



Kopiervorlagen mit Lösungen

Werner Freißler / Otto Mayr

Bildungs-standards Mathematik

Testaufgaben
für alle weiterführenden Schularten

Sekundarstufe 1

7. Klasse



Stöbern Sie in unserem umfangreichen Verlagsprogramm unter

www.brigg-verlag.de

Hier finden Sie vielfältige

- **Downloads** zu wichtigen Themen
- **E-Books**
- gedruckte **Bücher**
- **Würfel**

für alle Fächer, Themen und Schulstufen.

© Brigg Verlag
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 Verlags.

Der Brigg Verlag kann für die Inhalte externer Sites, die Sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet der Brigg Verlag nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.

Bestellnummer: 109DL
ISBN 978-3-95660-109-5 (Druckausgabe)

www.brigg-verlag.de



Werner Freißler/Otto Mayr

Bildungsstandards Mathematik

Testaufgaben für alle weiterführenden Schularten

7. Klasse

Kopiervorlagen mit Lösungen

Auch für Intensivierungsstunden
und Förderunterricht geeignet!

© by Brigg Verlag KG, Friedberg
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt.

Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Hinweis zu §§ 60 a, 60 b UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung an Schulen oder in Unterrichts- und Lehrmedien (§ 60 b Abs. 3 UrhG) vervielfältigt, insbesondere kopiert oder eingescannt, verbreitet oder in ein Netzwerk eingestellt oder sonst öffentlich zugänglich gemacht oder wiedergegeben werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen.

Illustrationen: Inka Grebner

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
1. Bruch und Dezimalbruch	5
Brüche addieren und subtrahieren	5
Brüche multiplizieren und dividieren	9
Dezimalbrüche addieren und subtrahieren – Runden	13
Dezimalbrüche multiplizieren und dividieren – Runden	17
Rechnen mit Brüchen – Runden (M)	21
2. Prozentrechnen	25
Bruch – Dezimalbruch – Prozent	25
Prozentwert – Grundwert – Prozentsatz	29
Preiserhöhung – Preissenkung	33
Brutto – Netto – Tara	37
Rabatt – Skonto – Mehrwertsteuer	41
Prozentsätze in Schaubildern darstellen (M)	45
3. Ganze Zahlen	49
Ganze Zahlen ordnen und vergleichen	49
Ganze Zahlen addieren und subtrahieren	53
Ganze Zahlen bei Sachaufgaben (M)	57
4. Geometrie 1	61
Dreiecke und Vierecke	61
Dreiecke und Vierecke als Körperflächen	65
Winkelsumme bei Dreiecken und Vierecken	69
Dreiecke zeichnen	73
Das Koordinatensystem erweitern (M)	77
5. Terme und Gleichungen	81
Algebraische Gleichungen	81
Textgleichungen	85
Sachgleichungen	89
Terme mit zwei Variablen (M)	93
6. Geometrie 2	97
Flächeninhalte (Rechteck, Parallelogramm, Dreieck)	97
Umfang von Rechteck, Parallelogramm, Dreieck	101
Volumen und Oberfläche von Quadern	105
Volumen und Oberfläche von dreiseitigen Prismen	109
Fläche und Umfang von Trapez, Drachen und Raute (M)	113
Volumen und Oberfläche von vierseitigen Prismen (M)	117
7. Funktionen und Größen	121
Proportionale Funktionen grafisch darstellen	121
Proportionale Funktionen berechnen	125
Funktionsgleichungen erstellen (M)	129
Weg – Zeit – Geschwindigkeit (M)	133

Vorwort

Mit Beschluss vom 4. Dezember 2003 wurde die Einführung von Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss beschlossen. Bildungsstandards sollen Bestandteile eines umfassenden Systems der Qualitätssicherung werden. Sie beschreiben erwartete Lernergebnisse und sollen Hinweise für notwendige Förderungsmaßnahmen geben.

Die Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss thematisieren die mathematischen Kompetenzen, über die Schüler und Schülerinnen verfügen sollen:

K 1: Mathematisch argumentieren

K 2: Probleme mathematisch lösen

K 3: Mathematisch modellieren

K 4: Mathematische Darstellungen verwenden

K 5: Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen

K 6: Kommunizieren

Diese beschriebenen allgemeinen mathematischen Kompetenzen werden in der Auseinandersetzung mit mathematischen Inhalten erworben. Die Kompetenzen werden wiederum Leitideen zugeordnet. Folgende mathematischen Leitideen, die Inhalte verschiedener mathematischer Sachgebiete vereinigen, sind zugrunde gelegt:

L1 – Zahl

L2 – Messen

L3 – Raum und Form

L4 – Funktionaler Zusammenhang

L5 – Daten und Zufall

Zum Lösen mathematischer Aufgaben werden im Allgemeinen mathematische Kompetenzen in unterschiedlicher Ausprägung benötigt. Diesbezüglich lassen sich drei Anforderungsbereiche unterscheiden, wobei Anspruch und kognitive Komplexität jeweils zunehmen:

– Anforderungsbereich I: Reproduzieren

– Anforderungsbereich II: Zusammenhänge herstellen

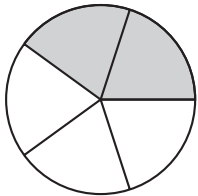
– Anforderungsbereich III: Verallgemeinern und reflektieren

Der vorliegende Band will dem Lehrer / der Lehrerin helfen, die Ziele der Bildungsstandards Mathematik in die Praxis umzusetzen. Aufgaben verschiedener Schwierigkeitsgrade (I–IV) mit Angabe der jeweiligen Kompetenz und Leitidee sollen den Lehrer dabei unterstützen, den nötigen Förderbedarf zu bestimmen, um dann individuelle Hilfestellung leisten zu können.

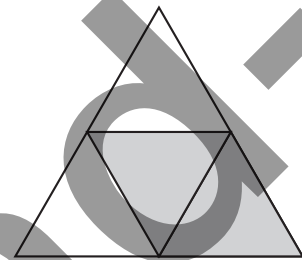
Thema: Bruch und Dezimalbruch		Name:	
Inhalt: Brüche addieren und subtrahieren	Schwierigkeitsgrad: I – IV	Kompetenz: 1, 2, 4	Leitidee: 1

Aufgabe 1 (I):

Welche Bruchteile sind jeweils gefärbt?







Aufgabe 2 (I):

Kürze soweit wie möglich!

$\frac{8}{10} = \underline{\quad}$; $\frac{7}{14} = \underline{\quad}$; $\frac{10}{80} = \underline{\quad}$; $\frac{22}{33} = \underline{\quad}$; $\frac{25}{35} = \underline{\quad}$

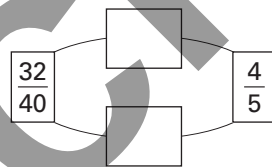
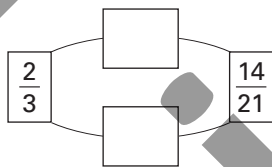
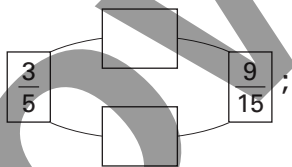
Aufgabe 3 (I):

Erweitere die folgenden Brüche mit 4!

$\frac{3}{4} = \underline{\quad}$; $\frac{1}{7} = \underline{\quad}$; $\frac{2}{5} = \underline{\quad}$; $\frac{5}{6} = \underline{\quad}$; $\frac{9}{8} = \underline{\quad}$

Aufgabe 4 (II):

Wie lautet die Kürzungs- bzw. Erweiterungszahl?



Aufgabe 5 (II):

<, > oder = ?

- $\frac{9}{8} \square 1\frac{1}{8} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$
- $\frac{4}{7} \square \frac{1}{2} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$
- $\frac{3}{5} \square \frac{14}{25} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$
- $\frac{5}{6} \square \frac{7}{8} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$
- $2\frac{2}{11} \square \frac{96}{44} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$
- $3\frac{4}{5} \square \frac{15}{4} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$

Aufgabe 6 (II):

Addiere die Brüche!

