

Vorwort

Vorweg einige Gedanken zum Band „**Mathematik 6 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.



Download
zur Ansicht

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 Taschenrechner und Formelsammlung**

Für die Arbeit mit dem Band ist die Benutzung eines Taschenrechners nicht notwendig.

Download
zur Ansicht

* 1. Berechne und kürze am Schluss bis zur Grunddarstellung.

a) $\frac{3}{8} + \frac{1}{8}$

d) $\frac{2}{9} + \frac{4}{9}$

b) $\frac{4}{15} + \frac{2}{15}$

e) $\frac{11}{25} + \frac{9}{25}$

c) $\frac{7}{12} + \frac{3}{12}$

f) $\frac{17}{32} + \frac{13}{32}$

* 2. Berechne und kürze, wenn möglich, bis zur Grunddarstellung.

a) $\frac{7}{15} - \frac{2}{15}$

d) $\frac{25}{31} - \frac{5}{31} - \frac{12}{31}$

b) $\frac{43}{49} - \frac{15}{49}$

e) $\frac{13}{24} - \frac{7}{24}$

c) $\frac{19}{20} - \frac{11}{20}$

f) $\frac{13}{16} - \frac{5}{16}$

* 3. Berechne und gib als gemischte Zahl an.

a) $\frac{3}{4} + \frac{3}{4}$

d) $\frac{7}{8} + \frac{5}{8} + \frac{1}{8}$

b) $\frac{4}{7} + \frac{2}{7} + \frac{5}{7}$

e) $\frac{9}{14} + \frac{11}{14} + \frac{13}{14}$

c) $\frac{7}{9} + \frac{4}{9} + \frac{8}{9}$

f) $\frac{4}{5} + \frac{3}{5} + 1\frac{2}{5}$

* 4. Berechne.

a) $\frac{2}{3} + \frac{4}{9}$

d) $\frac{1}{2} + \frac{5}{8} + \frac{3}{4}$

g) $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{11}{12} + \frac{3}{8}$

b) $\frac{3}{5} + \frac{3}{4}$

e) $\frac{5}{9} + \frac{5}{6} - \frac{1}{2}$

n) $\frac{2}{5} + \frac{3}{10} + \frac{7}{15} + \frac{11}{20}$

c) $\frac{5}{6} - \frac{1}{4}$

f) $\frac{7}{8} - \frac{1}{6} - \frac{1}{3}$

* 5. Die Zugmaschine eines LKWs ist $8\frac{1}{2}$ m lang, der Anhänger hat eine Länge von $5\frac{3}{4}$ m. Wie lang ist der ganze LKW?

kompetenzorientiert

Download zur Ansicht

- * 10. Ein LKW der Firma Steinemann hat ein Leergewicht von $5\frac{1}{5}$ t und ein zulässiges Gesamtgewicht von $18\frac{3}{4}$ t.

Wie viel Tonnen darf dieser LKW höchstens zuladen?

- * 11. Als Judith ihren vierzehnten Geburtstag feierte, war ihre Mutter $37\frac{1}{4}$ Jahre alt. Ihr Vater war zum gleichen Zeitpunkt $41\frac{5}{12}$ Jahre alt.

„Wie alt“ war diese Familie zu diesem Zeitpunkt zusammen?

- ** 12. Berechne.

a) $2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{3}$

d) $1\frac{1}{6} + \frac{5}{12} - 1\frac{1}{4}$

b) $3\frac{2}{5} - 1\frac{3}{10}$

e) $2\frac{4}{7} + 1\frac{1}{4}$

c) $5\frac{1}{10} - 4\frac{1}{2}$

f) $\frac{5}{6} - \frac{1}{4} + 3\frac{1}{8}$

- ** 13. Ein Eisenbahnwaggon wiegt leer $10\frac{1}{2}$ t. Die Speditionsfirma Elsen belädt den Waggon mit folgenden Gütern:

- eine Palette mit Steinen, die $1\frac{1}{8}$ t wiegt;
- eine Maschine, die $2\frac{3}{4}$ t wiegt, und
- Eisenrohre, die zusammen $4\frac{7}{10}$ t wiegen.

Berechne das Gewicht des beladenen Eisenbahnwaggons.

