

Download

Sandra Jacob
Karlheinz Rohe
Walter Scheffczik

Mathematik 8 differenziert & kompetenz- orientiert

Zuordnungen



Downloadauszug
aus dem Originaltitel:



Mathematik 8 differenziert & kompetenzorientiert

Zuordnungen

**Download
zur Ansicht**

Dieser Download ist ein Auszug aus dem Originaltitel
Mathematik 8 differenziert & kompetenzorientiert
Über diesen Link gelangen Sie zur entsprechenden Produktseite im Web.

<http://www.auer-verlag.de/go/dl7586>

Vorwort

Vorweg einige Gedanken zum Band „**Mathematik 8 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.

➔ **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 Taschenrechner und Formelsammlung**

Für die Arbeit mit dem Band ist die Benutzung eines Taschenrechners unerlässlich.

Download
zur Ansicht

- * 1. Auf dem Wochenmarkt in Damme kosten sechs Grapefruits 2,10 €. Wie viel muss Frau Brümmer für fünf Grapefruits bezahlen?
- * 2. Ein großer Haufen Schutt ist abzutransportieren. Wenn ein Lkw täglich 15-mal fährt, ist der Schutthaufen in sechs Tagen beseitigt. Wie viele Tage dauert es, wenn der Lkw täglich wegen der Entfernung nur 12-mal fahren kann?
- * 3. a) Wenn Ulrich im Urlaub täglich 8,- € ausgibt, reicht sein Taschengeld 15 Tage. Wie lange reicht der Geldvorrat, wenn er täglich 6,- € ausgibt?
b) Stelle einem Übungspartner eine abgewandelte Aufgabe, überprüfe beiderseits eure Ergebnisse.
- * 4. Eine Maschine bei der Firma Pöppelmann stellt stündlich 150 Werkstücke her. Wie lange muss diese Maschine laufen, um einen Auftrag über 2 800 Werkstücke zu erledigen?
- * 5. Herr Kreuzmann stellt fest, dass er für die tägliche Anfahrt zur Firma acht Minuten braucht. Die Entfernung zwischen Wohnung und Firma beträgt 15,2 km. Welche Entfernung würde Herr Kreuzmann bei gleichbleibender Durchschnittsgeschwindigkeit in einer Stunde zurücklegen?
- * 6. Damit das nächste Heimspiel des SV Grün-Weiß Mühlen stattfinden kann, muss das Stadion vom Schnee geräumt werden. Erfahrungsgemäß brauchen 18 Arbeiter für diese Arbeit acht Stunden.
a) Wie lange dauert die Räumaktion, wenn nur 16 Arbeiter zur Verfügung stehen?
b) Wie viele Arbeiter müssen eingesetzt werden, um in sechs Stunden die Arbeit erledigt zu haben?
- * 7. Für einen Schullandheimaufenthalt steht ein Zuschuss zur Verfügung. Wenn dieser Zuschuss gleichmäßig an fünf bedürftige Kinder verteilt wird, erhält jedes von ihnen 42,- €. Der Zuschuss muss aber gleichmäßig auf sechs Kinder aufgeteilt werden. Wie viel erhält jedes Kind?
- * 8. Holger hilft seinem Vater beim Bau des neuen Eigenheimes. Wenn er jeweils zwölf Steine in die Schubkarre lädt, muss er 25-mal fahren, damit sein Vater eine bestimmte Wand mauern kann. Wie oft muss er bei 15 Steinen pro Schubkarre fahren?
- * 9. Frau Emke kauft zum Geburtstag ihrer Freundin einen Blumenstrauß mit 15 Tulpen für 6,- €.
 - a) Herr Göttke kauft zwölf der gleichen Tulpen. Wie viel muss er bezahlen?
 - b) Frau Landwehr hat für ihre Tulpen 7,20 € bezahlt. Wie viele hat sie gekauft?
- * 10. Herr Deeken bezahlte an der Tankstelle für 30 Liter Super 44,97 €. Der nächste Kunde tankte 54 Liter Super. Wie viel musste er bezahlen?