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} =$$

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{14} + \frac{3}{28} + \frac{1}{56} =$$

Aufgabe 7 (II):

Subtrahiere die Brüche!

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} =$$

$$4 - \frac{3}{7} - \frac{4}{14} =$$

Aufgabe 8 (III):

Bestimme das Ergebnis!

$$4\frac{4}{9} + 2\frac{1}{18} - 1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{2} =$$

$$30 - 12\frac{2}{5} - 14\frac{1}{2} =$$



Aufgabe 9 (III):

Familie Berger macht in den Ferien eine Radtour. Am ersten Tag legt die Familie ein Fünftel der Strecke zurück, am zweiten Tag ein Viertel und am dritten Tag drei Zehntel.

- a) Welchen Teil der Strecke hat die Familie insgesamt zurückgelegt?
- b) Welcher Teil der Strecke liegt noch vor ihr?

a)

b)

Aufgabe 10 (IV):

Was bedeuten diese Anteile für eine Strecke von 80 km?

a)

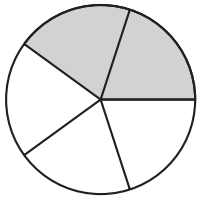
b)

Förderbedarf:

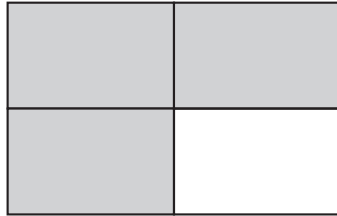
Thema: Bruch und Dezimalbruch		Lösungsblatt	
Inhalt: Brüche addieren und subtrahieren	Schwierigkeitsgrad: I – IV	Kompetenz: 1, 2, 4	Leitidee: 1

Aufgabe 1 (I):

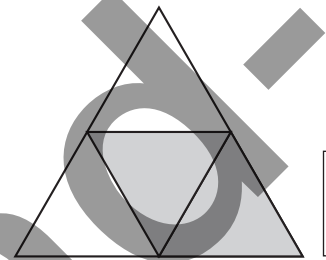
Welche Bruchteile sind jeweils gefärbt?



$$\frac{2}{5}$$



$$\frac{3}{4}$$



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

Aufgabe 2 (I):

Kürze soweit wie möglich!

$$\frac{8}{10} = \frac{4}{5}; \quad \frac{7}{14} = \frac{1}{2}; \quad \frac{10}{80} = \frac{1}{8}; \quad \frac{22}{33} = \frac{2}{3}; \quad \frac{25}{35} = \frac{5}{7}$$

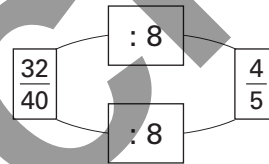
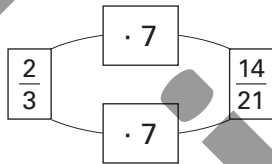
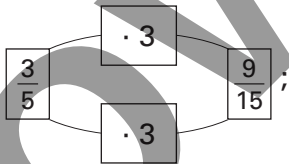
Aufgabe 3 (I):

Erweitere die folgenden Brüche mit 4!

$$\frac{3}{4} = \frac{12}{16}; \quad \frac{1}{7} = \frac{4}{28}; \quad \frac{2}{5} = \frac{8}{20}; \quad \frac{5}{6} = \frac{20}{24}; \quad \frac{9}{8} = \frac{36}{32}$$

Aufgabe 4 (II):

Wie lautet die Kürzungs- bzw. Erweiterungszahl?



Aufgabe 5 (II):

<, > oder = ?

$$\begin{aligned} \frac{9}{8} &\square 1\frac{1}{8} \rightarrow \frac{9}{8} = \frac{9}{8} \\ \frac{4}{7} &\square \frac{1}{2} \rightarrow \frac{8}{14} > \frac{7}{14} \\ \frac{3}{5} &\square \frac{14}{25} \rightarrow \frac{15}{25} > \frac{14}{25} \\ \frac{5}{6} &\square \frac{7}{8} \rightarrow \frac{20}{24} < \frac{21}{24} \\ 2\frac{2}{11} &\square \frac{96}{44} \rightarrow \frac{24}{11} \square \frac{96}{44} \rightarrow \frac{96}{44} = \frac{96}{44} \\ 3\frac{4}{5} &\square \frac{15}{4} \rightarrow \frac{19}{5} \square \frac{15}{4} \rightarrow \frac{76}{20} > \frac{75}{20} \end{aligned}$$

Aufgabe 6 (II):

Addiere die Brüche!

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{6}{12} + \frac{3}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}$$

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{14} + \frac{3}{28} + \frac{1}{56} = \frac{16}{56} + \frac{12}{56} + \frac{6}{56} + \frac{1}{56} = \frac{35}{56}$$

Aufgabe 7 (II):

Subtrahiere die Brüche!

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{16}{24} - \frac{6}{24} - \frac{3}{24} = \frac{7}{24}$$

$$4 - \frac{3}{7} - \frac{4}{14} = \frac{56}{14} - \frac{6}{14} - \frac{4}{14} = \frac{46}{14} = \frac{23}{7} = 3\frac{2}{7}$$

Aufgabe 8 (III):

Bestimme das Ergebnis!

$$4\frac{4}{9} + 2\frac{1}{18} - 1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{2} =$$

$$= \frac{40}{9} + \frac{37}{18} - \frac{5}{3} + \frac{5}{2} =$$

$$= \frac{80}{18} + \frac{37}{18} - \frac{30}{18} + \frac{45}{18} =$$

$$= \frac{132}{18} = \frac{44}{6} = \frac{22}{3} = 7\frac{1}{3}$$

$$30 - 12\frac{2}{5} - 14\frac{1}{2} =$$

$$= \frac{300}{10} - \frac{62}{5} - \frac{29}{2} =$$

$$= \frac{300}{10} - \frac{124}{10} - \frac{145}{10} =$$

$$= \frac{31}{10} = 3\frac{1}{10}$$



Aufgabe 9 (III):

Familie Berger macht in den Ferien eine Radtour. Am ersten Tag legt die Familie ein Fünftel der Strecke zurück, am zweiten Tag ein Viertel und am dritten Tag drei Zehntel.

- Welchen Teil der Strecke hat die Familie insgesamt zurückgelegt?
- Welcher Teil der Strecke liegt noch vor ihr?

$$\text{a) } \frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{3}{10} = \frac{4}{20} + \frac{5}{20} + \frac{6}{20} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

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

Aufgabe 10 (IV):

Was bedeuten diese Anteile für eine Strecke von 80 km?

$$\text{a) } 80 \text{ km} \cdot \frac{3}{4} = \underline{60 \text{ km}}$$

$$\text{b) } 80 \text{ km} \cdot \frac{1}{4} = \underline{20 \text{ km}} \quad \text{oder: } 80 \text{ km} - 60 \text{ km} = \underline{20 \text{ km}}$$

Förderbedarf:

Thema: Bruch und Dezimalbruch		Name:	
Inhalt: Brüche multiplizieren und dividieren	Schwierigkeitsgrad: II-IV	Kompetenz: 1, 2, 4	Leitidee: 1

Aufgabe 1 (II):

Multipliziere!

$\frac{2}{7} \cdot \frac{2}{3} =$ _____ ; $\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{4} =$ _____ ; $3 \cdot \frac{2}{5} =$ _____

$\frac{5}{6} \cdot \frac{6}{5} =$ _____ ; $2\frac{2}{3} \cdot 3\frac{1}{4} =$ _____

Aufgabe 2 (II):

Ergänze den fehlenden Zähler bzw. Nenner!

