

Download



Sandra Jacob
Karlheinz Rohe
Walter Scheffczik

Mathematik 7 differenziert & kompetenzorientiert

Prozentrechnung



Downloadauszug
aus dem Originaltitel:

 Auer

Mathematik 7 differenziert & kompetenzorientiert

Prozentrechnung

**Download
zur Ansicht**

Dieser Download ist ein Auszug aus dem Originaltitel
Mathematik 7 differenziert & kompetenzorientiert
Über diesen Link gelangen Sie zur entsprechenden Produktseite im Web.

<http://www.auer-verlag.de/go/dl7585>

Vorwort

Vorweg einige Gedanken zum Band „**Mathematik 7 differenziert und kompetenzorientiert**“. Nachdem Sie mit Ihren Schülern¹ mathematische Inhalte erarbeitet haben, muss in der Übungsphase eine Vertiefung und Festigung stattfinden, damit das neu gewonnene Wissen nachhaltig verankert wird. Mit den vorliegenden Arbeitsblättern und Tests erhalten Sie kompetenzorientierte Aufgaben.

Kompetenzorientierung in der Übungsphase

Damit die Kompetenzorientierung in Ihrem Unterricht ganz einfach gelingt, sind den einzelnen Aufgaben die entsprechenden Kompetenzbereiche zugewiesen. Dabei handelt es sich um die verschiedenen Kompetenzschwerpunkte (von K1 bis K6) der bundesweit geltenden Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz.

K1 Mathematisch argumentieren

K2 Probleme mathematisch lösen

K3 Mathematisch modellieren

K4 Mathematische Darstellungen verwenden

K5 Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen

K6 Mathematisch kommunizieren

In der Kopfzeile finden Sie Kompetenzen, die für die folgenden Aufgaben relevant sind. Mit K1, ..., K6 sind Aufgaben gekennzeichnet, bei welchen nur die angegebene Kompetenz geübt wird.

Differenzierung im Fachunterricht Mathematik

Auch unterschiedlichen Leistungsniveaus innerhalb Ihrer Lerngruppe können mithilfe dieses Bandes ohne Probleme gerecht werden. Dazu liefert Ihnen der vorliegende Band über 400 Aufgaben in drei verschiedenen Schwierigkeitsniveaus. Dabei ist sowohl Einzel-, Partner- als auch Gruppenarbeit möglich.

Die Aufgaben sind nach leicht (*), mittelschwer (**) und schwieriger (***) klassifiziert. Besonders leistungsfähige Schüler können sich z. B. mit weiterführenden Aufgaben beschäftigen, während ihre Klassenkameraden in ihrem individuellen Tempo weiterarbeiten.

Daten zur Bearbeitung

Auf der beiliegenden CD finden Sie sämtliche Aufgaben in editierbarer Form. Dies erleichtert Ihnen die individuelle Anpassung an Ihre Lerngruppe.

Hinweise zur Benutzung

➔ Wann setze ich die Arbeitsblätter ein?

Die Arbeitsblätter für den Mathematikunterricht eignen sich besonders dafür, nach der grundsätzlichen Behandlung einer Unterrichtseinheit mit dem eingeführten Lehrbuch die Phase des vertiefenden Übens zu begleiten.



¹ Aufgrund der besseren Lesbarkeit ist in diesem Buch mit Schüler auch immer Schülerin gemeint, ebenso verhält es sich mit Lehrer und Lehrerin etc.

Sie können in Freiarbeitsphasen eingesetzt werden und eignen sich ebenso für die persönliche Vorbereitung eines Leistungsnachweises.

➔ **Für welche Arbeitsformen eignen sich die Arbeitsblätter?**

Das reichhaltige Angebot an Aufgaben lässt Einzelarbeit, Partnerarbeit, arbeitsteilige und arbeitsgleiche Gruppenarbeit sowie innere und äußere Differenzierung zu.

➔ **Tests** ( bzw. )

Nach einer Aufgabensammlung zu einem Thema werden Tests angeboten. Diese Tests sind als Leistungsnachweise in der Schule erprobt und stellen Vorschläge dar. Einfachere Tests wurden mit einem  gekennzeichnet. Besonders anspruchsvolle Tests finden Sie unter dem Icon .

➔ **Gesamtwiederholung**

Am Ende des Bandes finden Sie als Abschluss eine Aufgabensammlung einschließlich Tests, die den gesamten behandelten Stoff noch einmal wiederholt.

