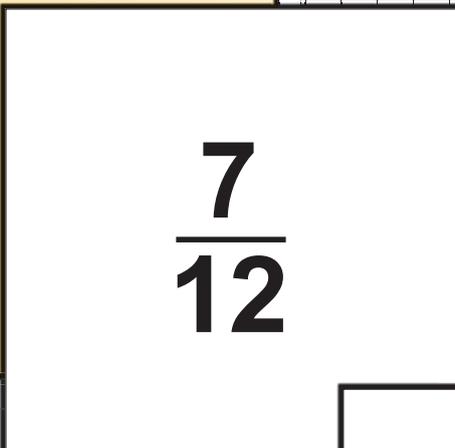
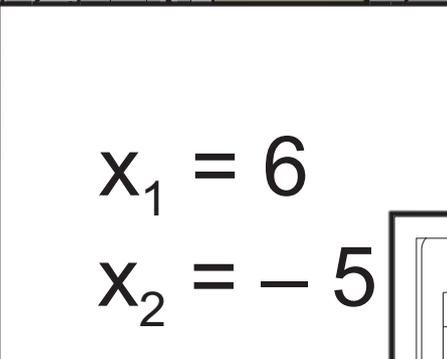
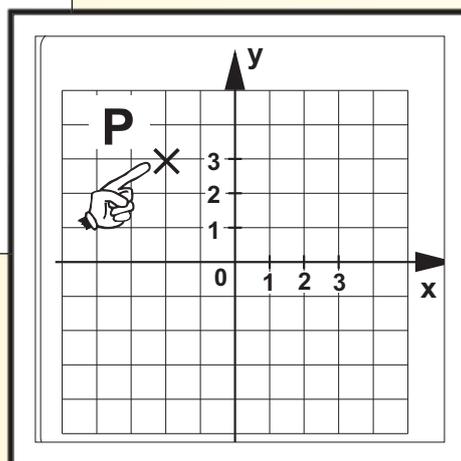


Mathe- Memo


$$\frac{7}{12}$$


$$\begin{aligned}x_1 &= 6 \\x_2 &= -5\end{aligned}$$



Spaß am Spiel,
Stoffgebiete wiederholen



Lernen mit Erfolg

KOHL VERLAG

Mathe-Memo

1. Digitalauflage 2016

© Kohl-Verlag, Kerpen 2016
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Hans J. Schmidt
Grafik & Satz: Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P12 004

ISBN: 978-3-96040-583-2

Bildnachweis: Seite 3, 5, 12, 19, 26, 33, 40, 47, 54, 61, 68, 75: © schinsilord - Fotolia.com
Seite 3, 19: © Septantia Eta2208 - Fotolia.com

www.kohlverlag.de

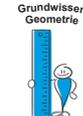
© Kohl-Verlag, Kerpen 2016. Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a Urhg). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung des Verlages eingescannt, an Dritte weitergeleitet, in ein Netzwerk wie Internet oder Intranet eingestellt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung in Schulen, Hochschulen, Universitäten, Seminaren und sonstigen Einrichtungen für Lehr- und Unterrichtszwecke.

Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- Die einzelnen Seiten des Werkes dürfen als Arbeitsblätter oder Folien lediglich in Klassenstärke vervielfältigt werden zur Verwendung im Einsatz des selbst gehaltenen Unterrichts.
- Einzelne Arbeitsblätter dürfen Schülern für Referate zur Verfügung gestellt und im eigenen Unterricht zu Vortragszwecken verwendet werden.
- Während des eigenen Unterrichts gemeinsam mit den Schülern mit verschiedenen Medien, z.B. am Computer, via Beamer oder Tablet das Werk in nicht veränderter PDF-Form zu zeigen bzw. zu erarbeiten.

Jeder weitere kommerzielle Gebrauch oder die Weitergabe an Dritte, auch an andere Lehrpersonen oder pädagogischen Fachkräfte mit eigenem Unterrichts- bzw. Lehrauftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.