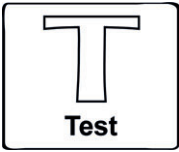
- * 11. Lukas erhält in einem Ferienjob einen Stundenlohn von 8,60 €. Er arbeitet 40 Stunden in der Woche. Maike erhält den gleichen Wochenlohn. Sie arbeitet aber nur 32 Stunden pro Woche. Berechne Maikes Stundenlohn.
- * 12. Ein Arbeitsauftrag kann mit sechs gleich starken Maschinen in 15 Tagen erfüllt werden. In wie vielen Tagen kann dieser Auftrag mit vier gleich starken Maschinen ausgeführt werden?
- * 13. Ein bestimmtes Moor kann durch 24 Arbeiter in sieben Monaten trockengelegt werden. In welcher Zeit kann dieses Moor durch 21 Arbeiter trockengelegt werden?
- * 14. Um bei einem Fest die Kosten für die Band aufbringen zu können, müsste jeder der erwarteten 180 Besucher 6,- € bezahlen. Es kommen aber nur 150 Besucher zum Fest. Welchen Eintrittspreis müssten die Besucher zahlen, wenn durch ihren Eintritt die Band bezahlt werden soll?
- * 15. Familie Kessing zahlt für die Überfahrt mit einer Fähre mit fünf Personen 85,- €. Familie Warnking muss für vier Personen zahlen. Wie viele Euro bezahlt Familie Warnking?
- * 16. Ein Ferienhaus hat bei voller Belegung der 120 Betten einen Lebensmittelvorrat für sechs Tage. Wie lange reicht der Vorrat, wenn 40 Betten frei bleiben?
- * 17. Frau Feldhaus hat für sieben Blumen 8,75 € bezahlt. Später kauft sie noch zwölf Blumen der gleichen Sorte dazu. Wie viel muss Frau Feldhaus beim zweiten Kauf bezahlen?
- * 18. Eine 60 m² große Wohnung in einer Kleinstadt kostet monatlich 492,- € Miete. Wie teuer ist bei gleichem Quadratmeterpreis eine 70 m² große Wohnung?
- * 19. Eine Tunnelbohrmaschine benötigt bei einer Geschwindigkeit von 36 m pro Tag 20 Tage, um einen bestimmten Tunnel durch einen Berg zu bohren.
- Wie lange würde diese Maschine für die Arbeit brauchen, wenn sie nur mit einer Geschwindigkeit von 30 m pro Tag arbeiten würde?
 - Mit welcher Geschwindigkeit müsste die Maschine arbeiten, um den Tunnel in 15 Tagen zu bohren?
- * 20. Die Miete für eine Ferienwohnung (vier Personen) beträgt für zwei Wochen (in der Nebensaison) 588,- €.
- Wie hoch ist die Miete bei gleichem Tagespreis für 18 Tage?
 - Wie viele Tage kann eine Familie diese Wohnung für höchstens 700,- € mieten?
- * 21. Die Fläche eines Neubaugebietes sollte ursprünglich gleichmäßig an 36 Bauherren verkauft werden. Jeder sollte 630 m² erhalten. Wegen der starken Nachfrage wurde das Baugebiet gleichmäßig an 42 Bauherren verkauft. Wie viele Quadratmeter erhielt jetzt jeder Bauherr?