➔ **Lösungen**

Die Lösungen für alle Aufgaben der Arbeitsblätter und der Tests sind im Anhang übersichtlich abgedruckt.

➔ **Benutzung von Taschenrechnern**

Für die Arbeit mit einigen Kapiteln des Bandes sollte ein Taschenrechner verwendet werden.

Download
zur Ansicht

- * **1.** Berechne.
 - a) 35 % von 640 kg
 - b) 15 % von 2040 t
 - c) 324,- € sind x % von 720,- €
 - d) 135 cm sind 18 %.
 - e) 64 % sind 672 km.

- * **2.** Ein Vertreter bekommt von seiner Firma 3 % Provision auf den Wert der von ihm verkauften Ware. Im letzten Monat wurden ihm 684,60 € an Provision ausgezahlt. Berechne den Wert der verkauften Waren.

- * **3.** Fleisch verliert beim Braten 12 % seines Gewichtes. Frau Vogel brät 950 g Fleisch. Wie viel wiegt das Fleisch nach dem Braten?

- * **4.** Herr Landwehr zahlte beim Kauf seines gebrauchten Wagens 11 310,- € an. Das sind 78 % des Preises.
 - a) Wie viel kostete der Wagen?
 - b) Wie viel muss Herr Landwehr noch bezahlen?

- * **5.** Zum letzten Fußballspiel kamen 11 592 Fans mit einem Schal in den Vereinsfarben ins Stadion. Das waren 48 % der gesamten Zuschauer. Wie viele Zuschauer waren insgesamt im Stadion?

- * **6.** Die Urlaubsfahrt der Familie Rösch kostet 2 100,- €. 5 % der Summe müssen als Anzahlung geleistet werden. Wie hoch ist die Anzahlung?

- * **7.** Von den 550 Angestellten einer Fabrik sind 154 Frauen. Wie viel Prozent sind das?

- * **8.** Von 1 700 Eintrittskarten eines Konzertes wurden im Vorverkauf 952 Karten verkauft. Wie viel Prozent aller Karten sind das?

- * **9.** In einem Kino mit 480 Plätzen wurden bei einer Vorstellung 264 Besucher gezählt. Wie viel Prozent der Plätze waren unbesetzt?

- * **10.** Ein Wohnwagen kostet 15 400,- €. Bei Barzahlung erhält man 3 % Skonto.
 - a) Wie viel beträgt der Abzug?
 - b) Wie viel muss für den Wohnwagen noch gezahlt werden?

- * **11.** Bei einer Verkehrskontrolle wurden 550 Fahrer überprüft. 99 Fahrer mussten verwahrt werden. Wie viel Prozent der überprüften Autofahrer wurden verwahrt?

- * **12.** Herr Meyer vermittelt für 6 700,- € Versicherungen für Neukunden. Seine Provision beträgt 100,50 €. Wie viel Prozent sind das?

- * **13.** Eine Schule wird von 315 Jungen und 285 Mädchen besucht. Welche Prozentsätze der Schülerzahl entfallen auf die Jungen bzw. die Mädchen?

- * **14.** Ein Paar Sandalen kostet im Sonderverkauf 19,50 €. Das sind 65 % des ursprünglichen Preises. Wie hoch war der ursprüngliche Preis?