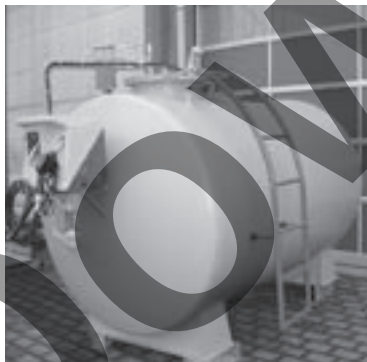
$\frac{3}{4} \cdot \frac{\square}{3} = \frac{6}{12}$; $\frac{\square}{2} \cdot \frac{2}{5} = \frac{2}{10}$; $\frac{2}{\square} \cdot \frac{4}{3} = \frac{8}{21}$; $\frac{1}{3} \cdot \frac{7}{\square} = \frac{7}{24}$

Aufgabe 3 (III):

Ergänze die fehlenden Zahlen!

$\frac{7}{10} + \frac{1}{2} =$ _____ $\cdot \frac{3}{10}$; $1\frac{1}{2} \cdot 4 =$ _____ $\cdot 9$; $1 + \frac{1}{4} \cdot 2 = 12 \cdot$ _____

Aufgabe 4 (III):



Ein Öltank mit einem Fassungsvermögen von 2000 l ist zu $\frac{2}{5}$ gefüllt.

- a) Wie viel Öl ist noch im Tank?
- b) Wie viel Öl muss getankt werden, damit der Tank wieder voll ist?

a) _____

b) _____

Aufgabe 5 (III):

In einer Probearbeit mit insgesamt 36 Punkten erreichte Maria ein Drittel aller Punkte, Sven fünf Sechstel und Jonas ein Viertel.



Maria: _____

Sven: _____

Jonas: _____

Aufgabe 6 (IV):



In einem Kaufhaus sind im ersten Stock drei Abteilungen mit einer Gesamtfläche von 600 m^2 untergebracht. Dabei nimmt die Sportabteilung ein Drittel der Fläche ein, Damenoberbekleidung beansprucht zwei Fünftel der Fläche.

- a) Wie groß ist die Kinderabteilung (in m^2)?
b) Wie groß ist dieser Anteil an der Gesamtfläche?

a)

b)

Aufgabe 7 (II):

Dividiere!

$$\frac{3}{4} : \frac{2}{3} = \quad ;$$

$$\frac{7}{8} : \frac{2}{8} = \quad ;$$

$$4\frac{2}{7} : 15 = \quad ;$$

$$3\frac{4}{5} : 1\frac{3}{4} = \quad$$

Aufgabe 8 (II):

Bestimme die Summe, die Differenz, das Produkt und den Quotienten aus $\frac{2}{3}$ und $\frac{3}{5}$!

Summe: _____ ;
Differenz: _____ ;
Produkt: _____ ;
Quotient: _____

Aufgabe 9 (III):

Ein Pkw fährt in $2\frac{3}{4}$ Stunden 220 km. Welche Durchschnittsgeschwindigkeit (in $\frac{\text{km}}{\text{h}}$) erreicht er?

Aufgabe 10 (IV):

Ein Pkw fährt in $3\frac{1}{2}$ Stunden 840 Kilometer. Beurteile das Ergebnis!

Aufgabe 11 (IV):

Addiere zu $\frac{1}{5}$ die Zahl $\frac{2}{3}$. Dividiere anschließend durch ein Fünftehtel! Schreibe als Term!

Förderbedarf:

Thema: Bruch und Dezimalbruch

Lösungsblatt

Inhalt:
Brüche multiplizieren und dividieren

Schwierigkeitsgrad:
II-IV

Kompetenz:
1, 2, 4

Leitidee:
1

Aufgabe 1 (II):

Multipliziere!

$$\frac{2}{7} \cdot \frac{2}{3} = \frac{4}{21} ; \quad \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{4} = \frac{3}{20} ; \quad 3 \cdot \frac{2}{5} = \frac{3}{1} \cdot \frac{2}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

$$\frac{5}{6} \cdot \frac{6}{5} = \frac{30}{30} = 1 ; \quad 2\frac{2}{3} \cdot 3\frac{1}{4} = \frac{8}{3} \cdot \frac{13}{4} = \frac{104}{12} = 8\frac{8}{12} = 8\frac{2}{3}$$

Aufgabe 2 (II):

Ergänze den fehlenden Zähler bzw. Nenner!

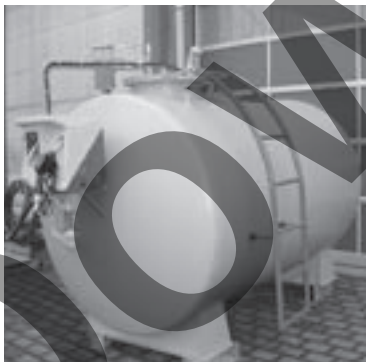
$$\frac{3}{4} \cdot \frac{\boxed{2}}{3} = \frac{6}{12} ; \quad \frac{\boxed{1}}{2} \cdot \frac{2}{5} = \frac{2}{10} ; \quad \frac{2}{\boxed{7}} \cdot \frac{4}{3} = \frac{8}{21} ; \quad \frac{1}{3} \cdot \frac{7}{\boxed{8}} = \frac{7}{24}$$

Aufgabe 3 (III):

Ergänze die fehlenden Zahlen!

$$\frac{7}{10} + \frac{1}{2} = 4 \cdot \frac{3}{10} ; \quad 1\frac{1}{2} \cdot 4 = \frac{2}{3} \cdot 9 ; \quad 1 + \frac{1}{4} \cdot 2 = 12 \cdot \frac{1}{8}$$

Aufgabe 4 (III):



Ein Öltank mit einem Fassungsvermögen von 2000 l ist zu $\frac{2}{5}$ gefüllt.

- Wie viel Öl ist noch im Tank?
- Wie viel Öl muss getankt werden, damit der Tank wieder voll ist?

a) $2000 \text{ l} \cdot \frac{2}{5} = \underline{800 \text{ l}}$

b) $2000 \text{ l} - 800 \text{ l} = \underline{1200 \text{ l}}$

Aufgabe 5 (III):

In einer Probearbeit mit insgesamt 36 Punkten erreichte Maria ein Drittel aller Punkte, Sven fünf Sechstel und Jonas ein Viertel.



Maria: $36 \cdot \frac{1}{3} = \underline{12}$

Sven: $36 \cdot \frac{5}{6} = \underline{30}$

Jonas: $36 \cdot \frac{1}{4} = \underline{9}$

Aufgabe 6 (IV):



In einem Kaufhaus sind im ersten Stock drei Abteilungen mit einer Gesamtfläche von 600 m^2 untergebracht. Dabei nimmt die Sportabteilung ein Drittel der Fläche ein, Damenoberbekleidung beansprucht zwei Fünftel der Fläche.

- a) Wie groß ist die Kinderabteilung (in m^2)?
b) Wie groß ist dieser Anteil an der Gesamtfläche?

$$\text{a) Sport: } 600 \text{ m}^2 \cdot \frac{1}{3} = 200 \text{ m}^2$$

$$\text{b) } \frac{160}{600} = \frac{16}{60} = \frac{4}{15}$$

$$\text{DOB: } 600 \text{ m}^2 \cdot \frac{2}{5} = 240 \text{ m}^2$$

oder

$$\text{Kind: } 600 \text{ m}^2 - 440 \text{ m}^2 = \underline{\underline{160 \text{ m}^2}}$$

$$1 - \frac{1}{3} - \frac{2}{5} = \frac{15}{15} - \frac{5}{15} - \frac{6}{15} = \frac{4}{15}$$

Aufgabe 7 (II):

Dividiere!

$$\frac{3}{4} : \frac{2}{3} = \frac{3}{4} \cdot \frac{3}{2} = \frac{9}{8} = \underline{\underline{1\frac{1}{8}}}$$

$$\frac{7}{8} : \frac{2}{8} = \frac{7}{8} \cdot \frac{8}{2} = \frac{7}{2} = \underline{\underline{3\frac{1}{2}}}$$

$$4\frac{2}{7} : 15 = \frac{30}{7} : \frac{15}{1} = \frac{30}{7} \cdot \frac{1}{15} = \underline{\underline{\frac{2}{7}}}$$

$$3\frac{4}{5} : 1\frac{3}{4} = \frac{19}{5} : \frac{7}{4} = \frac{19}{5} \cdot \frac{4}{7} = \frac{76}{35} = \underline{\underline{2\frac{6}{35}}}$$

Aufgabe 8 (II):

Bestimme die Summe, die Differenz, das Produkt und den Quotienten aus $\frac{2}{3}$ und $\frac{3}{5}$!

