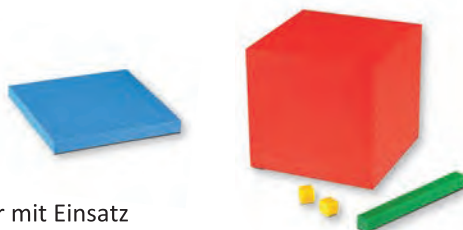




**Weitere Produkte
Dezimalrechnen ab Seite 83**

3-D-Satz besteht aus:

- 20 Einer-Würfel
- 10 Zehner-Stangen
- 10 Hunderter-Platten
- 5 Tausender-Blöcke
- 1 stabiler Aufbewahrungskoffer mit Einsatz



3-D-Satz Dezimalrechnen

im stabilen Aufbewahrungskoffer,
magnethaftend für die Tafel

Das Dezimalsystem wird beim Üben mit Blöcken, Platten, Stangen und Würfeln besonders gut verstanden. Deshalb wurde dieser Koffer mit magnetischen Körpern zur besseren räumlichen Vorstellung entwickelt. Die Farben entsprechen den Sätzen des Dezimalrechnens. Durch den 3-D-Satz Dezimalrechnen ist es möglich mit der ganzen Klasse anschaulich zu arbeiten.

Art.-Nr. W-30876

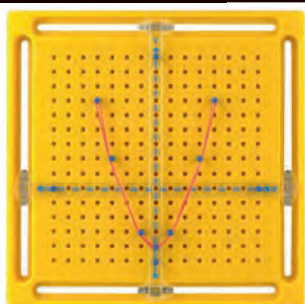
€ 147,90

Warnhinweis: 1 (Seite 122)
Hersteller: X10101 (Seite 123)



Koordinaten- Steckbrett

Das Steckbrett schult die Einführung in das Koordinatensystem in 1, 2 oder 4 Quadranten. Durch die beweglichen Achsen x und y kann das Koordinatensystem in verschiedene Quadranten geteilt werden. Mit Hilfe von Stiften werden die Achsen x und y in den gewünschten Positionen fixiert. Die Schüler markieren mit den Stiften Punkte, welche sie dann mit Hilfe von Gummiringen zu Strecken, Funktionen oder Schnitten verbinden. Das Gitter, 15 x 15 cm, mit den beweglichen Achsen ermöglicht Zahlen von -14 bis 14 auf beiden Seiten der x- und y-Achse darzustellen.



Hersteller: X10101 (Seite 123)

Im Lieferumfang enthalten:

Steckbrett: 25 x 25 cm, 50 Stifte, 30 Gummiringe in verschiedenen Größen

Art.-Nr. W-31136

€ 9,45

ab 10 Stück

je

€ 8,50

Koordinaten-Steckbrett Gruppensatz

14x Koordinaten-Steckbrett (W-31136)
in stabiler und stapelbarer
Aufbewahrungsbox (W-42794)

Art.-Nr. W-31649

€ 134,70



Sie sparen gegenüber Einzelkauf 10%

Magnetbox Schüler- Bruchrechnen-Kreise

Ergänzung zu den Bruchrechnen-Kreisen

Inhalt: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12

Jeder Bruchteil ist so oft vorhanden, dass er sich zu einem Ganzen ergänzen lässt. **Inkl. 108 Bruchrechnungsaufgaben mit Lösungen auf der Rückseite**



BESTSELLER

**Weitere Produkte
Bruchrechnen ab Seite 74**

Hersteller: X10101 (Seite 123)
Warnhinweis: 1 (Seite 122)

Art.-Nr. W-31228

€ 29,25