- * 15. Bei einem Straßenrennen haben die ersten Wagen bereits 2 600 km zurückgelegt. Das sind 65 % der Strecke. Wie lang ist die gesamte Strecke?
- * 16. Eine Automobilfabrik liefert 840 PKW aus. Davon werden 462 PKW exportiert. Wie viel Prozent der PKW werden exportiert?
- * 17. Im Allgäu wird eine Verbindungsstraße von 3 500 m Länge gebaut. 37 % der Straße sind bereits fertiggestellt. Wie viel Meter müssen noch gebaut werden?
- * 18. In einer Schule haben 63 % der Schüler das goldene Jugendschwimmabzeichen. Das sind 315 Schüler. Wie viele Schüler hat die Schule?
- * 19. Ein Grundstück ist 1 800 m² groß. Davon sollen 1 000 m² mit Grassamen eingesät werden. Wie viel Prozent werden Rasenfläche?
- * 20. Frau Deeken hebt 210,- € von ihrem Konto ab. Das sind 15 % ihres Guthabens. Wie hoch war ihr Guthaben vorher?
- * 21. Auf einer Kirmes werden Lose verkauft. Unter 750 Losen befinden sich 120 Gewinne. Wie viel Prozent der Lose sind Gewinne?
- * 22. Ein gebrauchter PKW wurde für 12 880,- € verkauft. Das waren 70 % des Neuwertes. Berechne den Neuwert.
- * 23. Für ein Verkehrsvergehen muss ein Autofahrer eine Strafe von 95,- € bezahlen. Das sind 4 % seines monatlichen Einkommens. Wie hoch ist sein monatliches Einkommen?
- * 24. Frau Westerheide möchte ihre Wohnungseinrichtung gegen Diebstahl u.Ä. versichern. Der Versicherungsbeitrag beträgt jährlich 1,85 % des Wertes der Wohnungseinrichtung. Bestimme den vierteljährlichen Beitrag, wenn die Einrichtung auf 56 000,- € geschätzt wird.
- ** 25. Emilie bekam ein neues Fahrrad zu 480,- €. 25 % des Betrages bezahlte der Vater. 30 % bezahlte die Großmutter. Den Rest musste Emilie selbst bezahlen. Wie viel zahlte Emilie selbst?
- ** 26. Herr Göttke gewann in der Lotterie 750,- €. Für 30 % des Gewinns kaufte er ein Fahrrad; 350,- € brachte er zur Bank; den Rest sparte er. Wie viel spart Herr Göttke?
- ** 27. Luis wünscht sich einen Fußball für 27,20 € und Fußballschuhe für 62,80 €. Er selbst kann nur 40 % des Betrages bezahlen. Den Rest gibt der Vater. Wie viel bezahlt der Vater?
- ** 28. An einem Autorennen nahmen 125 Fahrzeuge teil. Nur 60 % der Wagen erreichten das Ziel. Wie viele Wagen fielen aus?

- ** 29. An einem Langstreckenlauf nahmen 80 Läufer teil. Nur 48 hielten durch.
Wie viel Prozent gaben auf?
- ** 30. Der Preis für eine Packung Riesengarnelen wurde von 12,- € auf 9,- € herabgesetzt.
Wie viel Prozent betrug die Preissenkung?
- ** 31. Herr Kreutzmann verdient in der Woche 938,- €. Von diesem Betrag werden ihm 32 %
für Steuern und Sozialbeiträge abgezogen.
Wie viel erhält Herr Kreutzmann netto ausbezahlt?
- ** 32. Ein Mantel kostet 154,- €. Der Preis wird um 5 % erhöht.
Gib den neuen Preis an.
- ** 33. Familie Hollmann zahlt für ihre Mietwohnung 472,- €. Der Vermieter erhöht die Miete
um 8 %.
Berechne die neue Miete.
- ** 34. Ein Dach soll neu gedeckt werden. Dazu sind 1 500 Dachpfannen erforderlich. Da man
damit rechnet, dass beim Transport und beim Eindecken des Daches ein Teil der
Dachpfannen zu Bruch geht, werden 7 % Dachpfannen mehr bestellt.
Wie viele Dachpfannen müssen insgesamt bestellt werden?
- ** 35. Folgende Rechnung muss noch vervollständigt werden:

RECHNUNG vom 17. November 2002

Materialkosten	139,- €
Lohnkosten	248,- €
Mehrwertsteuer €
GESAMTBETRAG €

- ** 36. Der Preis für ein LED-Fernsehgerät wurde von 1 050,- € auf 997,50 € herabgesetzt.
Berechne den Preisnachlass in Prozent.
- ** 37. Im Jahr 1999 wurden von einer Automobilfirma insgesamt 187 220 Autos verkauft. Im
Jahr 2000 will die Firma 20 % mehr Autos verkaufen.
Wie viele Autos sollen 2000 insgesamt verkauft werden?
- ** 38. Ein Tachometer zeigt 120 km/h an. Die wirkliche Geschwindigkeit beträgt aber nur
114 km/h.
Gib die Abweichung der angezeigten Geschwindigkeit in Prozent an.
- ** 39. Herr Maier verdient im Monat brutto 2 100,- €. Für Krankenversicherung, Rentenversi-
cherung und Arbeitslosenversicherung werden ihm 20,5 % abgezogen. An Lohnsteuer
zahlt er 315,- €.
Berechne Herrn Maiers Nettolohn.
- ** 40. Ein Kühlschrank wird im Elektrofachmarkt mit 20 % Rabatt angeboten, weil er außen
leicht beschädigt ist. Der „neue“ Preis beträgt jetzt 348,- €.
Berechne den ursprünglichen Preis.