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{5} = \frac{10}{15} + \frac{9}{15} = \frac{19}{15} = \underline{\underline{1\frac{4}{15}}}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{3}{5} = \frac{10}{15} - \frac{9}{15} = \frac{1}{15}$$

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{5} = \frac{6}{15} = \underline{\underline{\frac{2}{5}}}$$

$$\frac{2}{3} : \frac{3}{5} = \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{3} = \frac{10}{9} = \underline{\underline{1\frac{1}{9}}}$$

Aufgabe 9 (III):

Ein Pkw fährt in $2\frac{3}{4}$ Stunden 220 km. Welche Durchschnittsgeschwindigkeit (in $\frac{\text{km}}{\text{h}}$) erreicht er?

$$220 : 2\frac{3}{4} = \frac{220}{1} : \frac{11}{4} = \frac{220}{1} \cdot \frac{4}{11} = \frac{880}{11} = \underline{\underline{80}}$$

Aufgabe 10 (IV):

Ein Pkw fährt in $3\frac{1}{2}$ Stunden 840 Kilometer. Beurteile das Ergebnis!

$$840 : 3\frac{1}{2} = \frac{840}{1} : \frac{7}{2} = \frac{840}{1} \cdot \frac{2}{7} = \frac{1680}{7} = \underline{\underline{240 \frac{\text{km}}{\text{h}}}}$$
 Kann nicht sein!

Aufgabe 11 (IV):

Addiere zu $\frac{1}{5}$ die Zahl $\frac{2}{3}$. Dividiere anschließend durch ein Fünfzehntel! Schreibe als Term!

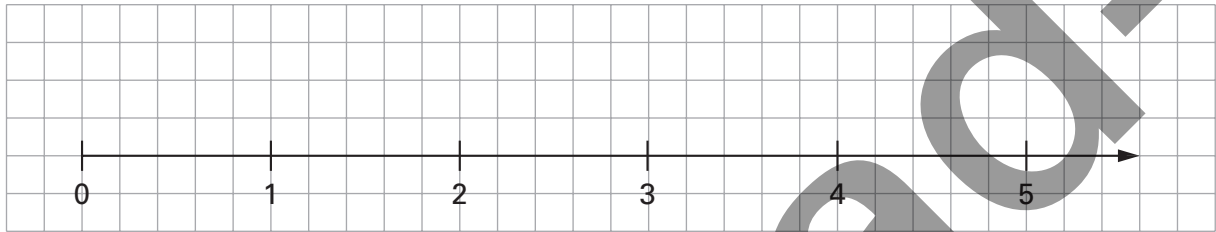
$$\left(\frac{1}{5} + \frac{2}{3}\right) : \frac{1}{15} = \left(\frac{3}{15} + \frac{10}{15}\right) : \frac{1}{15} = \frac{13}{15} \cdot \frac{15}{1} = \underline{\underline{13}}$$

Förderbedarf:

Thema: Bruch und Dezimalbruch		Name:	
Inhalt: Dezimalbrüche addieren und subtrahieren – Runden	Schwierigkeitsgrad: I – IV	Kompetenz: 1, 2	Leitidee: 1

Aufgabe 1 (I):

Wo liegen die Brüche $2\frac{3}{5}$; 0,8; 1,4; $3\frac{1}{2}$ und 4,7 auf dem Zahlenstrahl?



Aufgabe 2 (II):

Addiere und subtrahiere!

	8	7	1	4,	2	4
-		9	7	2,	4	4

	2	5	4	6,	1	7
-		8	6	7,	1	6

		2	0	7,	8	4	
				1	6,	0	9
	3	8	5	4,	2	3	
+		4	9	2,	7	3	

Aufgabe 3 (II):

Runde die Ergebnisse auf volle Einer, Zehner, Hunderter, Tausender!

- 4570,89 ≈ _____
- 7741,80 ≈ _____
- 1679,01 ≈ _____

Aufgabe 4 (III):

Überlege: Welche Ergebnisse können stimmen? Überschlage im Kopf!

$221,74 + 87,92 + 12,4 = 32,206; = 322,06; = 3220,6$

Antwort: _____

$4,30 + 8077,04 + 980,98 = 906,232; = 90623,2; = 9062,32$

Antwort: _____

Aufgabe 5 (IV):

Berechne!

$\frac{1}{2} + 8,75 \cdot 4 - \frac{3}{4} =$

=====

$1,25 : \frac{2}{5} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} \cdot 3 =$

=====

Aufgabe 6 (II):

Subtrahiere!

	8	4	7	3,	6	5
-	2	8	5	2,	8	0

	2	4	3	2	1,	4	7
-	1	9	9	4	8,	8	3

	5	7	6	1,	3	3
-	2	8	1	2,	7	4

Aufgabe 7 (III):

Ergänze die fehlenden Ziffern!

	7	2	8	8,	4	1
-	2		0	0,		
	4	4	8	8,	0	0

	7	6	4,	3	5
-	1	8	1,	4	8
	1	7	4,	8	7

		4	2	7,	1	
-	1	7	4,	2	6	
	5	6	5	3,	2	5

Aufgabe 8 (II):

Runde die Ergebnisse auf Zehntel, Einer, Zehner!

174,87 ≈ _____

5653,25 ≈ _____

4488,06 ≈ _____

Aufgabe 9 (III):

Welche Ergebnisse können stimmen? Überschlage im Kopf!

$3607,84 - 572,27 - 1614,18 = 1421,39$; $= 142,139$; $= 14,2139$

Antwort: _____

$883,65 + 424,79 - 314,25 = 99,41$; $= 9,941$; $= 994,19$

Antwort: _____

Aufgabe 10 (IV):

Berechne!

$1\frac{1}{4} + 1,875 : \frac{3}{2} + 2\frac{5}{8} - 1,05 =$

Förderbedarf:

Thema: Bruch und Dezimalbruch

Lösungsblatt

Inhalt: Dezimalbrüche addieren und subtrahieren – Runden

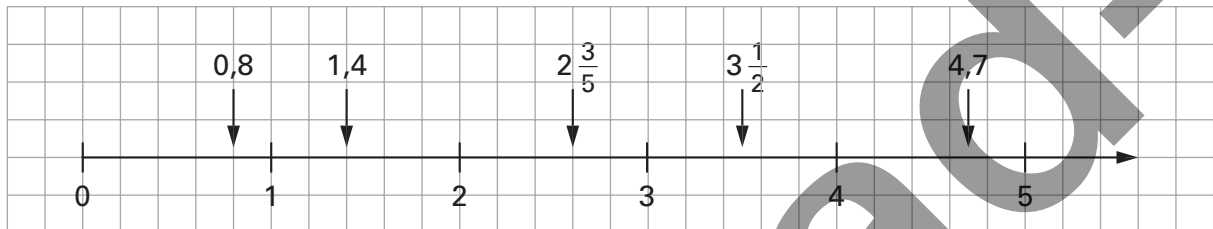
Schwierigkeitsgrad: I – IV

Kompetenz: 1, 2

Leitidee: 1

Aufgabe 1 (I):

Wo liegen die Brüche $2\frac{3}{5}$; 0,8; 1,4; $3\frac{1}{2}$ und 4,7 auf dem Zahlenstrahl?