- * 22. Drei Schneepflüge räumen ein Gelände in vier Stunden.
- Die Arbeit soll in $1\frac{1}{2}$ Stunden geschafft werden.
Wie viele Schneepflüge werden benötigt?
 - Wie lange dauert das Schneeräumen, wenn nur zwei Schneepflüge eingesetzt werden?
- * 23. Eine Expedition von 42 Männern hat Nahrungsvorräte für 60 Tage.
Wie viele Männer könnten an der Expedition teilnehmen, wenn derselbe Vorrat 72 Tage reichen soll?
- * 24. Eine Kette hat 135 Glieder von je 8 cm Länge. Eine weitere Kette ist ebenso lang und hat 108 Glieder.
Berechne die Länge der Glieder bei der zweiten Kette.
- * 25. In einem Aquarium mit 800 cm^2 Grundfläche (innen) steht das Wasser 18 cm hoch.
- Wie hoch steht die gleiche Wassermenge in einem Aquarium mit 600 cm^2 Grundfläche?
 - Wovon hängt die entsprechende Höhe dieser Wassermenge bei Angabe des Außenmaßes der Grundfläche ab?
- * 26. Ein größeres Gelände ist zur Bebauung freigegeben worden. Wird es in 18 gleich große Grundstücke aufgeteilt, ist jedes von ihnen 600 m^2 groß.
- Wie groß wird jedes Grundstück, wenn das Bebauungsgebiet nur für 15 Grundstücke reichen muss?
 - Wie viele Grundstücke können auf diesem Gelände ausgewiesen werden, wenn jedes 540 m^2 groß wäre?
- * 27. Ein Kindergarten muss kostendeckend arbeiten und deshalb für jedes Kind einen monatlichen Unkostenbeitrag von 75,- € berechnen. Insgesamt besuchen 60 Kinder diesen Kindergarten.
- Welche monatliche Gebühr müsste erhoben werden, wenn bei gleichbleibenden Kosten nur 50 Kinder den Kindergarten besuchten?
 - Wie viele Kinder würden den Kindergarten besuchen, wenn die monatliche Gebühr 85,- € betragen würde?
- ** 28. Eine Expedition soll in bisher unerforschtes Gebiet vordringen. Der Lebensmittelvorrat der Expeditionsmannschaft reicht bei acht Personen für 150 Tage. An der Expedition nehmen aber zwei Forscherinnen mehr teil.
Wie lange reicht der Vorrat jetzt?
- ** 29. Die Grundschule „Brüder Grimm“ besitzt einen Schulgarten. Zum Umgraben dieses Schulgartens benötigen drei Personen je 5,5 Stunden.
- Wie lange dauert diese Arbeit, wenn noch zwei weitere Personen mithelfen?
 - Berechne die benötigte Zeit in Minuten.
- ** 30. In der Konservenfabrik Engelmann legen drei Arbeiterinnen Gurken ein. Für die Lieferung an Feinkost Westerheide benötigen sie acht Stunden.
In welcher Zeit kann diese Arbeit bei gleichbleibendem Arbeitstempo beendet werden, wenn noch eine Arbeiterin zusätzlich mitarbeitet?