- ** 41.** In der Klasse 7e (26 Schüler) der Neuendorfer Schule haben 8 Schüler in Mathematik die Note „befriedigend“ erhalten. In der Klasse 7f (24 Schüler) waren es 7 Schüler, die die gleiche Zensur erhielten.
Vergleiche. Welche Klasse war besser? Begründe.
- ** 42.** Beim Sommerschlussverkauf hat das Modehaus Engelmann die Preise für alle Artikel um 15 % gesenkt. Ein Kleid wird jetzt für 137,70 € verkauft. Bestimme den früheren Preis.
- ** 43.** Eine Werkhalle soll mit Fliesen ausgelegt werden. Die Berechnungen ergeben, dass 6580 Fliesen benötigt werden. Erfahrungsgemäß kalkuliert man wegen Bruch und Verschnitt 4 % mehr ein.
Wie viele Platten müssen bestellt werden?
- ** 44.** Die Firma Lengert liefert einen bestimmten Staubsauger für 205,- € und gewährt 8 % Rabatt. Die Firma Landwehr ist bereit, den gleichen Staubsauger für 195,- € zu verkaufen und bietet dabei zusätzlich 2 % Skonto.
Berechne den Unterschied der Endpreise.
- ** 45.** Als Angebotspreis verkauft der Herrenausstatter Emke einige Anzüge pro Stück für 277,20 €.
Die Preise sind um 30 % gesenkt worden. Bestimme den „alten“ Preis für diese Anzüge.
- *** 46.** Herr Emke verkauft sein Haus über einen Makler inklusive Maklergebühren für 246 000,- €.
Wie viel berechnet der Makler für sich, wenn die Maklergebühr 2,5 % beträgt?
- *** 47.** Drei Geschwister kaufen sich ein Federballspiel zu 26,75 €, einen Schläger extra zu 9,85 € und 6 Ersatzbälle, das Stück zu 85 Ct. Anja zahlt 40 % der Kosten, Rebecca und Florian teilen sich den Rest.
Wie viel bezahlt jeder?
- *** 48.** Von einer Sendung Briefumschläge sind 3 000 Stück grün und 40 % weiß.
Wie viele Briefumschläge enthält die Sendung?
- *** 49.** In der Klasse 7e der Nordschule sind 11 Mädchen. 56 % der Klasse sind Jungen.
a) Wie viele Schüler hat die Klasse 7e?
b) 32 % der Schüler spielen Fußball. 36 % spielen Basketball.
Wie viele Schüler sind das jeweils?
- *** 50.** Ein Händler kauft Taschenrechner ein. Er muss 12,- € pro Taschenrechner zahlen und möchte 30 % Gewinn erzielen.
Für wie viel Euro muss ein Taschenrechner einschließlich der Mehrwertsteuer verkauft werden?
- *** 51.** Herr Ohmstede hat folgende Artikel beim Baumarkt gekauft:
14 m² Wandfliesen zum Preis von 15,80 € pro Quadratmeter;
3,5 kg Kleber für 6,80 € pro Kilogramm;
2 Tuben Dichtmasse zu je 8,70 €.
Er muss Mehrwertsteuer zahlen, darf aber 2 % Skonto abziehen.
Wie viel muss Herr Ohmstede zahlen?