Aufgabe 2 (II):

Addiere und subtrahiere!

	8	7	1	4,	2	4
-	1	9	7	2,	4	4
	7	7	4	1,	8	0

	2	5	4	6,	1	7
-	1	8	6	7,	1	6
	1	6	7	9,	0	1

		2	0	7,	8	4	
				1	6,	0	9
		3	8	5	4,	2	3
+	1	14	29	12,	17	3	
		4	5	7	0,	8	9

Aufgabe 3 (II):

Runde die Ergebnisse auf volle Einer, Zehner, Hunderter, Tausender!

$$4570,89 \approx 4571 \approx 4570 \approx 4600 \approx 5000$$

$$7741,80 \approx 7742 \approx 7740 \approx 7700 \approx 8000$$

$$1679,01 \approx 1679 \approx 1680 \approx 1700 \approx 2000$$

Aufgabe 4 (III):

Überlege: Welche Ergebnisse können stimmen? Überschlage im Kopf!

$$221,74 + 87,92 + 12,4 = 32,206; \quad = 322,06; \quad = 3220,6$$

Antwort: 322,06 kann stimmen, weil $220 + 90 + 10 = 320$.

$$4,30 + 8077,04 + 980,98 = 906,232; \quad = 90623,2; \quad = 9062,32$$

Antwort: 9062,32 kann stimmen, weil $8100 + 1000 = 9100$.

Aufgabe 5 (IV):

Berechne!

$$\frac{1}{2} + 8,75 \cdot 4 - \frac{3}{4} =$$

$$= 0,5 + 35 - 0,75 =$$

$$= \underline{\underline{34,75}}$$

$$1,25 : \frac{2}{5} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} \cdot 3 =$$

$$= 1,25 : 0,4 + 0,125 + 0,25 \cdot 3 =$$

$$= 3,125 + 0,125 + 0,75 =$$

$$= \underline{\underline{4}}$$

Aufgabe 6 (II):

Subtrahiere!

	8	4	7	3,	6	5
-	2	8	5	2,	8	0
	5	6	2	0,	8	5

	2	4	3	2	1,	4	7
-	1	9	9	4	8,	8	3
		4	3	7	2,	6	4

	5	7	6	1,	3	3
-	2	8	1	2,	7	4
	2	9	4	8,	5	9

Aufgabe 7 (III):

Ergänze die fehlenden Ziffern!

	7	2	8	8,	4	1
-	2	8	0	0,	4	1
	4	4	8	8,	0	0

	7	6	4,	3	5
-	15	18	19,	14	8
	1	7	4,	8	7

	6	4	2	7,	5	1
-	1	17	7	4,	12	6
	5	6	5	3,	2	5

Aufgabe 8 (II):

Runde die Ergebnisse auf Zehntel, Einer, Zehner!

$$174,87 \approx \underline{\quad} \quad 174,9 \approx \underline{\quad} \quad 175 \approx \underline{\quad} \quad 170$$

$$5653,25 \approx \underline{\quad} \quad 5653,3 \approx \underline{\quad} \quad 5653 \approx \underline{\quad} \quad 5650$$

$$4488,06 \approx \underline{\quad} \quad 4488,1 \approx \underline{\quad} \quad 4488 \approx \underline{\quad} \quad 4490$$

Aufgabe 9 (III):

Welche Ergebnisse können stimmen? Überschlage im Kopf!

$$3607,84 - 572,27 - 1614,18 = 1421,39; \quad = 142,139; \quad = 14,2139$$

Antwort: 1421,39 kann stimmen, weil $3600 - 600 - 1600 = 1400$.

$$883,65 + 424,79 - 314,25 = 99,41; \quad = 9,941; \quad = 994,19$$

Antwort: 994,19 kann stimmen, weil $900 + 400 - 300 = 1000$.

Aufgabe 10 (IV):

Berechne!

$$1\frac{1}{4} + 1,875 : \frac{3}{2} + 2\frac{5}{8} - 1,05 =$$

$$= 1,25 + 1,875 : 1,5 + 2,625 - 1,05 =$$

$$= 1,25 + 1,25 + 2,625 - 1,05 =$$

$$= \underline{\underline{4,075}}$$

Förderbedarf:

Thema: Bruch und Dezimalbruch**Name:****Inhalt: Dezimalbrüche multiplizieren und subtrahieren – Runden****Schwierigkeitsgrad: II – IV****Kompetenz: 1, 2****Leitidee: 1****Aufgabe 1 (II):**

Multipliziere!

5	4,	7	8	·	2,	4			

3	5	8,	4	6	·	1	0	3	

Aufgabe 2 (II):

Welches Ergebnis kann stimmen? Überschlage!

$$34,8 \cdot 16,7 = 58,116; \quad = 581,16; \quad = 5\,811,6$$

Antwort: _____

$$253,4 \cdot 42,1 = 106\,681,4; \quad = 1\,066,814; \quad = 10\,668,14$$

Antwort: _____

$$8\,913 \cdot 7,3 = 6\,506,49; \quad = 65\,064,9; \quad = 650,649$$

Antwort: _____

Aufgabe 3 (II):

In einem Schullandheim verbraucht ein Schüler pro Tag durchschnittlich 3,85 €.

- a) Wie viel verbrauchen 24 Schüler pro Tag?
 b) Wie viel verbrauchen 24 Schüler in fünf Tagen?

a) _____ b) _____

Aufgabe 4 (III):

Pro Minute fließen aus einem Rohr 68,7 l Wasser.
 Wie viele Liter fließen in 210 Sekunden, wie viel in der halben Zeit aus dem Rohr?

In 210 s: _____

In der halben Zeit: _____

Aufgabe 5 (II):

Dividiere!

4	1	2,	9	6	:	1	7,	8	=			

1	3	4	9,	6	4	:	2	7,	6	=			

Aufgabe 6 (II):

Welches Ergebnis kann stimmen? Überschlage!

$505,24 : 6,8 = 7,43$; $= 74,3$; $= 743$ → _____

$8\,939,58 : 204,1 = 438$; $= 43,8$ $= 4,38$ → _____

$27,4 : 0,2 = 13,7$; $= 1,37$; $= 137$ → _____

$2\,891 : 0,7 = 4\,130$; $= 413$; $= 41,3$ → _____

Aufgabe 7 (III):

Ergänze die fehlenden Ziffern!

	3	8		1,	8	3	
+	15	1		7	17,	13	8
	9	8	1		2	1	

	4		2		2	
-		17	18	9,	10	3
	4	0	3	7,	1	7

		7	5	6,	1	9
-	12	8	1	18,		6
	5	9	0	7,	9	3

Aufgabe 8 (III):

Wie viele Umdrehungen macht ein Rad mit einem Durchmesser von 2,28 Metern auf einem 9,576 km langen Weg?

Aufgabe 9 (IV):

Ein rechteckiger Parkplatz hat eine Fläche von $3156,3 \text{ m}^2$. Seine Länge beträgt 83,5 m. Wie breit ist er?

Förderbedarf:

Thema: Bruch und Dezimalbruch

Lösungsblatt

Inhalt: Dezimalbrüche multiplizieren und subtrahieren – Runden

Schwierigkeitsgrad: II – IV

Kompetenz: 1, 2

Leitidee: 1

Aufgabe 1 (II):

Multipliziere!

5	4,	7	8	·	2,	4
	1	0	9	5	6	
		₁ 2	₁ 1	9	1	2
	1	3	1,	4	7	2

3	5	8,	4	6	·	1	0	3
		3	5	8	4	6		
			0	0	0	0	0	
			1	₁ 0	₁ 7	5	3	8
		3	6	9	2	1,	3	8

Aufgabe 2 (II):

Welches Ergebnis kann stimmen? Überschlage!

$$34,8 \cdot 16,7 = 58,116; \quad = 581,16; \quad = 5\,811,6$$

Antwort: 581,16 kann stimmen, weil $30 \cdot 20 = 600$.

$$253,4 \cdot 42,1 = 106\,681,4; \quad = 1\,066,814; \quad = 10\,668,14$$

Antwort: 10 668,14 kann stimmen, weil $250 \cdot 40 = 10\,000$.

$$8\,913 \cdot 7,3 = 6\,506,49; \quad = 65\,064,9; \quad = 650,649$$

Antwort: 65 064,9 kann stimmen, weil $9\,000 \cdot 7 = 63\,000$.