	Vorwort und Anleitungen	4
	1. Grundwissen Bruchrechnung	5 - 11
	• Rückseite	5
	• Memo-Karten	6 - 11
	2. Grundwissen Geometrie	12 - 18
	• Rückseite	12
	• Memo-Karten	13 - 18
	3. Römische Zahlzeichen	19 - 25
	• Rückseite	19
	• Memo-Karten	20 - 25
	4. Zehnersystem	26 - 32
	• Rückseite	26
	• Memo-Karten	27 - 32
	5. Quadratzahlen	33 - 39
	• Rückseite	33
	• Memo-Karten	34 - 39
	6. Das Zweiersystem	40 - 46
	• Rückseite	40
	• Memo-Karten	41 - 46
	7. Dezimalbrüche – Brüche	47 - 53
	• Rückseite	47
	• Memo-Karten	48 - 53
	8. Koordinatensystem	54 - 60
	• Rückseite	54
	• Memo-Karten	55 - 60
	9. Lineare Funktionen	61 - 67
	• Rückseite	61
	• Memo-Karten	62 - 67
	10. Quadratische Funktionen	68 - 74
	• Rückseite	68
	• Memo-Karten	69 - 74
	11. Satz des Viëta	75 - 81
	• Rückseite	75
	• Memo-Karten	76 - 81
	Blankovorlage Vorderseiten	82 - 86
	• für Kapitel 1, 2, 3, 5 und 11	82
	• für Kapitel 4	83
	• für Kapitel 6	84
	• für Kapitel 7	85
	• für Kapitel 8, 9 und 10	86
	Lösungen und Aufgabenübersicht	87 - 94

Vorwort und Anleitungen

Wie das Fernsehen im neuen Jahrtausend erfolgreich beweist, gilt die alte römische Weisheit von Brot und Spielen unvermindert.

Hier nutzen wir diese Erkenntnis für das Fach Mathematik.

Das aus der vorschulischen Kinderzeit bekannte Legespiel, das sich zunächst nur durch Formen und Bilder auszeichnete, ist sinnvoll für mathematische Begriffe und Zusammenhänge weiterentwickelt worden.

Die Akzeptanz der Schülerinnen und Schüler ist für das Mathe-Memo auch in höherem Alter gegeben, denn die Bekanntheit der Spielform erleichtert den Einsatz. Die Lernenden nutzen diesen Selbstzweck des Spiels und arbeiten eigenverantwortlich mit festgelegten und von der Gruppe anerkannten Regeln. Die Spielform Memo kann unter vielfältiger methodischer Abwechslung eingesetzt werden. Der Spaß am Spiel fördert den Wissenszuwachs nicht nur in Vertretungs- oder Wiederholungsstunden, sondern lässt sich auch bei der Öffnung des Mathematikunterrichts nutzen.

Die Memo-Karten:

Es empfiehlt sich, die einzelnen Seiten mit den **Memo-Karten** zu kopieren. Die **Rückseiten** zu jedem Kapitel/Themenbereich (Seiten 5, 12, 19, 26, 33, 40, 47, 54, 61, 68 und 75) sind immer als erstes Blatt des Kapitels abgedruckt. Sie sollten sechsmal kopiert werden und werden auf die bereits kopierten Memo-Karten geklebt, eventuell laminiert und nun in die einzelnen Memo-Spielkarten geschnitten.

So erhält man pro Themenbereich 72 Karten, 36 Frage- und 36 Antwortkarten. Sie unterscheiden sich durch die Größe der Abbildungen auf der Rückseite, damit das Auffinden zueinander passender Karten leichter ist. Denn im Gegensatz zum Wiedererkennen von Formen und Bildern muss bei den Mathe-Memos u.a. auch gerechnet werden, um die entsprechenden Karten zu finden. Je nach Leistungsstand kann die Anzahl der Karten auch reduziert werden. Vielleicht beginnt man zunächst einmal mit 36 oder 64 Memo-Karten.