- ** 14. Frau Wiedenstret ist eine leidenschaftliche Filmem. Sie hat im Urlaub vier Filme gedreht. Von den fertiggestellten Filmen dauert der erste $5\frac{1}{3}$ Minuten, der zweite $4\frac{4}{5}$ Minuten, der dritte Film hat eine Länge von $6\frac{1}{4}$ Minuten und der vierte ist $7\frac{1}{2}$ Minuten lang. Frau Wiedenstret hat aus diesen Streifen „ihren“ Gesamtfilm zusammengestellt.

Berechne die Dauer dieses Films.

- ** 15. Berechne.

a) $4 - \frac{7}{10}$

d) $2\frac{1}{2} - 3 + 1\frac{4}{5}$

Download zur Ansicht

* 18. Der Landwirt Renz besitzt Wiesen, Äcker und Wald. $\frac{3}{10}$ seines Besitzes ist Wald, $\frac{1}{4}$ sind Wiesen.

- Berechne den Bruchteil, der auf die Äcker entfällt.
- Wie viel Hektar sind es jeweils, wenn der Gesamtbesitz 60 a umfasst?

* 19. Berechne. Kürze dann bis zur Grunddarstellung.

a) $\frac{4}{5} + \frac{3}{10}$

e) $\frac{7}{9} + \frac{7}{12}$

i) $\frac{13}{20} + \frac{4}{5} + \frac{7}{15}$

b) $\frac{17}{18} - \frac{11}{12}$

f) $\frac{19}{20} - \frac{7}{30} - \frac{3}{40}$

j) $\frac{13}{30} - \frac{3}{8}$

c) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}$

g) $\frac{11}{13} + \frac{3}{4}$

k) $\frac{3}{6} + \frac{4}{7}$

d) $\frac{23}{24} - \frac{5}{6}$

h) $\frac{8}{20} - \frac{4}{30}$

l) $\frac{11}{12} + \frac{1}{8} - \frac{1}{2}$

* 20. Setze für x richtig ein.

a) $\frac{1}{3} + x = \frac{5}{8}$

c) $x + \frac{2}{5} = \frac{7}{10}$

b) $x - \frac{3}{4} = \frac{5}{8}$

d) $\frac{1}{2} - x = \frac{1}{6}$

** 21. Herr Sieverding will ein Haus bauen. Ein Drittel der Bausumme hat er angespart. $\frac{3}{8}$ der Bausumme erhält er durch eine Erbschaft. Die Bausumme beträgt 240 000,- Euro.

- Welchen Bruchteil der Bausumme hat Herr Sieverding schon?
- Wie viel Geld muss er sich noch leihen?

** 22. Berechne und rechne dann in eine kleinere Einheit um.

a) $\frac{1}{2} \text{ h} + \frac{7}{30} \text{ h}$

d) $\frac{5}{6} \text{ kg} - \frac{3}{8} \text{ kg} + \frac{1}{24} \text{ kg}$

b) $\frac{7}{8} \text{ t} - \frac{11}{250} \text{ t}$

e) $2\frac{1}{4} \text{ min} + \frac{2}{5} \text{ min} + 1\frac{5}{6} \text{ min}$

c) $\frac{3}{4} \text{ m} + \frac{4}{5} \text{ m}$

Download zur Ansicht

- ** 25. Frau Vahrmann hat eingekauft:
 $\frac{3}{4}$ kg Fleisch; 125 g Aufschnitt; $\frac{3}{8}$ kg Leberkäse; $\frac{1}{8}$ kg Tee; 450 g Spritzgebäck;
 $\frac{1}{2}$ kg Kaffee und $2\frac{1}{4}$ kg Brot. Ihr Einkaufskorb wiegt leer 750 g.

Wie schwer ist Frau Vahrmanns gefüllter Einkaufskorb?

- ** 26. Ein LKW der Firma Landwehr darf mit $4\frac{1}{2}$ t beladen werden. Arbeiter haben bislang Lasten von $1\frac{2}{5}$ t und $2\frac{3}{4}$ t aufgeladen.
 Mit wie vielen Tonnen darf dieser LKW noch beladen werden?

- ** 27. Herr Brümmer verdient monatlich 3744,- Euro. Er muss $\frac{2}{9}$ davon monatlich als Miete bezahlen. Berechne die Mietausgaben pro Jahr für Herrn Brümmer.

- ** 28. Bei dem bekannten Crosslauf „Rund um St. Georg“ kommt der Sieger nach 47 min $19\frac{3}{10}$ s ins Ziel. Der Zweite trifft $1\frac{9}{10}$ s später ein. Der dritte Läufer folgt mit weiteren $4\frac{1}{10}$ s Abstand, der Vierte hat nochmals $2\frac{7}{10}$ s Rückstand.
 Berechne die Laufzeit des Viertplatzierten.

- ** 29. Ein Bericht für die Fernsehsendung „Moskito“ soll 9 min 30 s dauern. Der Bericht besteht aus vier Teilen. Die ersten drei Teile sind $2\frac{1}{3}$ min, $3\frac{1}{2}$ min und 1 min 45 s lang.
 Wie lang ist der vierte Teil?

- ** 30. Ersetze x jeweils durch die passende Zahl.

a) $12\frac{14}{15} + x = 21$

d) $5\frac{2}{3} + x + 3\frac{3}{4} = 10\frac{1}{2}$

b) $x - 9\frac{6}{7} = 4\frac{7}{12}$

e) $3\frac{2}{5} - x - 2\frac{5}{6} = 4\frac{7}{10}$

c) $14\frac{5}{6} - x = 8\frac{3}{8}$

- ** 31. Leni ist um $\frac{1}{4}$ Stunde vor Schulbeginn auf. Sie braucht 10 Minuten im

Download zur Ansicht

- *** 34. Familie von der Heide ging an einem Sonntag $2\frac{1}{2}$ Stunden spazieren. In der ersten Stunde schaffte man $3\frac{4}{5}$ km, in der zweiten Stunde $2\frac{3}{4}$ km. In der letzten halben Stunde waren es 1 500 m.

Berechne, welche Strecke die Familie von der Heide an diesem Tag zurückgelegt hat.

- *** 35. Löse die Zahlenrätsel.

a) Addiere $7\frac{7}{9}$ zu der Differenz aus $12\frac{2}{3}$ und $9\frac{5}{6}$.

b) Subtrahiere von der Summe aus $5\frac{3}{8}$ und $\frac{11}{12}$ die Zahl $3\frac{4}{9}$.

- *** 36. Vier Pfähle **A**, **B**, **C** und **D** sind in gerader Linie hintereinander in den Boden geschlagen worden.

Einige Abstände sind bekannt: von A nach B sind es $4\frac{7}{10}$ m,

von B nach C sind es $5\frac{3}{4}$ m,

von A nach D sind es $13\frac{2}{5}$ m.

Berechne folgende Entfernungen:

a) von A nach C

b) von C nach D

c) von B nach D.

- *** 37. Berechne.

a) $4\frac{2}{5} + 6\frac{1}{2} - 13\frac{7}{4} + 5\frac{3}{10}$

b) $2\frac{5}{5} - 9\frac{1}{3} - \frac{11}{15} + 1\frac{1}{2}$

c) $1\frac{1}{4} + \frac{7}{12} - \frac{2}{3} + 2\frac{1}{5} - \frac{19}{30} - 1\frac{5}{6} + \frac{1}{2} + \frac{4}{15}$

- *** 38. Von einem Stoffballen werden zuerst $5\frac{3}{4}$ m abgeschnitten. Später werden noch $2\frac{4}{5}$ m abgeschnitten. Am Ende Herr Kreuzmann am Abend $3\frac{23}{50}$ m abschneidet, stellt er fest, dass noch $1\frac{1}{2}$ m auf dem Ballen sind.

Download zur Ansicht

- *** 41. Die Klasse 6f wanderte mit ihrer Klassenlehrerin Frau Jaecks in drei Tagen $11\frac{3}{4}$ Stunden. Am ersten Tag waren es $3\frac{2}{5}$ Stunden, am zweiten Tag betrug die Wanderzeit $4\frac{2}{3}$ Stunden. Wie viele **Minuten** wanderte die Klasse 6f am dritten Tag?
- *** 42. Landwirt Pille kaufte zu seinem bisher $72\frac{3}{4}$ ha großen Hof zuerst noch $7\frac{9}{25}$ ha und später noch ein mal $14\,000\text{ m}^2$ hinzu. Wegen des enormen Baulandbedarfs der Stadt verkaufte er dann 1815 a. Berechne die Größe des Hofes von Landwirt Pille nach dem Verkauf an die Stadt.
- *** 43. Frau Vahrmann ist Ärztin. Als Miete für ihre Praxis muss sie $\frac{1}{12}$ der Monatseinnahmen bezahlen. Für Heizung und Strom wendet sie $\frac{1}{25}$ auf. Die Personalkosten belaufen sich monatlich auf $\frac{1}{5}$ der Einnahmen. Zur Abzahlung angeschaffter Geräte sind $\frac{5}{24}$ der Monatseinnahmen aufzubringen.
- Welcher Anteil der Einnahmen bleibt vor der Besteuerung übrig?
 - Berechne die Euro-Beträge für jede der fünf Positionen, wenn die Monatseinnahmen der Arztpraxis Vahrmann durchschnittlich 48000,- Euro betragen.
- *** 44. Ein Pfeiler steckt $\frac{1}{4}$ im Boden, $\frac{2}{3}$ stehen im Wasser und 24 cm sind über dem Wasserspiegel. Wie lang ist der ganze Pfeiler?
- *** 45. Herr Bokern braucht ein neues Auto. Er hat sich für einen Gebrauchtwagen entschieden, der 16800,- Euro kostet. Herr Bokern hat $\frac{2}{5}$ der Summe angespart, $\frac{3}{8}$ des Kaufpreises erhält er für seinen „alten“ Wagen, den er in Zahlung gibt. Den Rest des Kaufpreises will er mit einem Bankkredit finanzieren. Wie hoch muss dieser Kredit sein?



Hinweis: Schreibe bei allen Aufgaben die Ergebnisse bis zur Grunddarstellung gekürzt oder (falls möglich) in gemischter Schreibweise auf.

* 1. Berechne.

a) $\frac{24}{35} + \frac{4}{35}$

b) $\frac{19}{12} - \frac{11}{12}$

c) $\frac{7}{18} + \frac{5}{18} - \frac{2}{18}$

* 2. Berechne.

a) $\frac{9}{14} + \frac{11}{14} + \frac{13}{14}$

b) $\frac{7}{9} + \frac{8}{9} + \frac{4}{9} - \frac{5}{9}$

* 3. Eine Kiste wiegt mit Inhalt $5\frac{3}{4}$ kg. Die leere Kiste wiegt $1\frac{3}{10}$ kg. Wie schwer ist der Inhalt dieser Kiste?

** 4. Ordne die Brüche der Größe nach. Beginne mit dem kleinsten Wert.

a) $\frac{3}{5}; \frac{3}{4}; \frac{7}{10}$

b) $\frac{9}{8}; 1\frac{1}{6}; \frac{11}{12}$

* 5. Berechne.

a) $6\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$

b) $3\frac{1}{5} + 2\frac{3}{4}$

c) $1\frac{5}{6} + 2\frac{4}{9}$

d) $4 - \frac{7}{10}$

e) $4\frac{1}{2} + \frac{2}{5} - 3\frac{5}{8}$

f) $6\frac{2}{5} - 1\frac{11}{20} - 3\frac{3}{4}$

** 6. Frau Reibel hat drei Kinofilme gedreht. Der erste Film dauert $2\frac{2}{5}$ Minuten, der zweite Film dauert $1\frac{1}{4}$ Minuten länger. Der dritte Film geht über $4\frac{7}{10}$ Minuten. Frau Reibel hat...

Download zur Ansicht



Addition und Subtraktion von Brüchen

K3

K5

Hinweis: Schreibe bei allen Aufgaben die Ergebnisse bis zur Grunddarstellung gekürzt oder (falls möglich) in gemischter Schreibweise auf.

- * 1. Ein LKW wiegt unbeladen $5\frac{1}{5}$ t. Das zulässige Gesamtgewicht beträgt $16\frac{7}{10}$ t. Mit wie viel Fracht darf dieser LKW höchstens beladen werden?

- ** 2. Berechne.

a) $\frac{3}{7} + \frac{4}{9}$

e) $5 - 2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}$

b) $\frac{6}{7} - \frac{8}{21} - \frac{1}{6}$

f) $14\frac{5}{12} - 9\frac{9}{10} - 1\frac{1}{5}$

c) $5\frac{3}{4} + 4\frac{1}{9}$

*g) $2\frac{1}{2} - 3\frac{2}{5} - \frac{3}{4} + 1\frac{7}{8}$

d) $3\frac{5}{8} + 7\frac{1}{4} + \frac{5}{6}$

- ** 3. Berechne jeweils x, damit die Gleichungen bzw. das Zahlenrätsel richtig sind.

a) $\frac{2}{3} + x = \frac{4}{5}$

b) $x - 2\frac{5}{39} = 6\frac{11}{13}$

- c) Zu welcher Zahl muss man
- $2\frac{2}{5}$
- addieren, um
- $4\frac{3}{4}$
- zu erhalten?

- *** 4. Vier Pfähle A, B, C und D sind in gerader Linie hintereinander in den Boden gesetzt worden.

Einige Abstände sind bekannt:

von A nach B sind es $4\frac{7}{10}$ m.

von B nach C sind es $5\frac{3}{4}$ m,

von A nach D sind es $13\frac{3}{5}$ m.

Berechne folgende Entfernungen:

a) von A nach C

b) von C nach D

c) von B nach D.

Download zur Ansicht



Addition und Subtraktion von Brüchen

K3

K5

Hinweis: Schreibe bei allen Aufgaben die Ergebnisse bis zur Grunddarstellung gekürzt oder (falls möglich) in gemischter Schreibweise auf.

- * 1. Ein LKW wiegt unbeladen $5\frac{1}{4}$ t. Das zulässige Gesamtgewicht beträgt $12\frac{7}{12}$ t. Mit wie viel Fracht darf dieser LKW höchstens beladen werden?

- * 2. Beate und Eva laufen um die Wette. Beate erreicht das Ziel in $13\frac{7}{10}$ s. Eva kommt $1\frac{4}{5}$ s später an. Bestimme die Zeit, die Eva für diesen Lauf benötigt hat.

- ** 3. Berechne.

a) $\frac{1}{6} + \frac{4}{15}$

b) $\frac{11}{12} - \frac{4}{9}$

c) $\frac{13}{20} + \frac{4}{15}$

d) $\frac{1}{3} + \frac{5}{6} + \frac{2}{9}$

e) $\frac{6}{7} - \frac{8}{21} - \frac{1}{6}$

f) $1\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$

g) $4\frac{1}{4} + 2\frac{4}{5}$

h) $12 - \frac{7}{18}$

i) $1\frac{1}{4} - \frac{5}{8}$

j) $5\frac{6}{7} + 3\frac{1}{4}$

k) $8\frac{2}{3} + \frac{7}{10} - 5\frac{11}{15}$

l) $14\frac{5}{12} - 9\frac{9}{10} - 1\frac{3}{5}$

- ** 4. Bestimme den passenden Wert für x.

a) $\frac{2}{5} + x = \frac{11}{15}$

b) $x - 2\frac{1}{3} = 1\frac{3}{4}$

- ** 5. Bei einer Sammlung für eine Wohltätigkeitsveranstaltung haben vier Jungen zusammen Weihnachtskarten verkauft. Hans hat $\frac{4}{15}$, Peter $\frac{3}{10}$, Thomas $\frac{1}{4}$ der Karten unter die Leute gebracht. Den Rest der Karten hat Martin verkauft.

- a) Berechne den Anteil der Karten, den Martin verkauft hat.
b) Ordne die Jungen nach den Anteilen der Karten, die sie jeweils verkauft haben.

K2

Download zur Ansicht

Hinweis: Schreibe bei allen Aufgaben die Ergebnisse bis zur Grunddarstellung gekürzt oder (falls möglich) in gemischter Schreibweise auf.

- ** 1. Während einer Klassenfahrt steht für die Klasse 6e eine Tageswanderung von $21\frac{4}{5}$ km an. Vor der Mittagspause schaffen die Schüler $11\frac{1}{2}$ km, bis zur Nachmittagsrast weitere $5\frac{3}{4}$ km.

Wie viele Kilometer liegen bis zum Ziel noch vor den Schülern der Klasse 6e?

- ** 2. Berechne.

a) $1\frac{5}{12} - \frac{1}{8} - \frac{3}{5}$

b) $6 + 2\frac{4}{9} - 4\frac{2}{3}$

c) $19\frac{1}{2} - 2\frac{3}{4} - 11\frac{2}{3}$

*** d) $10\frac{3}{20} + 3\frac{2}{5} - 16\frac{7}{8} + 4\frac{9}{10}$

- ** 3. Bestimme x so, dass eine wahre Aussage entsteht.

a) $x + 9\frac{6}{7} = 14\frac{7}{12}$

*** b) $6\frac{2}{5} - x - 2\frac{1}{4} = 1\frac{9}{10}$

- *** 4. Zu welchem Bruch muss man $2\frac{1}{6}$ addieren, um die Differenz von $12\frac{1}{8}$ und $4\frac{1}{3}$ zu erhalten?

- *** 5. Herr Landwehr will ein Haus kaufen. Er hat $\frac{3}{7}$ des Kaufpreises angespart. $\frac{2}{5}$ des Kaufpreises erhält er durch den Verkauf eines Grundstücks an die Stadt. Den Rest, das sind 48000,- Euro will er bei einer Bank leihen.

a) Wie groß ist der Bruchteil des Kaufpreises, den Herr Landwehr bei der Bank leihen will?

b) Berechnen Sie den Kaufpreis für dieses Haus.

Download zur Ansicht

Lösungen der Arbeitsblätter

Addition und Subtraktion von Brüchen

- * Nr. 1 a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{5}{6}$ c) $\frac{4}{5}$
 b) $\frac{2}{5}$ d) $\frac{2}{3}$ f) $\frac{15}{16}$
- * Nr. 2 a) $\frac{1}{3}$ c) $\frac{2}{5}$ e) $\frac{1}{4}$
 b) $\frac{4}{7}$ d) $\frac{8}{31}$ f) $\frac{1}{2}$
- * Nr. 3 a) $1\frac{1}{2}$ c) $2\frac{1}{9}$ e) $2\frac{5}{14}$
 b) $1\frac{4}{7}$ d) $1\frac{5}{8}$ f) $2\frac{4}{5}$
- * Nr. 4 a) $1\frac{1}{9}$ c) $\frac{7}{12}$ e) $\frac{8}{9}$ g) $2\frac{17}{24}$
 b) $1\frac{7}{20}$ d) $1\frac{7}{8}$ f) $\frac{3}{8}$ h) $1\frac{43}{60}$
- * Nr. 5 $14\frac{1}{4}$ m
- * Nr. 6 $1\frac{7}{12}$ Jahre
- * Nr. 7 $38\frac{13}{40}$ kg
- * Nr. 8 $2\frac{7}{12}$ Jahre = 31 Monate
- * Nr. 9 $\frac{3}{10}$ Liter
- * Nr. 10 $13\frac{11}{20}$ t
- * Nr. 11 $92\frac{2}{3}$ Jahre
- ** Nr. 12 a) $3\frac{7}{12}$ c) $\frac{3}{5}$ e) $3\frac{23}{28}$
 b) $2\frac{1}{10}$ d) $\frac{1}{3}$ f) $3\frac{17}{24}$
- ** Nr. 13 $19\frac{3}{40}$ t
- ** Nr. 14 $23\frac{53}{60}$ min
- ** Nr. 15 a) $3\frac{8}{10}$ c) $1\frac{5}{12}$ e) $4\frac{3}{5}$
 b) $15\frac{2}{9}$ d) $1\frac{3}{10}$ f) $7\frac{19}{30}$
- ** Nr. 16 a) $\frac{19}{20}$ m b) 95 cm
- ** Nr. 17 a) $\frac{11}{30}$ b) $\frac{1}{12}$ c) $\frac{5}{18}$
- ** Nr. 18 a) $\frac{9}{20}$ sind Äcker
 b) Wald: 18 ha; Weide: 10 ha / Äcker: 27 ha
- ** Nr. 19 a) $4\frac{1}{2}$ b) $1\frac{1}{2}$ c) $1\frac{11}{12}$
- * Nr. 25 5325 g
- ** Nr. 26 $\frac{7}{20}$ t
- * Nr. 27 9984,- Euro
- * Nr. 28 47 min 28 s
- * Nr. 29 $1\frac{11}{12}$ min = 1 min 55 s
- ** Nr. 30 a) $8\frac{11}{25}$ c) $6\frac{11}{25}$ e) $1\frac{13}{15}$
 b) $14\frac{37}{84}$ d) $1\frac{1}{12}$
- *** Nr. 31 10 Minuten
- *** Nr. 32 a) $x = \frac{23}{60}$ b) $x = 6\frac{5}{24}$ c) $x = 1\frac{4}{5}$
- *** Nr. 33 $\frac{1}{10}$ Stunde
- *** Nr. 34 $8\frac{1}{20}$ km
- *** Nr. 35 a) $10\frac{11}{18}$ b) $2\frac{61}{72}$
- *** Nr. 36 a) $10\frac{9}{20}$ m b) $2\frac{19}{20}$ m c) $8\frac{7}{10}$ m
- *** Nr. 37 a) $2\frac{19}{20}$ b) $4\frac{4}{15}$ c) $2\frac{2}{3}$
- *** Nr. 38 $16\frac{51}{100}$ m
- *** Nr. 39 a) $\frac{1}{20}$
 b) $1 \rightarrow 140\,000$ Euro / $2 \rightarrow 105\,000,-$ / $3 \rightarrow 84\,000,-$ / $4 \rightarrow 70\,000,-$ Euro / „St. Elisabeth“ $\rightarrow 21\,000,-$ Euro
- *** Nr. 40 a) $142\frac{37}{72}$ c) $18\frac{29}{60}$ e) $\frac{7}{9}$
 b) $207\frac{9}{20}$ d) $12\frac{17}{24}$
- *** Nr. 41 $3\frac{41}{60}$ h = 221 min
- *** Nr. 42 $63\frac{9}{25}$ ha
- *** Nr. 43 a) $\frac{281}{600}$
 b) M.: 4000,- Euro / H.: 1920,- Euro / 9600,- Euro / 10000,- Euro; Rest: 22480,- Euro
- *** Nr. 44 288 cm
- *** Nr. 45 3780,- Euro

Download zur Ansicht

Lösungen der Tests

Addition und Subtraktion von Brüchen



Seite 9:

- * Nr. 1 a) $\frac{4}{5}$ b) $\frac{2}{3}$ c) $\frac{5}{9}$
* Nr. 2 a) $2\frac{5}{14}$ b) $1\frac{5}{9}$
* Nr. 3 Es sind $4\frac{9}{20}$ kg.
* Nr. 4 a) $\frac{3}{5} < \frac{7}{10} < \frac{3}{4}$ b) $\frac{11}{12} < \frac{9}{8} < 1\frac{1}{6}$
* Nr. 5 a) $6\frac{1}{6}$ b) $4\frac{5}{18}$ c) $1\frac{11}{40}$ 93
b) $5\frac{19}{20}$ d) $3\frac{3}{10}$ f) $1\frac{1}{10}$
* Nr. 6 Es sind $7\frac{7}{20}$ Minuten.



Seite 10:

- * Nr. 1 $11\frac{1}{2}$ t
* Nr. 2 a) $\frac{55}{63}$ c) $9\frac{11}{12}$ e) $1\frac{1}{6}$ g) $\frac{9}{40}$
b) $\frac{13}{42}$ d) $11\frac{17}{24}$ * f) $3\frac{19}{60}$
* Nr. 3 a) $x = \frac{2}{15}$ b) $x = 8\frac{38}{39}$ c) $x = 2\frac{7}{20}$
* Nr. 4 a) $10\frac{9}{20}$ m b) $3\frac{3}{20}$ m c) $8\frac{9}{70}$ m



Seite 11:

- * Nr. 1 $7\frac{9}{20}$ t
* Nr. 2 $15\frac{1}{2}$ s
* Nr. 3 a) $\frac{13}{50}$ d) $1\frac{7}{18}$ g) $7\frac{1}{20}$ j) $8\frac{27}{28}$
b) $\frac{17}{36}$ e) $\frac{13}{42}$ h) $11\frac{11}{18}$ k) $3\frac{9}{30}$
c) $\frac{11}{12}$ f) $2\frac{1}{2}$ i) $\frac{5}{8}$ l) $2\frac{11}{15}$
* Nr. 4 a) $x = \frac{1}{3}$ b) $x = 4\frac{1}{12}$
* Nr. 5 a) Martin hat $\frac{1}{3}$ des Kekses gegessen.
b) Simon hat $\frac{1}{4}$ des Kekses gegessen. Peter hat $\frac{1}{6}$ des Kekses gegessen.

Download zur Ansicht