Aufgabe 3 (II):



In einem Schullandheim verbraucht ein Schüler pro Tag durchschnittlich 3,85 €.

- a) Wie viel verbrauchen 24 Schüler pro Tag?
b) Wie viel verbrauchen 24 Schüler in fünf Tagen?

$$\begin{array}{r} \text{a) } 3,85 \cdot 24 \\ \underline{770} \\ \underline{1540} \\ 1 \\ \underline{92,40} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 92,40 \cdot 5 \\ \underline{462,00} \end{array}$$

Aufgabe 4 (III):



Pro Minute fließen aus einem Rohr 68,7 l Wasser.
Wie viele Liter fließen in 210 Sekunden, wie viel in der halben Zeit aus dem Rohr?

In 210 s: (210 s = 3,5 min)

$$\begin{array}{r} 68,7 \cdot 3,5 \\ \underline{2061} \\ \underline{3435} \\ 1 \\ \underline{240,45} \end{array}$$

In der halben Zeit:

$$\begin{array}{r} 240,45 \cdot 0,5 \\ \underline{120,225} \end{array}$$

Aufgabe 5 (II):

Dividiere!

4	1	2,	9	6	:	1	7,	8	=			
4	1	2	9,	6	:	1	7	8	=	2	3,	2
3	5	6										
	5	6	9									
	5	3	4									
		3	5	6								
		3	5	6								
		-										

1	3	4	9,	6	4	:	2	7,	6	=			
1	3	4	9	6,	4	:	2	7	6	=	4	8,	9
1	1	0	4										
	2	4	5	6									
	2	2	0	8									
		2	4	8	4								
		2	4	8	4								
		-											

Aufgabe 6 (II):

Welches Ergebnis kann stimmen? Überschlage!

- 505,24 : 6,8 = 7,43; = 74,3; = 743 → 74,3, weil 490 : 7 = 70.
- 8 939,58 : 204,1 = 438; = 43,8 = 4,38 → 43,8, weil 9 000 : 200 = 45.
- 27,4 : 0,2 = 13,7; = 1,37; = 137 → 137, weil 300 : 2 = 150.
- 2 891 : 0,7 = 4 130; = 413; = 41,3 → 4 130, weil 28 000 : 7 = 4 000.

Aufgabe 7 (III):

Ergänze die fehlenden Ziffern!

	3	8	4	1,	8	3
+	15	19	7	17,	13	8
	9	8	1	9,	2	1

	4	8	2	6,	2	0
-		17	18	9,	10	3
	4	0	3	7,	1	7

	8	7	5	6,	1	9
-	12	8	14	18,	2	6
	5	9	0	7,	9	3

Aufgabe 8 (III):

Wie viele Umdrehungen macht ein Rad mit einem Durchmesser von 2,28 Metern auf einem 9,576 km langen Weg?

9 576 : 2,28 = 957 600 : 228 = 4 200 Das Rad macht 4 200 Umdrehungen.

Aufgabe 9 (IV):

Ein rechteckiger Parkplatz hat eine Fläche von 3156,3 m². Seine Länge beträgt 83,5 m. Wie breit ist er?

3 156,3 : 83,5 = 31563 : 835 = 378 Er ist 378 m breit.

Förderbedarf:

Thema: Bruch und Dezimalbruch		Name:	
Inhalt: Rechnen mit Brüchen – Runden	Schwierigkeitsgrad: I – IV	Kompetenz: 1, 2, 4	Leitidee: 1

Aufgabe 1 (I):

Verwandle Brüche in Dezimalbrüche!

$$\frac{1}{2} = \underline{\quad}; \quad \frac{1}{4} = \underline{\quad}; \quad \frac{1}{8} = \underline{\quad}; \quad \frac{1}{10} = \underline{\quad}; \quad \frac{1}{20} = \underline{\quad};$$

$$\frac{3}{4} = \underline{\quad}; \quad \frac{2}{5} = \underline{\quad}; \quad \frac{3}{8} = \underline{\quad}; \quad \frac{7}{8} = \underline{\quad}; \quad \frac{4}{5} = \underline{\quad}$$

Aufgabe 2 (II):

Schreibe in Periodendarstellung!

$$\frac{1}{3} = \underline{\quad} = \underline{\quad}; \quad \frac{1}{6} = \underline{\quad} = \underline{\quad}; \quad \frac{4}{11} = \underline{\quad} = \underline{\quad};$$

$$\frac{4}{9} = \underline{\quad} = \underline{\quad}; \quad \frac{2}{3} = \underline{\quad} = \underline{\quad}; \quad \frac{5}{6} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Aufgabe 3 (II):

Verwandle Dezimalbrüche in Brüche!

$$0,75 = \underline{\quad}; \quad 0,5 = \underline{\quad}; \quad 0,9 = \underline{\quad}; \quad 0,45 = \underline{\quad} = \underline{\quad}; \quad 0,125 = \underline{\quad};$$

$$1,2 = \underline{\quad}; \quad 2 = \underline{\quad}; \quad 4,8 = \underline{\quad}; \quad 1,375 = \underline{\quad}; \quad 2,07 = \underline{\quad}$$

Aufgabe 4 (II):

Richtig oder falsch? Korrigiere, wenn nötig!

$$\frac{2}{3} = 0,\bar{6} \rightarrow \underline{\quad}; \quad \frac{5}{8} > 0,585 \rightarrow \underline{\quad}; \quad \frac{1}{3} < 0,34 \rightarrow \underline{\quad};$$

$$\frac{1}{9} < 0,1 \rightarrow \underline{\quad}; \quad 2,75 = 2\frac{3}{4} \rightarrow \underline{\quad}; \quad \frac{13}{20} < 0,75 \rightarrow \underline{\quad}$$

Aufgabe 5 (III):

Schreibe als

- a) m: 4 m 7 cm = ; 7 m 8 dm =
- b) kg: 8 kg 56 g = ; 4 kg 708 g =
- c) m²: 3 m² 8 dm² = ; 2 m² 23 cm² =
- d) km: 5 km 804 m = ; 700 m 8 dm =
- e) l: 23 l 200 ml = ; 4 l 38 ml =
- f) m³: 2 m³ 100 dm³ = ; 80,4 dm³ =
- g) €: 14 € 3 ct = ; 75 ct =

Aufgabe 6 (II):

Berechne!

a) $5,125 \text{ kg} + 2\frac{3}{4} \text{ kg} + \frac{3}{8} \text{ kg}$

b) $2,5 \text{ hl} + 70 \text{ l} + 0,045 \text{ hl}$

Aufgabe 7 (II):

Berechne!

$$\begin{aligned} 0,28 \cdot (4,07 + 1,8) &= \\ = \underline{\hspace{2cm}} &= \\ = \underline{\hspace{2cm}} & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 0,28 \cdot 4,07 + 1,8 &= \\ = \underline{\hspace{2cm}} &= \\ = \underline{\hspace{2cm}} & \end{aligned}$$

Aufgabe 8 (IV):



In einer Stadt (9 648 Einwohner) wurden an einem Tag 1 241 697,6 l Wasser verbraucht.

Frage: _____

Wie viele Kubikmeter werden in 245 Tagen verbraucht?