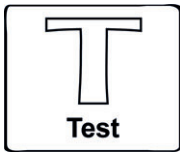
- ** 31.** An einem Tagesausflug sollen 17 Mädchen und 13 Jungen teilnehmen. Jeder von ihnen hat 9,- € zu zahlen. Am Ausflugstag fehlen drei Kinder.
Wie viel Euro muss nun jedes Kind bezahlen, wenn die Gesamtkosten gleich bleiben und auf alle Teilnehmer verteilt werden?
- ** 32.** Eine Musikschule wird von 35 Schülern besucht, die zusammen 2 100,- € monatlich zahlen müssen. Bei gleichbleibenden Kosten besuchen im folgenden Schuljahr fünf Schüler mehr die Musikschule. Welchen monatlichen Beitrag müsste jetzt jeder Schüler aufbringen?
- ** 33.** Firma Elbers hat errechnet, dass eine bestimmte Arbeit mit neun Arbeitern in 16 Tagen zu bewerkstelligen ist. Direkt vor Arbeitsbeginn fällt ein Arbeiter durch Krankheit aus.
Wie lange werden die verbliebenen Arbeiter für die Arbeit bei gleichem Arbeitstempo benötigen?
- ** 34.** Ein Taxiunternehmen nimmt einen Grundbetrag von 1,80 € und pro Kilometer 1,15 €. Herr Zerhusen fährt 18 Kilometer.
Wie viel muss Herr Zerhusen bezahlen?
- ** 35.** 5 t Stroh entsprechen beim Verbrennen dem Heizwert von 1,3 t Heizöl. Theoretisch wäre es möglich, 4 Millionen Tonnen Stroh zu verbrennen.
Wie viel Heizöl könnte damit „gespart“ werden?
- ** 36.** Für einen Schulausflug wird ein Bus gemietet. Es werden 160 km gefahren. Der Busunternehmer berechnet pro Kilometer 1,80 €.
a) An der Fahrt nehmen 32 Personen teil. Wie viele Euro zahlt jeder?
b) Wie viel könnte jeder Teilnehmer sparen, wenn 36 Personen mitfahren würden?
- ** 37.** Ein Landwirt verkauft drei Grundstücke zum gleichen Preis pro Quadratmeter. Das erste Grundstück ist 750 m² groß und kostet 36 000,- €. K5
a) Wie teuer ist das zweite Grundstück, das 720 m² misst?
b) Wie teuer ist das dritte Grundstück, das die Form eines Rechteckes hat und 36 m lang und 24 m breit ist?
- ** 38.** In einem Zeltlager werden die Jungen in 16 Zelten zu je sechs Jungen untergebracht. Durch starke Regenfälle werden vier Zelte unbenutzbar.
Wie viele Jungen müssen jetzt jeweils in einem Zelt schlafen?
- ** 39.** Ein Büro wird mit Holz vertäfelt. 56 m² kosten komplett 3 808,- €. K5
a) Wie teuer wird eine gleichartige Vertäfelung von 72 m²?
b) Wie viele Quadratmeter könnte man für 3 400,- € vertäfel lassen?
- ** 40.** Zwei Nachbarn kaufen zusammen 4 000 l Heizöl für 1 040,- €. Der eine erhält 2 650 l, der andere den Rest.
Wie viel zahlt jeder?
- ** 41.** Bei einem Umsatz von 84 000,- € erzielte eine Firma einen Gewinn von 18 480,- €. Wie viel Gewinn geht davon auf das Konto einer Filiale, die mit 24 000,- € Umsatz am Gesamtumsatz beteiligt war?

- ** 42. Eine Ölheizungsanlage verbraucht in einer Heizperiode von 195 Tagen 5 850 l Öl. Wie lange würde dieser Ölvorrat reichen, wenn täglich 5 l Öl weniger verbraucht würden?
- ** 43. Der Flächeninhalt eines Rechtecks beträgt 620 cm^2 . Das Rechteck ist 3,1 dm lang. Ein anderes Rechteck hat den gleichen Flächeninhalt, ist aber 9 cm länger. Wie breit sind die Rechtecke?
- *** 44. Die Telefonrechnung von Herrn Engelmann belief sich im Juli 2014 auf 24,77 €. Wie viele Einheiten hatte Herr Engelmann damals vertelefoniert, wenn er 2,9 Cent pro Einheit bezahlen musste und die Grundgebühr 17,95 € betrug?
- *** 45. Die Abrechnung der Energiekosten für Familie Westerheide:
Verbrauch: 2 020 m³ Gas, 3 220 kWh Strom
Das Stadtwerk hat folgende Preise:
Gas: pro m³ 0,57 €
Strom: Grundgebühr 108,- € und pro kWh 0,28 €
 Berechne die Energiekosten der Familie Westerheide.
- *** 46. Ein Futtermittel reicht für sechs Meerschweinchen 42 Tage. Nach sechs Tagen kommen noch drei Meerschweinchen hinzu.
 a) Wie lange reicht der Futtermittel jetzt noch?
 b) In wie vielen Tagen wurde der gesamte Futtermittel aufgebraucht?
- *** 47. Familie Münch wählt folgenden Stromtarif:
 Grundpreis: 108,- € und pro kWh 27 Ct.
 a) Wie viel Euro kosten für Familie Münch 3 200 kWh?
 b) Wie viele Kilowattstunden wurden im März verbraucht, wenn die Stromrechnung 115,92 € betrug und der Grundpreis mit 9 € pro Monat berechnet wurde?
- *** 48. Herr Meier zieht um und möchte sich für den Umzugstag einen Kleinlaster leihen. Die Verleihfirma berechnet dafür eine Grundgebühr in Höhe von 45,- € und zusätzlich pro Kilometer 1,45 €.
 a) Wie viel muss Herr Meier zahlen, wenn er 250 km gefahren ist?
 b) Bei einer anderen Firma hatte Herr Meier folgendes Angebot erhalten:
 Grundgebühr 30,- € und pro Kilometer 1,49 €.
 Berechne den Preisunterschied.
- *** 49. Auf einem Schiff befinden sich 120 Personen, die einen Lebensmittelvorrat für 18 Tage haben. Nach sechs Tagen werden 24 Schiffbrüchige aufgenommen. Wie lange reicht der Vorrat noch?

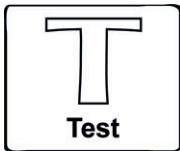
- *** 50. Ein Auftrag kann von acht Maurern in 24 Tagen ausgeführt werden. Nach vier Tagen kommen zwei weitere Maurer dazu.
- Wie lange brauchen die Maurer noch von diesem Zeitpunkt an, um den Arbeitsauftrag auszuführen?
 - Berechne die Gesamtzeit, in der der Bauauftrag ausgeführt wurde.
- *** 51. In einer Fabrik kann ein Auftrag von fünf Maschinen in 40 Stunden ausgeführt werden. Nach 13 Stunden fallen zwei Maschinen wegen technischer Probleme aus.
- Wie lange müssen die restlichen Maschinen jetzt noch in Betrieb sein, um den Auftrag auszuführen?
 - Berechne die Gesamteinsatzzeit der Maschinen.
- *** 52. Um eine Straßenreparatur durchzuführen, müssen zwölf Arbeiter 30 Tage tätig sein. Als ein Drittel der Arbeit erledigt ist, werden weitere vier Arbeiter eingesetzt.
- Wie viele Tage dauert es jetzt noch, bis die Reparatur ausgeführt ist?
 - Wie viele Tage kann die Reparatur früher als geplant beendet werden?
- *** 53. Ein Unternehmer hat errechnet, dass eine bestimmte Arbeit von zehn Arbeitern in 18 Tagen erledigt werden kann. Nach vier Tagen fallen drei Arbeiter aus.
- Wie lange haben die übrigen Arbeiter noch zu tun?
 - Berechne die Gesamtarbeitszeit.
- *** 54. Eine Zulieferfirma für die Automobilindustrie muss in 21 Tagen 320 Geräte herstellen. Das erfordert eine tägliche Arbeitszeit von acht Stunden. Wegen eines neuen Liefervertrages müssen jetzt 240 Geräte in 12 Tagen geliefert werden. Wie viele Stunden müssen in der Zulieferfirma jetzt täglich geleistet werden?
- *** 55. Firma Schmidt stellt 400 Sägen in 24 Tagen her, wenn täglich sechs Stunden produziert wird.
- Wie viele Stunden muss täglich produziert werden, um 480 Sägen in 18 Tagen herzustellen?
 - Wie viele Sägen können bei täglich 9-stündiger Produktionszeit in 20 Tagen hergestellt werden?
- *** 56. In einer Molkerei werden in einer Woche (fünf Arbeitstage) 120 000 Milchtüten abgefüllt, wenn die Abfüllanlage täglich sechs Stunden läuft.
- Wie viele Stunden muss die Abfüllanlage täglich in Betrieb sein, wenn in drei Tagen 90 000 Milchtüten abgefüllt werden sollen?
 - In wie vielen Tagen kann ein Großauftrag von 357 000 Milchtüten abgewickelt werden, wenn die Abfüllanlage pro Tag 10,5 Stunden läuft?
- *** 57. Um den Innenhof einer neuen Wohnanlage mit rechteckigen Steinplatten der Größe 24 cm × 20 cm pflastern zu können, hat der Bauleiter einen Bedarf von 7 150 Platten errechnet. Der Eigentümer der Anlage entscheidet aber, dass rechteckige Platten der Größe 26 cm × 22 cm bestellt werden.
- Wie viele Platten der neuen Sorte werden benötigt?
 - Die Verlegefirma weiß aus Erfahrung, dass für Bruch und Verschnitt 8 % einkalkuliert werden müssen. Wie viele Platten müssen bestellt werden?



- * 1. Ein bestimmtes Auto braucht 8,5 Liter Benzin für 100 km.
- Berechne den Verbrauch dieses Autos für 196 km.
 - Berechne die Strecke, die dieses Auto mit 54,4 Litern zurücklegen kann.
- * 2. Ein Schwimmbad kann über zwei gleich starke Zuflussrohre in 7,5 Stunden gefüllt werden.
- Berechne die Einfüllzeit, wenn drei Zuflussrohre derselben Stärke geöffnet sind.
 - Wie lange dauert das Füllen des Beckens mit fünf Zuflussrohren?
- * 3. Ein Wohnzimmer soll mit Holzpaneelen vertäfelt werden. 48 m² kosten komplett 1680,- €.
- Berechne die Kosten für eine gleichwertige Vertäfelung von 69 m².
 - Wie viele Quadratmeter könnte man für 3325,- € vertäfel lassen?
- ** 4. Bei einem Ausflug soll jeder der 32 Schüler für die Busfahrt 4,20 € bezahlen. Am Tage des Ausfluges sind vier Schüler krank.
Wie hoch sind nun die Fahrtkosten je Schüler, wenn die gesamten Buskosten auf alle Teilnehmer verteilt werden?
- ** 5. Eine Telefongesellschaft verlangte 2014 für einen bestimmten Telefonanschluss folgende Preise:
Grundgebühr: 17,95 € pro Monat
Preis pro Einheit: 2,9 Cent
Frau Ziegler hat im Monat Juni insgesamt 347 Einheiten vertelefoniert.
Berechne die Höhe ihrer Telefonrechnung für diesen Monat.
- *** 6. Ein Futtermittel reicht für sieben Kaninchen 63 Tage. Nach acht Tagen kommen noch drei Kaninchen dazu.
- Wie lange reicht der Futtermittel jetzt noch?
 - Für wie viele Tage hat der Vorrat dann insgesamt gereicht?
- *** 7. Ein bestimmter Graben kann durch zehn Arbeiter in 16 Tagen gezogen werden. Nach vier Tagen fallen zwei Arbeiter aus.
Berechne die „Gesamtbauzeit“ für diesen Graben.



- * 1. Familie Deeken (vier Personen) muss an der Theaterkasse für ihre Karten 64,- € bezahlen. Wie viel muss Familie Völker am gleichen Abend für fünf Personen (gleiche Platzkategorie) bezahlen?
- * 2. Felix will sich einen Wunsch erfüllen und einen Subwoofer kaufen. Er möchte diesen in sechs Monatsraten zu je 39,- € abbezahlen. Der Händler besteht aber auf nur vier gleichen Monatsraten.
Berechne eine Monatsrate.
- * 3. Die Tankstelle der Autobahnraststätte „Dammer Berge“ hat einen Benzinvorrat für zwölf Tage, wenn täglich 7200 Liter verkauft werden. In der Hauptsaison steigt der tägliche Verbrauch auf 10800 Liter.
Wie lange reicht der Vorrat dann?
- ** 4. Frau Jaecks kauft 1,3 kg Tomaten für 2,21 €. Wie viel muss Frau Vogel für 400 g dieser Sorte bezahlen?
- ** 5. Eine Telefongesellschaft verlangte im Jahr 2014 folgende Preise:
17,95 € Grundgebühr pro Monat;
2,9 Cent pro Einheit
Familie Lengert hatte im September 2014 insgesamt 289 Einheiten vertelefoniert.
Berechne die Höhe der Telefonrechnung für diesen Monat.
- *** 6. Der Futtermittelvorrat des Bauern Gluche reicht für 24 Rinder genau 18 Wochen. Nach vier Wochen verkauft Bauer Gluche drei Rinder.
a) Wie lange reicht der Futtermittelvorrat jetzt noch?
b) Berechne die Gesamtzeit der möglichen Fütterung.
- *** 7. Herr Vahrman bestellt ein Taxi. Er muss eine Grundgebühr von 2,10 € und pro Kilometer 1,15 € bezahlen. Das Taxameter zeigt am Ende der Fahrt 33,15 €. Wie weit ist Herr Vahrman mit dem Taxi gefahren?
- *** 8. In der Hauptpost in Hannover werden von drei Angestellten in 8-stündiger Arbeitszeit 4320 Pakete sortiert.
Wie viele Pakete werden von vier Angestellten bei gleichem Arbeitstempo in $4\frac{1}{2}$ -stündiger Arbeitszeit sortiert?



- * 1. Der Benzinvorrat der Tankstelle Overmeyer reicht für zwölf Tage, wenn täglich 4 500 Liter verkauft werden. In der Hauptsaison steigt der tägliche Absatz auf 6 000 Liter. Wie lange reicht der Vorrat dann?
- * 2. Herr Beier bekommt 61 Liter Diesel für 76,86 €. Wie viel muss er für 48 Liter bezahlen?
- * 3. Im Reisebüro Spreckelmeier wird ein Zimmer mit Frühstück im Allgäu für 14 Tage zu 287,- € angeboten. Wie viel kostet das Zimmer zu gleichen Bedingungen für 17 Tage?
- ** 4. Frau Jensen kauft 1,2 kg Tomaten zu 2,28 €. Wie viel muss Frau Meier für 300 g dieser Sorte bezahlen?
- ** 5. Um einen Sportplatz zu berieseln, brauchen drei Wassersprenger 2 h 40 min. Es können fünf Sprenger angeschlossen und eingesetzt werden. In welcher Zeit kann der Sportplatz berieselt werden?
- ** 6. Der Winterfuttermvorrat des Bauern Zerhusen reicht bei 18 Kühen für $4\frac{1}{2}$ Monate. Wie lange reicht der Futtermvorrat, wenn Bauer Zerhusen drei Kühe verkauft?
- *** 7. Für einen Bauabschnitt der Autobahn werden drei Teemaschinen eingesetzt. Sie benötigen zwölf Tage für die Arbeit. Nach vier Tagen wird eine weitere Teemaschine eingesetzt. Nach wie vielen Tagen ist die Arbeit erledigt?
- *** 8. Das Reiseunternehmen Kolbeck & Sohn berechnet für eine Klassenfahrt eine Grundgebühr von 150,- € und pro Kilometer 1,65 €.
a) Wie viel muss die Klasse 5a für 134 km bezahlen?
b) Wie viele Kilometer kann die Klasse 6b für 491,55 € fahren?
- *** 9. Nach einer Explosion auf einem Öltanker sind große Mengen Erdöl ausgelaufen. Zur Säuberung werden zwölf Arbeiter 21 Tage lang benötigt. Nach fünf Tagen kommen noch vier Arbeiter hinzu. Wie lange dauert die Säuberung dann noch?

Lösungen der Arbeitsblätter

Zuordnungen

- | | | | |
|----------|---|------------|--|
| * Nr. 1 | 1,75 € | ** Nr. 32 | 52,50 € |
| * Nr. 2 | 7,5 Tage | ** Nr. 33 | 18 Tage |
| * Nr. 3 | a) 20 Tage | ** Nr. 34 | 22,50 € |
| * Nr. 4 | 18 h 40 min | ** Nr. 35 | 1 040 000 t Heizöl |
| * Nr. 5 | 114 km | ** Nr. 36 | a) 9,- € b) 1,- € |
| * Nr. 6 | a) 9 Stunden b) 24 Arbeiter | ** Nr. 37 | a) 34 560,- € b) 41 472,- € |
| * Nr. 7 | 35,- € | ** Nr. 38 | 8 Jungen |
| * Nr. 8 | 20-mal | ** Nr. 39 | a) 4 896,- € b) 50 m ² |
| * Nr. 9 | a) 4,80 € b) 18 Tulpen | ** Nr. 40 | A: 689,- €; B: 351,- € |
| * Nr. 10 | 80,95 € | ** Nr. 41 | 5 280,- € |
| * Nr. 11 | 10,75 € | ** Nr. 42 | 234 Tage |
| * Nr. 12 | 22,5 Tage | ** Nr. 43 | A: 20 cm; B: 15,5 cm |
| * Nr. 13 | 8 Monate | ** Nr. 44 | 235 Einheiten |
| * Nr. 14 | 7,20 € | *** Nr. 45 | 1 151,40 € + 1 009,60 € = 2 161,- € |
| * Nr. 15 | 68,- € | *** Nr. 46 | a) 24 Tage b) 30 Tage |
| * Nr. 16 | 9 Tage | *** Nr. 47 | a) 972,- € b) 396 kWh |
| * Nr. 17 | 15,- € | *** Nr. 48 | a) 407,50 € b) 5,- € |
| * Nr. 18 | 574,- € | *** Nr. 49 | 10 Tage |
| * Nr. 19 | a) 24 Tage b) 48 m pro Tag | *** Nr. 50 | a) 16 Tage b) 20 Tage |
| * Nr. 20 | a) 756,- € b) 16 Tage | *** Nr. 51 | a) 45 Stunden b) 58 Stunden |
| * Nr. 21 | 540 m ² | *** Nr. 52 | a) 15 Tage b) 5 Tage |
| * Nr. 22 | a) 8 Schneepflüge b) 6 Stunden | *** Nr. 53 | a) 20 Tage b) 24 Tage |
| * Nr. 23 | 35 Personen | *** Nr. 54 | 10,5 Stunden |
| * Nr. 24 | 10 cm | *** Nr. 55 | a) 9,6 Stunden b) 500 Sägen |
| * Nr. 25 | a) 24 cm b) Glasdicke, Länge, Breite | *** Nr. 56 | a) 7,5 Stunden b) 8,5 Tage |
| * Nr. 26 | a) 720 m ² b) 20 Grundstücke | *** Nr. 57 | a) 6 000 Platten b) 6 480 Platten |
| * Nr. 27 | a) 90,- € b) 52 Kinder | | |
| * Nr. 28 | 120 Tage | | |
| * Nr. 29 | a) 3,3 Stunden b) 198 Minuten | | |
| * Nr. 30 | 6 Stunden | | |
| * Nr. 31 | 10,- € | | |

Lösungen der Tests

Zuordnungen



Seite 9:

- * Nr. 1 a) 16,66 Liter b) 640 km
- * Nr. 2 a) 5 Stunden b) 3 Stunden
- * Nr. 3 a) 2415,-€ b) 95 m²
- ** Nr. 4 4,80 €
- ** Nr. 5 28,01 €
- *** Nr. 6 a) 38,5 Tage b) 46,5 Tage
- *** Nr. 7 19 Tage



Seite 10:

- * Nr. 1 80,- €
- * Nr. 2 58,50 €
- * Nr. 3 8 Tage
- ** Nr. 4 0,68 €
- ** Nr. 5 26,33 €
- *** Nr. 6 a) 16 Wochen b) 20 Wochen
- *** Nr. 7 27 km
- *** Nr. 8 3240 Pakete



Seite 11:

- * Nr. 1 9 Tage
- * Nr. 2 60,48 €
- * Nr. 3 348,50 €
- ** Nr. 4 0,57 €
- ** Nr. 5 96 Minuten
- ** Nr. 6 5,4 Monate
- ** Nr. 7 10 Tage
- *** Nr. 8 a) 371,10 € b) 207 km
- *** Nr. 9 12 Tage

Download
zur Ansicht

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.

Autoren: Sandra Jacob, Karlheinz Rohde, Walter Scheffczik
Illustrationen: Steffen Jähde

www.auer-verlag.de