- *** 52. Ein Motorradhändler kauft fünf Mofas, die laut Listenpreis je Mofa 1 650,- € kosten. Die Fabrik gewährt 30 % Händler Rabatt und bei Barzahlung zudem 2 % Skonto. Der Motorradhändler bezahlt bar. Wie hoch ist seine Rechnung?
- *** 53. Eine Ursache für das Waldsterben in den 80er Jahren waren giftige Autoabgase. Durch eine richtige Einstellung von Vergaser und Zündanlage konnten 20 % an Treibstoff eingespart werden. Ein Auto verbrauchte bei falscher Einstellung 12 l Treibstoff pro 100 km. Wie viel Liter Treibstoff ließen sich bei diesem Auto in einem Jahr einsparen, wenn der Fahrer jährlich 18 000 km zurücklegte?
- *** 54. Herr Vahrmann verdient im Monat 2 490,- € brutto. Er muss 357,- € Lohnsteuer zahlen. Für die Krankenversicherung, die Rentenversicherung, die Arbeitslosenversicherung und Pflegeversicherung muss er insgesamt 21,3 % des Bruttolohnes bezahlen. Die Kirchensteuer beträgt 9 % der Lohnsteuer. Berechne, wie viel Herr Vahrmann netto erhält.
- *** 55. Eine Milchsorte der Firma Frischmilch enthält 4,2 % Fett und 3,8 % Zucker. Wie viel Gramm Fett bzw. Zucker sind in 45 Litern dieser Milchsorte enthalten, wenn 1 Liter Milch 1 030 g wiegt?
- *** 56. Wer im Jahr 2000 ein Grundstück erwarb, musste 3,5 % Grundsteuer an das Finanzamt entrichten. Welche zusätzlichen Kosten entstanden für Frau Neumann, wenn sie sich mit dem Grundstücksverkäufer auf einen Kaufpreis von 29 500,- € zuzüglich Mehrwertsteuer geeinigt hat?
- *** 57. Weil die Rohstoffpreise um 20 % gestiegen sind, muss die Firma Kreuzmann jetzt pro 50 kg 91,20 € bezahlen. Bestimme den Preis pro Kilogramm vor der Preissteigerung.
- *** 58. Als Frau Deeken ihr Auto aus der Reparaturwerkstatt abholt, stellt sie fest, dass sie einschließlich der Mehrwertsteuer 293,48 € bezahlen muss. Berechne den Nettopreis.



- * 1. Berechne:
- 47 % von 3050 kg
 - 525,6 m sind 9 %
 - 1073 m² sind x % von 3700 m²
- * 2. Von den 810 Büchern einer Bücherei sind 567 Bücher ausgeliehen. Wie viel Prozent der Bücher sind das?
- * 3. Herr Elbers spart monatlich 195,- € für seinen Bausparvertrag. Das sind 6,5 % seines Verdienstes. Berechne den Monatsverdienst von Herrn Elbers.
- * 4. Bei einem Straßenrennen sind 126 km zurückgelegt. Das sind 45 % der Gesamtstrecke.
- Wie lang ist die Gesamtstrecke?
 - Wie viel Kilometer sind noch bis zum Ziel zu fahren?
- ** 5. Frau Tellmann kauft im Sonderverkauf ein. Ein Hinweisschild verkündet:
ALLE WAREN KOSTEN 30 % WENIGER.
Frau Tellmann kauft einen Pullover, der ursprünglich 69,- € kostete, und eine Jeans, die vorher 72,- € kostete.
Wie viel muss Frau Tellmann tatsächlich bezahlen?
- ** 6. Maik erhält monatlich 18,- € Taschengeld. Davon gibt er 65 % aus, den Rest spart er. Wie viel spart pro Monat?



- * 1. Berechne.
- 18 % von 7,- €.
 - 6 % sind 960 km.
 - 80 m sind x % von 200 m.
 - 65 % sind 455 kg.
- * 2. Von der gesamten Länge einer neuen Straße sind 32 % fertig gestellt. Das neue Stück ist 368 m lang.
Wie lang ist die neue Straße insgesamt?
- * 3. Von den 520 Büchern einer Schulbücherei sind 234 Bücher ausgeliehen.
Wie viel Prozent der Bücher sind das?
- ** 4. Von den insgesamt 280 Schülern einer Grundschule kommen 45 % mit dem Fahrrad zur Schule.
Wie viele Kinder kommen an dieser Schule **nicht** mit dem Fahrrad zur Schule?
- ** 5. Herr Klein erhält eine Rechnung in Höhe von 420,- €. Auf der Rechnung steht der Vermerk:
„Bei Zahlung innerhalb von 10 Tagen werden 3 % Skonto gewährt.“
Herr Klein bezahlt die Rechnung am nächsten Tag.
Wie viel muss er bezahlen?
- *** 6. Herr Reichert kauft einen LED-Fernseher, der laut Preisschild 1080,- € kosten soll. Da Herr Reichert den Rechnungsbetrag in 6 gleichen Monatsraten bezahlen will, verlangt der Händler einen Aufschlag von 8 %.
Bei Barzahlung wäre der Rechnungsbetrag um 2 % herabgesetzt worden.
- Berechne die Höhe einer Rate bei Ratenzahlung.
 - Wie viel hätte Herr Reichert gespart, wenn er das Gerät statt auf Raten gleich bar bezahlt hätte?