Förderbedarf:

Thema: Bruch und Dezimalbruch		Lösungsblatt	
Inhalt: Rechnen mit Brüchen – Runden	Schwierigkeitsgrad: I – IV	Kompetenz: 1, 2, 4	Leitidee: 1
Aufgabe 1 (I):			
Verwandle Brüche in Dezimalbrüche!			
$\frac{1}{2} = \underline{0,5}$; $\frac{1}{4} = \underline{0,25}$; $\frac{1}{8} = \underline{0,125}$; $\frac{1}{10} = \underline{0,1}$; $\frac{1}{20} = \underline{0,05}$; $\frac{3}{4} = \underline{0,75}$; $\frac{2}{5} = \underline{0,4}$; $\frac{3}{8} = \underline{0,375}$; $\frac{7}{8} = \underline{0,875}$; $\frac{4}{5} = \underline{0,8}$			
Aufgabe 2 (II):			
Schreibe in Periodendarstellung!			
$\frac{1}{3} = \underline{0,333\dots} = \underline{0,\overline{3}}$; $\frac{1}{6} = \underline{0,166\dots} = \underline{0,1\overline{6}}$; $\frac{4}{11} = \underline{0,3636\dots} = \underline{0,3\overline{6}}$; $\frac{4}{9} = \underline{0,444\dots} = \underline{0,\overline{4}}$; $\frac{2}{3} = \underline{0,666\dots} = \underline{0,\overline{6}}$; $\frac{5}{6} = \underline{0,833\dots} = \underline{0,8\overline{3}}$			
Aufgabe 3 (II):			
Verwandle Dezimalbrüche in Brüche!			
$0,75 = \underline{\frac{3}{4}}$; $0,5 = \underline{\frac{1}{2}}$; $0,9 = \underline{\frac{9}{10}}$; $0,45 = \underline{\frac{45}{100}} = \underline{\frac{9}{20}}$; $0,125 = \underline{\frac{1}{8}}$; $1,2 = \underline{1\frac{2}{10}}$; $2 = \underline{\frac{2}{1}}$; $4,8 = \underline{4\frac{4}{5}}$; $1,375 = \underline{1\frac{3}{8}}$; $2,07 = \underline{2\frac{7}{100}}$			
Aufgabe 4 (II):			
Richtig oder falsch? Korrigiere, wenn nötig!			
$\frac{2}{3} = 0,\overline{6} \rightarrow \underline{\checkmark}$; $\frac{5}{8} > 0,585 \rightarrow \underline{\checkmark}$; $\frac{1}{3} < 0,34 \rightarrow \underline{\checkmark}$; $\frac{1}{9} < 0,1 \rightarrow \underline{>}$; $2,75 = 2\frac{3}{4} \rightarrow \underline{\checkmark}$; $\frac{13}{20} < 0,75 \rightarrow \underline{\checkmark}$			
Aufgabe 5 (III):			
Schreibe als			
a) m: 4 m 7 cm = <u>4,07 m</u> ; 7 m 8 dm = <u>7,8 m</u>			
b) kg: 8 kg 56 g = <u>8,056 kg</u> ; 4 kg 708 g = <u>4,708 kg</u>			
c) m ² : 3 m ² 8 dm ² = <u>3,08 m²</u> ; 2 m ² 23 cm ² = <u>2,0023 m²</u>			
d) km: 5 km 804 m = <u>5,804 km</u> ; 700 m 8 dm = <u>0,7008 km</u>			
e) l: 23 l 200 ml = <u>23,2 l</u> ; 4 l 38 ml = <u>4,038 l</u>			
f) m ³ : 2 m ³ 100 dm ³ = <u>2,1 m³</u> ; 80,4 dm ³ = <u>0,0804 m³</u>			
g) €: 14 € 3 ct = <u>14,03 €</u> ; 75 ct = <u>0,75 €</u>			

Aufgabe 6 (II):

Berechne!

a) $5,125 \text{ kg} + 2 \frac{3}{4} \text{ kg} + \frac{3}{8} \text{ kg}$

$$\begin{array}{r} 5,125 \text{ kg} \\ 2,750 \text{ kg} \\ + 0,375 \text{ kg} \\ \hline 1 \quad 1 \quad 1 \\ \hline \underline{\underline{8,250 \text{ kg}}} \end{array}$$

b) $2,5 \text{ hl} + 70 \text{ l} + 0,045 \text{ hl}$

$$\begin{array}{r} 250,0 \text{ l} \\ 70,0 \text{ l} \\ + 4,5 \text{ l} \\ \hline 1 \\ \hline \underline{\underline{324,5 \text{ l}}} \end{array}$$

Aufgabe 7 (II):

Berechne!

$$\begin{aligned} 0,28 \cdot (4,07 + 1,8) &= \\ = 0,28 \cdot 5,87 &= \\ = \underline{\underline{1,6436}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 0,28 \cdot 4,07 + 1,8 &= \\ = 1,1396 + 1,8 &= \\ = \underline{\underline{2,9396}} \end{aligned}$$

Aufgabe 8 (IV):



In einer Stadt (9 648 Einwohner) wurden an einem Tag 1 241 697,6 l Wasser verbraucht.

Frage: Wie viele Liter Wasser hat jeder Einwohner der Stadt durchschnittlich verbraucht?

$$\begin{array}{r} 1\,241\,697,6 : 9\,648 \rightarrow 1241697,6 : 9648 = \underline{\underline{128,7}} \\ \underline{\underline{9648}} \\ 27689 \\ \underline{\underline{19296}} \\ 83937 \\ \underline{\underline{77184}} \\ 67536 \\ \underline{\underline{67536}} \\ - \end{array}$$

Jeder Einwohner hat durchschnittlich 128,7 l Wasser verbraucht.

Wie viele Kubikmeter werden in 245 Tagen verbraucht?

$$\begin{array}{r} 1241697,6 \cdot 245 \\ \underline{\underline{24833952}} \\ 49667904 \\ \underline{\underline{62084880}} \\ 12 \quad 1 \quad 1 \quad 2 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \\ \underline{\underline{304215912,0}} \end{array}$$

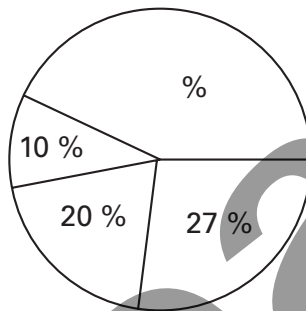
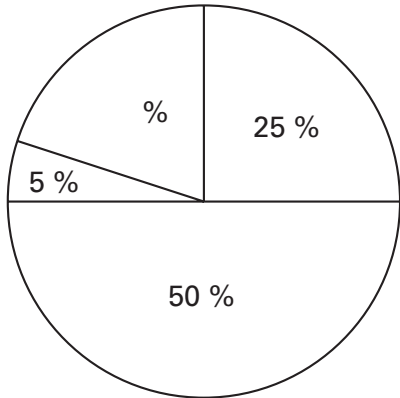
$$304\,215\,912 \text{ l} \hat{=} \underline{\underline{304\,215,912 \text{ m}^3}}$$

Förderbedarf:

Thema: Prozentrechnen		Name:	
Inhalt: Bruch – Dezimalbruch – Prozent	Schwierigkeitsgrad: I – IV	Kompetenz: 1, 2, 4	Leitidee: 1

Aufgabe 1 (I):

Ergänze die fehlenden Prozentsätze!



18 %
%
12 %
44 %

Aufgabe 2 (II):

Gib die Anteile als Bruch, Hundertstelbruch, Dezimalbruch und Prozentsatz an!

Bruch	$\frac{1}{2}$				$\frac{1}{50}$	$\frac{1}{100}$	
Hundertstelbruch		$\frac{25}{100}$			$\frac{5}{100}$		
Dezimalbruch			0,20				
Prozentsatz				10 %			75 %

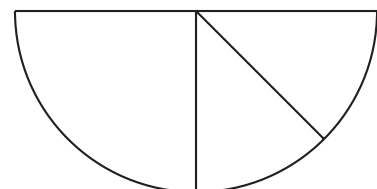
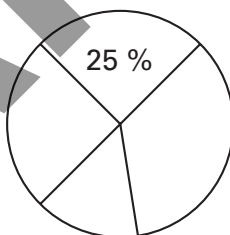
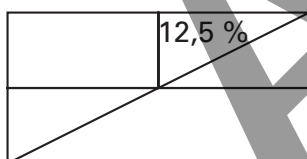
Aufgabe 3 (III):

Schreibe als Dezimalbruch bzw. Prozentangabe!