Kontrolle und Übersicht:

Als Hilfe für die jeweils auszusortierenden Karten dienen die **Lösungen und Aufgabenübersicht** (Seiten 87-94). So hat man alle gestellten Aufgaben mit passender Lösung auf einen Blick, womit auch eine schnelle Kontrolle erfolgen kann.

Blankovorlagen:

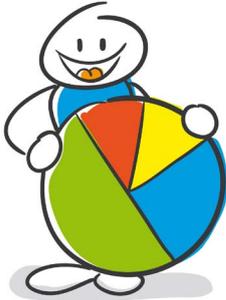
Darüber hinaus können eigene Memo-Karten zu den 11 Themenbereichen mit Hilfe der **Blankovorlagen Vorderseite** (Seiten 82-86) entwickelt werden. Mit den passenden Rückseitenkarten zu den elf verschiedenen Themenbereichen verklebt, entstehen so jede Menge neue Möglichkeiten.

Viel Erfolg beim Einsatz der Mathe-Memos wünschen der Kohl-Verlag und

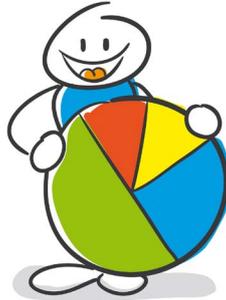
Hans J. Schmidt

- Rückseite Grundwissen Bruchrechnung

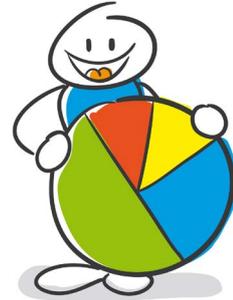
**Grundwissen
Bruchrechnung**



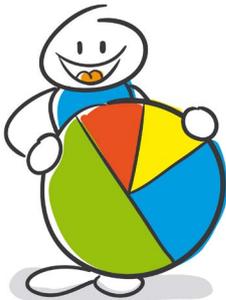
**Grundwissen
Bruchrechnung**



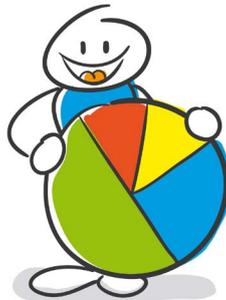
**Grundwissen
Bruchrechnung**



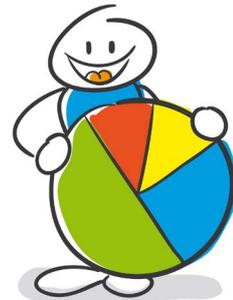
**Grundwissen
Bruchrechnung**



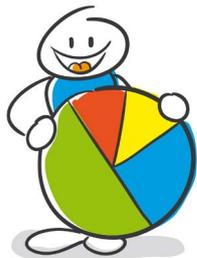
**Grundwissen
Bruchrechnung**



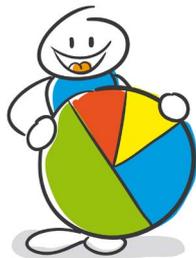
**Grundwissen
Bruchrechnung**



**Grundwissen
Bruchrechnung**



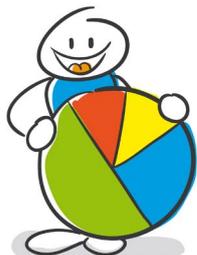
**Grundwissen
Bruchrechnung**



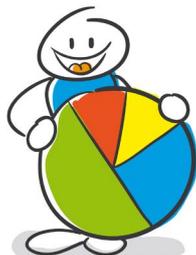
**Grundwissen
Bruchrechnung**



**Grundwissen
Bruchrechnung**

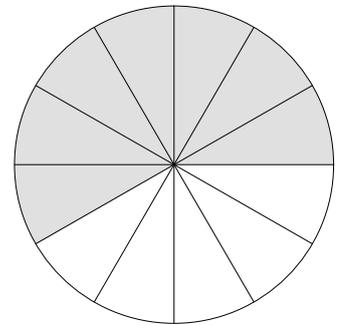
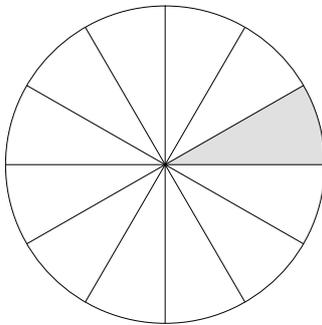
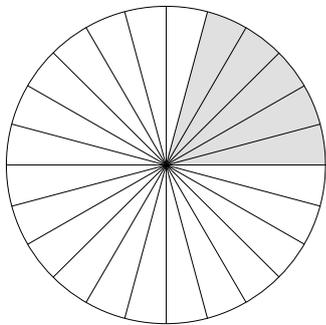
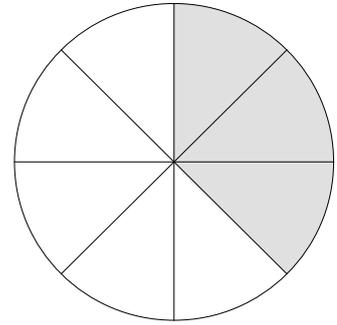
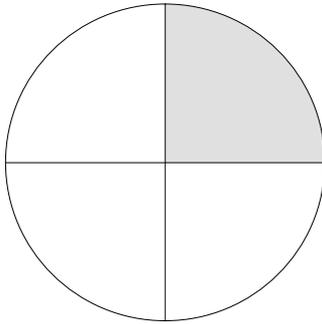
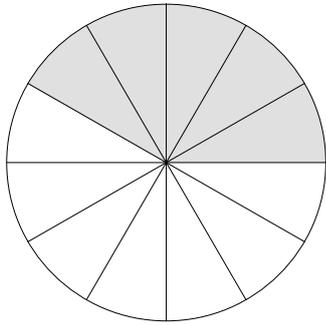


**Grundwissen
Bruchrechnung**



**Grundwissen
Bruchrechnung**





$$\frac{5}{12}$$

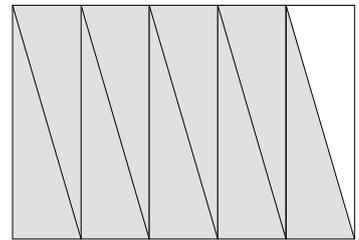
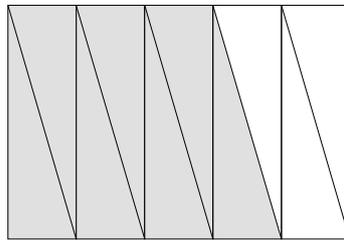
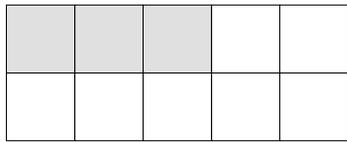
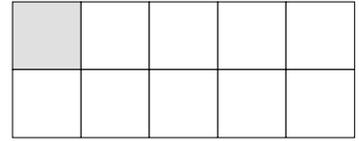
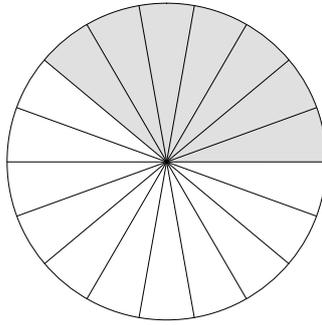
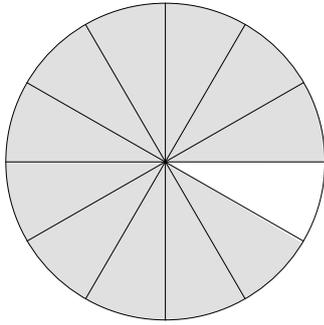
$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{8}$$

$$\frac{5}{24}$$

$$\frac{1}{12}$$

$$\frac{7}{12}$$



$$\frac{11}{12}$$

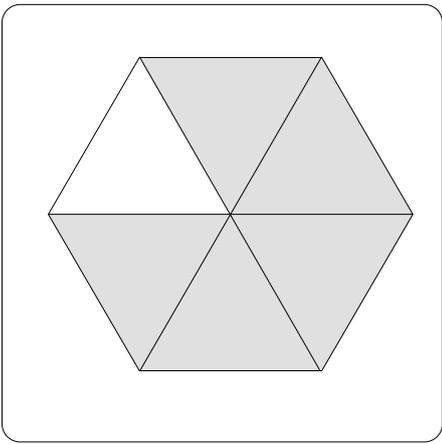
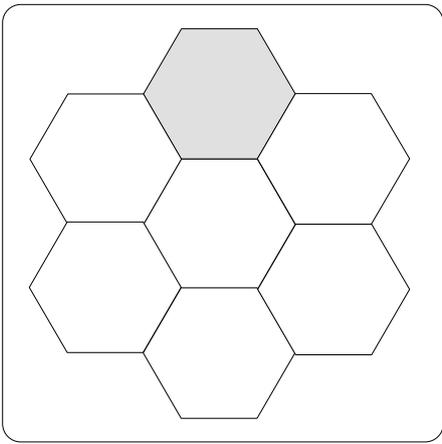
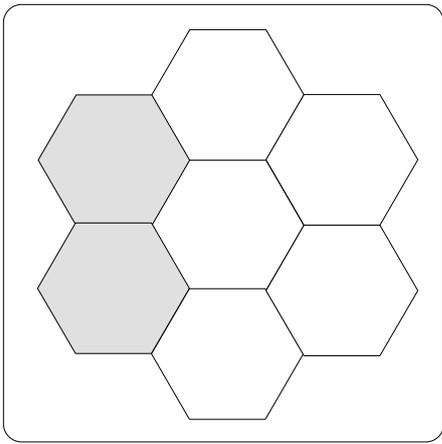
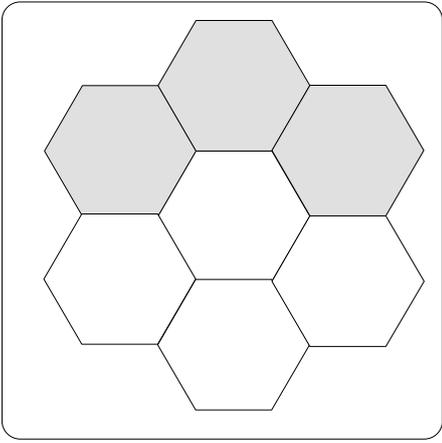
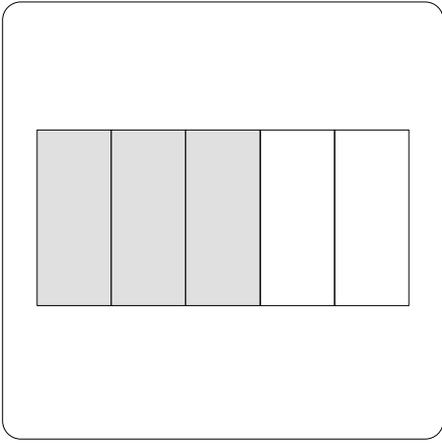
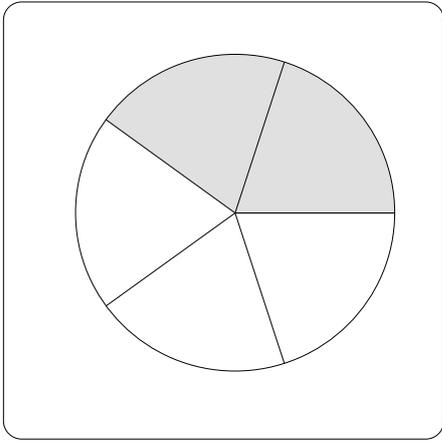
$$\frac{7}{18}$$

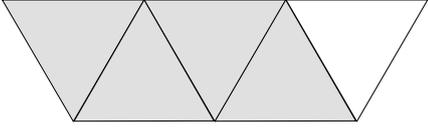
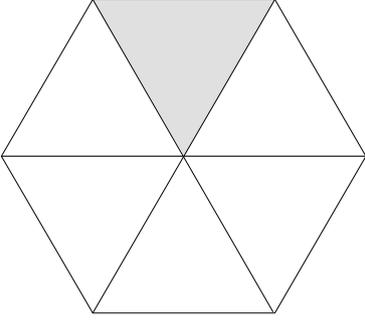
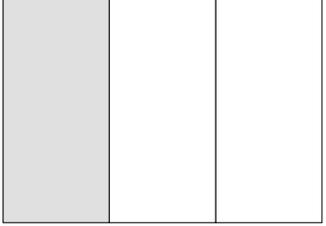
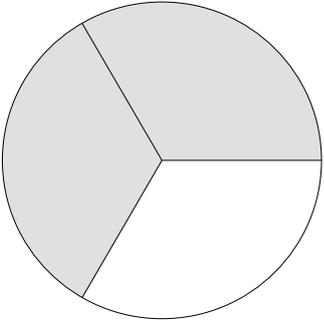
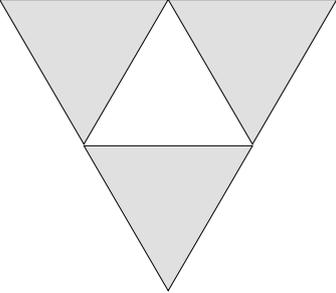
$$\frac{1}{10}$$

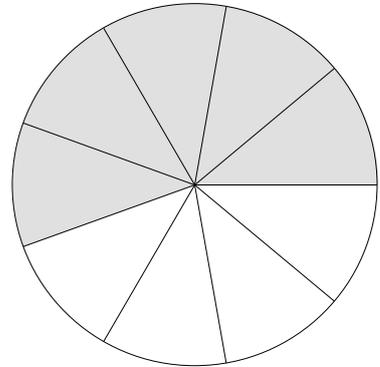
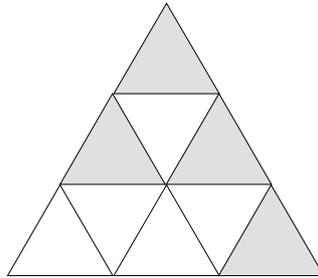
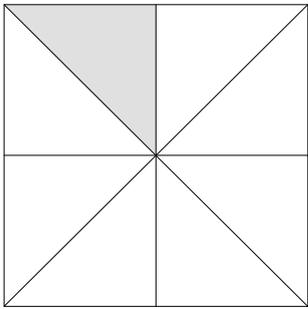
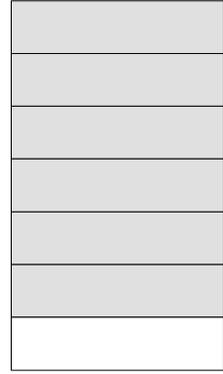
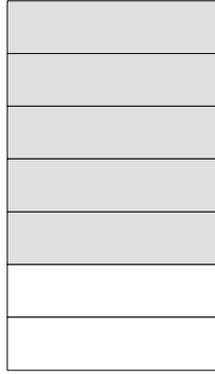
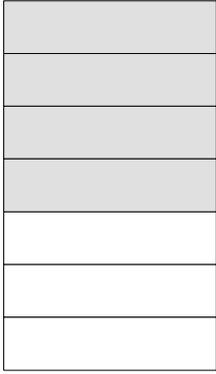
$$\frac{3}{10}$$

$$\frac{7}{10}$$

$$\frac{9}{10}$$

		
		
$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{2}{7}$
$\frac{3}{7}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{5}$

		
		
$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{5}$



$$\frac{4}{7}$$

$$\frac{5}{7}$$

$$\frac{6}{7}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{4}{9}$$

$$\frac{5}{9}$$