Lösungen der Arbeitsblätter

Prozentrechnung

- * Nr. 1 a) 224 kg c) 45 % e) 1 050 km
b) 306 t d) 750 cm
- * Nr. 2 22 820,- €
- * Nr. 3 836 g
- * Nr. 4 a) 14 500,- € b) 3 190,- €
- * Nr. 5 24 150,- Zuschauer
- * Nr. 6 105,- €
- * Nr. 7 28 %
- * Nr. 8 56 %
- * Nr. 9 45 %
- * Nr. 10 a) 462,- € b) 14 938,- €
- * Nr. 11 18 %
- * Nr. 12 1,5 %
- * Nr. 13 Jungen: 52,5 %; Mädchen: 47,5 %
- * Nr. 14 30,- €
- * Nr. 15 4 000 km
- * Nr. 16 55 %
- * Nr. 17 2 205 m
- * Nr. 18 500 Schüler
- * Nr. 19 55,56 %
- * Nr. 20 1 400,- €
- * Nr. 21 16 %
- * Nr. 22 18 400,- €
- * Nr. 23 2 375,- €
- * Nr. 24 259,- €
- ** Nr. 25 216,- €
- ** Nr. 26 175,- €
- ** Nr. 27 54,- €
- ** Nr. 28 50 Fahrzeuge
- ** Nr. 29 40 %
- ** Nr. 30 25 %
- ** Nr. 31 637,84 €
- ** Nr. 32 161,70 €
- ** Nr. 33 509,76 €
- ** Nr. 34 1 605 Dachpfannen
- ** Nr. 35 MwSt.: 73,53 €; Gesamt: 460,53 €
- ** Nr. 36 5 %
- ** Nr. 37 224 664 Autos
- ** Nr. 38 5 %
- ** Nr. 39 1 354,50 €
- ** Nr. 40 435,- €
- ** Nr. 41 7e: 30,77 %; 7f: 29,17 %
- ** Nr. 42 162,- €
- ** Nr. 43 6 844 Fliesen
- ** Nr. 44 Lengert: 188,60 €; Landwehr: 191,10 €; Unterschied: 2,50 €
- ** Nr. 45 396,- €
- *** Nr. 46 6 000,- €
- *** Nr. 47 Anja: 16,68 €; Rebecca: 12,51 €; Florian: 12,51 €
- *** Nr. 48 5 000 Briefumschläge
- *** Nr. 49 a) 25 Schüler b) 8 Schüler
- *** Nr. 50 18,56 €
- *** Nr. 51 306,01 €
- *** Nr. 52 5 659,50 €
- *** Nr. 53 432 l
- *** Nr. 54 1 570,50 €
- *** Nr. 55 Fett: 1,947 kg; Zucker: 1,761 kg
- *** Nr. 56 1 228,68 €
- *** Nr. 57 1,52 €
- *** Nr. 58 246,62 €

Lösungen der Tests

Prozentrechnung



Seite 8:

- * Nr. 1 a) 12500,- € c) 17,4 km
b) 4,5 % d) 36 %
- * Nr. 2 a) 45,15 € b) 83,85 €
- * Nr. 3 a) 380 km b) 285 km
- * Nr. 4 485,30 €
- * Nr. 5 60 %
- ** Nr. 6 903,17 €



Seite 9:

- * Nr. 1 a) 1433,5 kg c) 29 %
b) 5840 m
- * Nr. 2 70 %
- * Nr. 3 3000,- €
- * Nr. 4 a) 280 km b) 154 km
- * Nr. 5 98,70 €
- * Nr. 6 6,30 €



Seite 10:

- * Nr. 1 a) 1,26 € c) 40 %
b) 16000 km d) 700 kg
- * Nr. 2 1150 m
- * Nr. 3 45 %
- * Nr. 4 154 Kinder
- * Nr. 5 407,40 €
- ** Nr. 6 a) 194,40 € b) 108,- €

Download
zur Ansicht

Impressum

© 2016 Auer Verlag
AAP Lehrerfachverlage GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Die AAP Lehrerfachverlage GmbH kann für die Inhalte externer Sites, die sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet die AAP Lehrerfachverlage GmbH nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.

Autor: Sandra Jacob, Karlheinz Rohe, Walter Scheffczik

www.auer-verlag.de