0,45		0,12		4		1,05		1,06
	7 %		130 %		98 %		60 %	

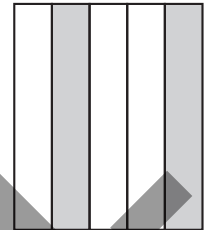
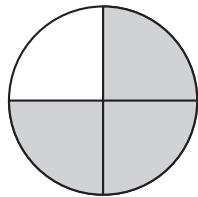
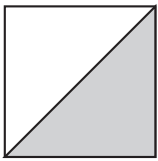
Aufgabe 4 (III):

Zeichne in die folgenden Darstellungsformen die fehlenden Prozentzahlen ein!



Aufgabe 5 (III):

Wie viel Prozent jeder Figur sind gefärbt?

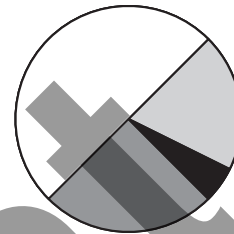
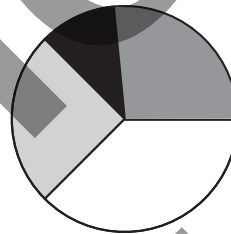
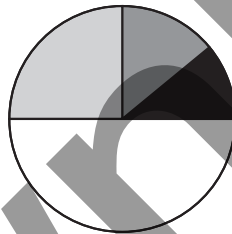


Aufgabe 6 (III):

Ordne der folgenden Aufgabe die richtige Lösung zu!



Im Rahmen einer Untersuchung wurde festgestellt, was die Schüler am liebsten in ihrer Freizeit machen. Die Hälfte trifft sich mit Freunden, ein Viertel verbringt die Zeit mit Fernsehen, ein Fünftel mit Lesen und der Rest unternimmt andere Dinge.



Aufgabe 7 (IV):

Ergänze die fehlenden Werte!

a)		b)		c)		d)	
	$90^\circ \triangleq 25\%$						

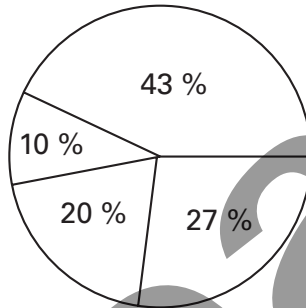
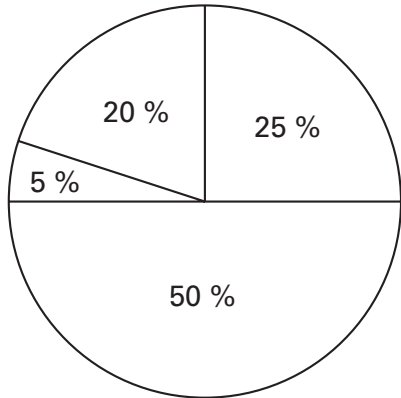
e)		f)		g)		h)	

Förderbedarf:

Thema: Prozentrechnen		Lösungsblatt	
Inhalt: Bruch – Dezimalbruch – Prozent	Schwierigkeitsgrad: I – IV	Kompetenz: 1, 2, 4	Leitidee: 1

Aufgabe 1 (I):

Ergänze die fehlenden Prozentsätze!



18 %
26 %
12 %
44 %

Aufgabe 2 (II):

Gib die Anteile als Bruch, Hundertstelbruch, Dezimalbruch und Prozentsatz an!

Bruch	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{50}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{3}{4}$
Hundertstelbruch	$\frac{50}{100}$	$\frac{25}{100}$	$\frac{20}{100}$	$\frac{10}{100}$	$\frac{5}{100}$	$\frac{2}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{75}{100}$
Dezimalbruch	0,5	0,25	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01	0,75
Prozentsatz	50 %	25 %	20 %	10 %	5 %	2 %	1 %	75 %

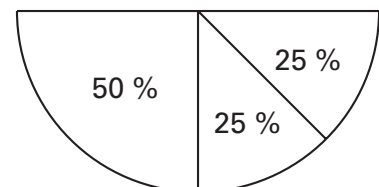
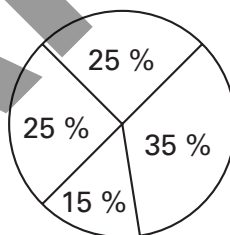
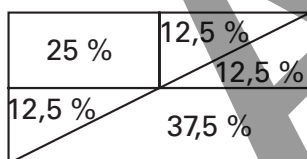
Aufgabe 3 (III):

Schreibe als Dezimalbruch bzw. Prozentangabe!

0,45	0,07	0,12	1,3	4	0,98	1,05	0,6	1,06
45 %	7 %	12 %	130 %	400 %	98 %	105 %	60 %	106 %

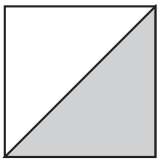
Aufgabe 4 (III):

Zeichne in die folgenden Darstellungsformen die fehlenden Prozentzahlen ein!

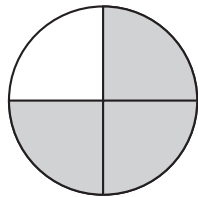


Aufgabe 5 (III):

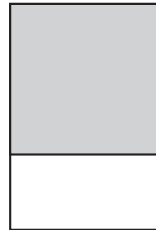
Wie viel Prozent jeder Figur sind gefärbt?



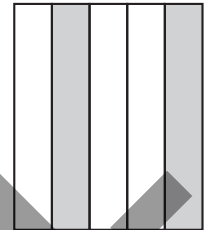
$$\frac{1}{2} = 50 \%$$



$$\frac{3}{4} = 75 \%$$



$$\frac{2}{3} = 66 \frac{2}{3} \%$$



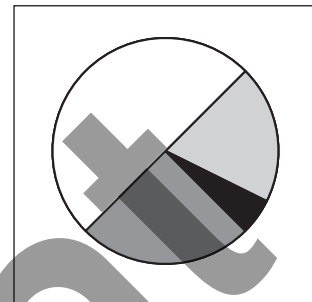
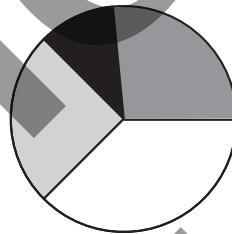
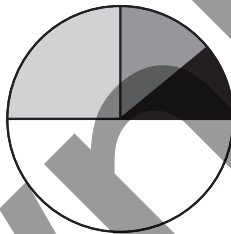
$$\frac{2}{5} = 40 \%$$

Aufgabe 6 (III):

Ordne der folgenden Aufgabe die richtige Lösung zu!



Im Rahmen einer Untersuchung wurde festgestellt, was die Schüler am liebsten in ihrer Freizeit machen. Die Hälfte trifft sich mit Freunden, ein Viertel verbringt die Zeit mit Fernsehen, ein Fünftel mit Lesen und der Rest unternimmt andere Dinge.



Aufgabe 7 (IV):

Ergänze die fehlenden Werte!

a)	b)	c)	d)
$90^\circ \triangleq 25 \%$	$180^\circ \triangleq 50 \%$	$270^\circ \triangleq 75 \%$	$360^\circ \triangleq 100 \%$

e)	f)	g)	h)
$120^\circ \triangleq 33 \frac{1}{3} \%$	$240^\circ \triangleq 66 \frac{2}{3} \%$	$45^\circ \triangleq 12,5 \%$	$60^\circ \triangleq 16 \frac{2}{3} \%$

Förderbedarf: