





Sie sind auf der Suche nach Mathematikhausaufgaben, die für die Schüler¹ hilfreich und für Sie als Lehrer praktisch sind? Wir haben in dieser Reihe ein Konzept entwickelt, das diese Voraussetzungen erfüllt. Jeder Band enthält:

- alle Themen des Lehrplans der jeweiligen Jahrgangsstufe
- Differenzierung der Aufgaben in „leicht“  „mittel“  und „schwierig“ 
- Hilfestellungen für die Schüler in Form von Gedankenblasen zur jeweiligen Aufgabe
- vorgegebene Lösungen zur Selbstkontrolle
- Action–Aufgaben  – offene Aufgabenformen, bei denen die Schüler selbst tätig werden und auch mal ihren Schreibtisch verlassen, ihr Fenster vermessen, Eierkartons zur Demonstration des Prozentbegriffs besorgen etc.
- Hinweise zur weiteren Vertiefung des Themas (z. B. Internet–Recherche).

Jeder Band enthält alle grundlegenden mathematischen Inhalte der jeweiligen Jahrgangsstufe, gegliedert nach Themen, und alle grundlegenden Berechnungen zu den jeweiligen Bereichen.

Jeder Band eignet sich durch gezielte Hilfestellungen sowohl zur qualifizierten Erarbeitung mathematischer Problemstellungen als auch zur zielführenden Einübung und Wiederholung des Gelernten.

Somit können die Hausaufgaben optimal zur Vorbereitung einer Mathematikprüfung eingesetzt werden, wenn ein oder alle Schüler einen speziellen Themenbereich nochmals üben sollen.

Der Band für die Jahrgangsstufe 7 erhält zusätzlich Hausaufgaben, die die Schüler konkret auf die Prüfung zum mittleren Schulabschluss vorbereiten.

Die Aufgaben ermöglichen den Schülern eigenständig zu arbeiten, strukturierte Lösungswege, Tipps und Hinweise unterstützen den Schüler darin, das Ergebnis durch gezieltes Nachverfolgen der Lösungsstrategie selbst zu finden.

Die Möglichkeiten zur Selbstkontrolle motivieren und lassen die Schüler gleich zu Hause erkennen, ob sie die Aufgaben richtig gelöst haben.

Jeder Band eignet sich durch eine Auswahl an leichten, mittleren und schwierigen Aufgaben zur optimalen Differenzierung im Hinblick auf die heterogenen Leistungsstärken der Schüler.

Jeder Band ermöglicht Ihnen, Ihre wertvolle Vorbereitungszeit mehr der Stundenplanung als der Suche nach passenden Aufgabenstellungen für die Hausaufgaben zu widmen.

Jeder Band unterstützt den vorangegangenen Unterricht in solider Weise durch eine gezielte Auswahl der Aufgabenstellungen, die den Unterrichtsstoff effektiv wiederholen.

Die Materialien eignen sich auch hervorragend zur Wochenplanarbeit.

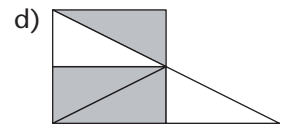
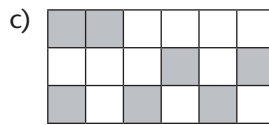
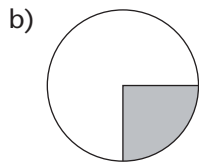
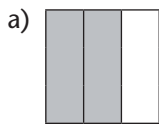
Ich wünsche viel Erfolg bei der Arbeit.

Otto Mayr

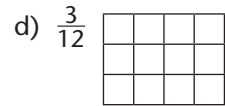
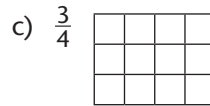
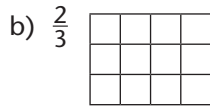
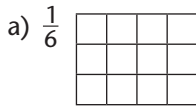
¹ Aufgrund der besseren Lesbarkeit werden in diesem Buch ausschließlich die männlichen Formen verwendet. Wenn von Schüler gesprochen wird, ist immer auch die Schülerin gemeint, ebenso verhält es sich mit Lehrer und Lehrerin.

BRÜCHE DARSTELLEN

★ 1. Welche Bruchteile sind schwarz gefärbt?



★ 2. Fülle jeweils ... der Fläche farblich aus.



★★ 3. Verwandle ...

a) in Minuten:

$$\frac{1}{4} \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{3} \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{6} \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{12} \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}}$$

b) in Gramm:

$$\frac{1}{2} \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{5} \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{4} \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{9}{10} \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}}$$

c) in Liter:

$$\frac{1}{2} \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{5} \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{4} \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{7}{10} \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}}$$

★★ 4. Erweitere die folgenden Brüche mit ...

3: a) $\frac{2}{5}$

b) $\frac{1}{7}$

c) $\frac{4}{9}$

d) $\frac{2}{11}$

5: a) $\frac{1}{2}$

b) $\frac{2}{3}$

c) $\frac{3}{8}$

d) $\frac{4}{5}$

★★ 5. Mit welchen Zahlen sind die folgenden Brüche erweitert?

a) $\frac{3}{8} \rightarrow \frac{9}{24}$

b) $\frac{4}{7} \rightarrow \frac{8}{14}$

c) $\frac{11}{4} \rightarrow \frac{55}{20}$

d) $\frac{7}{2} \rightarrow \frac{49}{14}$

★★ 6. Kürze die folgenden Brüche mit ...

4: a) $\frac{8}{12}$

b) $\frac{32}{40}$

c) $\frac{12}{84}$

d) $\frac{56}{24}$

7: a) $\frac{7}{14}$

b) $\frac{21}{84}$

c) $\frac{70}{77}$

d) $\frac{147}{49}$

★★ 7. Mit welchen Zahlen sind die folgenden Brüche gekürzt?

a) $\frac{35}{63} \rightarrow \frac{5}{9}$

b) $\frac{96}{100} \rightarrow \frac{24}{25}$

c) $\frac{36}{72} \rightarrow \frac{4}{8}$

d) $\frac{33}{110} \rightarrow \frac{3}{10}$

★★★ 8. Ergänze.

a) $\frac{3}{8} = \frac{12}{\square}$

b) $\frac{\square}{18} = \frac{12}{2}$

c) $\frac{72}{120} = \frac{\square}{20}$

d) $\frac{3}{\square} = \frac{21}{133}$

★★★ 9. Richtig oder falsch?

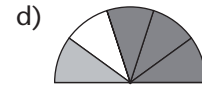
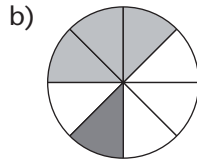
a) $\frac{5}{6} = \frac{250}{300}$

b) $1 \frac{1}{2} = \frac{21}{14}$

c) $\frac{52}{75} = \frac{4}{5}$

d) $\frac{28}{12} = 2 \frac{1}{3}$

★ 1. Beschreibe durch Addition.



★★ 2. Addiere.

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

b) $\frac{3}{5} + \frac{1}{6} =$

c) $2\frac{1}{2} + \frac{3}{7} =$

d) $\frac{8}{9} + 1\frac{1}{3} =$

★★ 3. Subtrahiere.

a) $\frac{3}{4} - \frac{1}{5} =$

b) $\frac{7}{9} - \frac{1}{3} =$

c) $3\frac{1}{2} - \frac{2}{5} =$

d) $\frac{15}{6} - 1\frac{1}{4} =$

➔ Lösungen zu 2 und 3

$\frac{11}{12}$ $2\frac{2}{9}$ $3\frac{1}{10}$
 $\frac{7}{4}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{11}{20}$ $2\frac{13}{14}$

★★ 4. Bestimme das Ergebnis.

a) $3\frac{1}{6} + 2\frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{17}{12} =$

b) $\frac{37}{5} - 2\frac{1}{2} + \frac{19}{10} - \frac{3}{4} =$

★★ 5. Bei einer viertägigen Wanderung von insgesamt 70 Kilometern legt Familie Weber am ersten Tag die Hälfte, am zweiten Tag ein Siebtel, am dritten Tag zwei Siebtel der Wegstrecke zurück.

- a) Welchen Bruchteil des Weges hat sie in den ersten drei Tagen zurückgelegt?
- b) Wie viele Kilometer hat sie zurückgelegt?
- c) Welchen Bruchteil des Weges muss sie noch zurücklegen?
- d) Wie viele Kilometer muss sie noch zurücklegen?



b) ist das 13-fache von d)

★★ 6. Aus einer Teigmaschine wird zunächst ein Drittel, dann ein Sechstel, anschließend ein Viertel und zuletzt ein Fünftel des Teigs entnommen.

Stelle den Sachverhalt durch zwei verschiedene Ansätze dar und berechne.

➔ Lösungen zu 1, 4 und 6

$\frac{7}{2}$ $\frac{1}{20}$ $4\frac{1}{2}$
 $5\frac{1}{4}$ $6\frac{1}{20}$ $\frac{3}{5}$ $5\frac{1}{4}$

BRÜCHE MULTIPLIZIEREN UND DIVIDIEREN

★ 1. Multipliziere.

a) $\frac{2}{5} \cdot \frac{4}{7} =$

b) $2\frac{3}{8} \cdot \frac{3}{4} =$

c) $7\frac{1}{6} \cdot 3\frac{2}{3} =$

d) $4\frac{1}{5} \cdot \frac{19}{4} =$

★ 2. Ergänze den fehlenden Zähler bzw. Nenner.

a) $\frac{2}{3} \cdot \frac{\square}{4} = \frac{6}{12}$

b) $\frac{1}{\square} \cdot \frac{8}{5} = \frac{8}{25}$

c) $\frac{3}{7} \cdot \frac{6}{\square} = \frac{18}{63}$

d) $\frac{\square}{2} \cdot \frac{2}{7} = \frac{6}{14}$

★ 3. Dividiere.

a) $\frac{4}{3} : \frac{6}{16} =$

b) $2\frac{1}{4} : \frac{7}{8} =$

c) $7\frac{1}{3} : 2\frac{2}{5} =$

d) $3\frac{1}{4} : \frac{11}{6} =$

★★ 4. Bestimme die Summe, die Differenz, das Produkt und den Quotienten aus $\frac{3}{4}$ und $\frac{2}{7}$.

★★ 5. Ergänze die fehlenden Zahlen.

a) $2\frac{1}{2} \cdot 4 = \frac{\square}{\square} \cdot 20$

b) $2 + 4 \cdot \frac{3}{4} = 15 \cdot \frac{\square}{\square}$

c) $6\frac{2}{3} \cdot 6 = 400 \cdot \frac{\square}{\square}$



Lösungen zu 4 und 5

$\frac{1}{3}$	$\frac{13}{28}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{2}$
$1\frac{1}{28}$	$\frac{3}{14}$	$2\frac{5}{8}$	

★★ 6. In einer Probearbeit mit 30 Punkten erreichte Lena zwei Drittel aller Punkte, Jonas vier Fünftel und Paul sieben Zehntel. Wie viele Punkte sind das jeweils?

★★ 7. Ein Pkw fährt in $3\frac{1}{2}$ Stunden 315 Kilometer. Welche Durchschnittsgeschwindigkeit (in km/h) erreicht er?

★★★ 8. Finde die Lösungen.

a) Berechne das Produkt aus $5\frac{1}{2}$ und $2\frac{1}{8}$.

b) Addiere zum Quotienten aus 3 und $\frac{1}{6}$ die Zahl $4\frac{1}{3}$.

c) Subtrahiere von der Summe aus $4\frac{1}{5}$ und $2\frac{2}{3}$ die Zahl $3\frac{1}{4}$.

d) Dividiere die Differenz der Zahlen $14\frac{1}{2}$ und $2\frac{1}{5}$ durch $3\frac{3}{4}$.

★★★ 9. Ergänze.

a) $\frac{x}{y} \cdot \frac{a}{b} = \frac{\square}{\square}$

b) $\frac{c}{d} : \frac{a}{b} = \frac{\square}{\square}$

c) $2 : \frac{a}{b} = \frac{\square}{\square}$

d) $\frac{e}{f} : 3 = \underline{\quad} : \underline{\quad} = \frac{\square}{\square}$

1. a) $\frac{2}{3}$

b) $\frac{1}{4}$

c) $\frac{7}{18}$

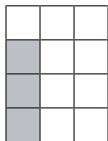
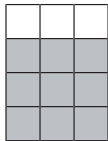
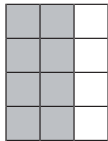
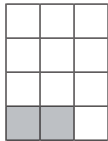
d) $\frac{3}{5}$

2. a) $\frac{1}{6}$

b) $\frac{2}{3}$

c) $\frac{3}{4}$

d) $\frac{3}{12}$



3. a) 15 min; 20 min; 10 min; 5 min
 b) 500 g; 200 g; 750 g; 900 g
 c) 50 l; 40 l; 25 l; 70 l

4. 3: a) $\frac{6}{15}$; $\frac{3}{21}$; $\frac{12}{27}$; $\frac{6}{33}$
 5: b) $\frac{5}{10}$; $\frac{10}{15}$; $\frac{15}{20}$; $\frac{20}{25}$

5. a) 3

b) 2

c) 5

d) 7

6. 4: a) $\frac{2}{3}$

b) $\frac{8}{10}$

c) $\frac{3}{21}$

d) $\frac{14}{6}$

7: a) $\frac{1}{2}$

b) $\frac{3}{12}$

c) $\frac{10}{11}$

d) $\frac{21}{7}$

7. a) 7

b) 4

c) 9

d) 11

8. a) 32

b) 108

c) 12

d) 19

9. a) Richtig

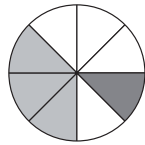
b) Richtig

c) Falsch:
 $\frac{60}{75} = \frac{4}{5}$

d) Richtig



$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$$



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



$$\frac{2}{10} + \frac{4}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

2. a) $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$

b) $\frac{3}{5} + \frac{1}{6} = \frac{18}{30} + \frac{5}{30} = \frac{23}{30}$

c) $2\frac{1}{7} + \frac{3}{2} + \frac{3}{7} = \frac{35}{14} + \frac{6}{14} + \frac{41}{14} = 2\frac{13}{14}$

d) $\frac{8}{9} + 1\frac{1}{3} = \frac{8}{9} + \frac{4}{9} = \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$

3. a) $\frac{3}{4} - \frac{1}{5} = \frac{15}{20} - \frac{4}{20} = \frac{11}{20}$

b) $\frac{7}{9} - \frac{1}{3} = \frac{7}{9} - \frac{3}{9} = \frac{4}{9}$

c) $3\frac{1}{2} - \frac{7}{5} = \frac{7}{2} - \frac{2}{5} = \frac{35}{10} - \frac{4}{10} = \frac{31}{10}$

d) $\frac{15}{6} - 1\frac{1}{6} = \frac{15}{6} - \frac{5}{6} = \frac{10}{6} = 1\frac{2}{3} = \frac{4}{3}$

4. a) $3\frac{1}{6} + 2\frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{12} = \frac{19}{6} + \frac{5}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{12} = \frac{38}{12} + \frac{30}{12} + \frac{3}{12} - \frac{1}{12} = \frac{70}{12} = \frac{35}{6}$

b) $\frac{37}{5} - \frac{5}{2} + \frac{19}{10} - 4 = \frac{148}{20} - \frac{50}{20} + \frac{38}{20} - \frac{121}{20} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$

5. a) $1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{7} - \frac{2}{7} = \frac{14}{14} - \frac{7}{14} - \frac{2}{14} - \frac{4}{14} = \frac{1}{14}$

b) $\frac{13}{14} \triangleq \frac{65}{98}$ km

c) $\frac{1}{14}$

d) $\frac{1}{14} \triangleq \frac{5}{98}$ km

6. Erste Möglichkeit:

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

$$\frac{60}{60} - \frac{20}{60} - \frac{10}{60} - \frac{15}{60} - \frac{12}{60} =$$

$$\frac{3}{60} = \frac{1}{20}$$

Zweite Möglichkeit:

$$1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}\right) =$$

$$\frac{60}{60} - \left(\frac{20}{60} + \frac{10}{60} + \frac{15}{60} + \frac{12}{60}\right) =$$

$$\frac{60}{60} - \frac{57}{60} =$$

$$\frac{3}{60} = \frac{1}{20}$$

BRÜCHE MULTIPLIZIEREN UND DIVIDIEREN

1. a) $\frac{2}{5} \cdot \frac{4}{7} = \frac{8}{35}$
 b) $2\frac{3}{8} \cdot \frac{3}{4} = \frac{19}{8} \cdot \frac{3}{4} = \frac{57}{32} = 1\frac{25}{32}$
 c) $7\frac{1}{6} \cdot 3\frac{2}{3} = \frac{43}{6} \cdot \frac{11}{3} = \frac{473}{18} = 26\frac{5}{18}$
 d) $4\frac{1}{5} \cdot \frac{19}{4} = \frac{21}{5} \cdot \frac{19}{4} = \frac{399}{20} = 19\frac{19}{20}$
2. a) $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} = \frac{6}{12}$
 b) $\frac{1}{5} \cdot \frac{8}{5} = \frac{8}{25}$
 c) $\frac{3}{7} \cdot \frac{6}{9} = \frac{18}{63}$
 d) $\frac{3}{2} \cdot \frac{2}{7} = \frac{6}{14}$
3. a) $\frac{4}{3} \cdot \frac{6}{16} = \frac{4}{3} \cdot \frac{4}{4} \cdot \frac{16}{16} = \frac{64}{48} = \frac{4}{3}$
 b) $2\frac{1}{4} \cdot \frac{7}{8} = \frac{9}{4} \cdot \frac{7}{8} = \frac{63}{32} = 1\frac{31}{32}$
 c) $7\frac{1}{3} : 2\frac{2}{3} = \frac{22}{3} : \frac{8}{3} = \frac{22}{8} = \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$
 d) $3\frac{1}{4} : \frac{11}{6} = \frac{13}{4} : \frac{11}{6} = \frac{13}{4} \cdot \frac{6}{11} = \frac{78}{44} = 1\frac{34}{44} = 1\frac{17}{22}$
4. $\frac{3}{4} + \frac{2}{7} = \frac{21}{28} + \frac{8}{28} = \frac{29}{28}$
 $\frac{3}{4} - \frac{2}{7} = \frac{21}{28} - \frac{8}{28} = \frac{13}{28}$
 $\frac{3}{4} : \frac{2}{7} = \frac{3}{4} \cdot \frac{7}{2} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$
 $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{7} = \frac{6}{28} = \frac{3}{14}$
 c) $6\frac{2}{3} \cdot 6 = 400 \cdot \frac{1}{10}$
5. a) $2\frac{1}{2} \cdot 4 = \frac{1}{2} \cdot 20$
 b) $2 + 4 \cdot \frac{3}{4} = 15 \cdot \frac{1}{3}$
6. Lena: $30 \cdot \frac{2}{3} = \frac{30}{1} \cdot \frac{2}{3} = 20$
 Jonas: $30 \cdot \frac{4}{5} = \frac{30}{1} \cdot \frac{4}{5} = 24$
 Paul: $30 \cdot \frac{7}{10} = \frac{30}{1} \cdot \frac{7}{10} = 21$
7. 315 km: $3\frac{1}{2} \text{ h} = \frac{315}{1} \cdot \frac{2}{1} = \frac{630}{2} = 315$ km/h
 8. a) $5\frac{1}{2} \cdot 2\frac{1}{8} = \frac{11}{2} \cdot \frac{17}{8} = \frac{187}{16}$
 b) $3\frac{1}{6} + 4\frac{1}{3} = \frac{3}{1} \cdot \frac{6}{6} + 4\frac{1}{3} = 18 + 4\frac{1}{3} = 22\frac{1}{3}$
 c) $4\frac{1}{5} + 2\frac{2}{3} - 3\frac{1}{4} = \frac{21}{5} + \frac{8}{3} - \frac{13}{4} = \frac{252}{60} + \frac{160}{60} - \frac{217}{60} = \frac{337}{60}$
 d) $(14\frac{1}{2} - 2\frac{1}{5}) : 3\frac{3}{4} = (\frac{29}{2} - \frac{11}{5}) \cdot \frac{4}{3} = (\frac{145}{10} - \frac{22}{10}) \cdot \frac{4}{3} = \frac{123}{10} \cdot \frac{4}{3} = \frac{492}{30} = 16\frac{4}{5} = 16\frac{8}{10} = 16\frac{4}{5}$
9. a) $\frac{x}{y} \cdot \frac{a}{b} = \frac{x \cdot a}{y \cdot b}$
 b) $\frac{c}{d} : \frac{a}{b} = \frac{c \cdot b}{d \cdot a}$
 c) $2 : \frac{a}{b} = \frac{2 \cdot b}{1 \cdot a}$
 d) $\frac{e}{f} : 3 = \frac{e}{f} \cdot \frac{1}{3} = \frac{e \cdot 1}{f \cdot 3}$

BRÜCHE IN DEZIMALBRÜCHE VERWANDELN

1. E z h t
 $\frac{4}{10}$ 0 4 0,4 null Komma vier
 $\frac{7}{100}$ 0 0 7 0,07 null Komma null sieben
 $\frac{2}{1000}$ 0 0 0 2 0,002 null Komma null null zwei
 $5\frac{347}{1000}$ 5 3 4 7 5,347 fünf Komma drei vier sieben
2. a) $\frac{7}{10} = 0,7$
 b) $\frac{9}{100} = 0,09$
 c) $\frac{586}{1000} = 0,586$
 d) $4\frac{63}{100} = 4,63$
3. a) $0,4 = \frac{4}{10}$
 b) $0,94 = \frac{94}{100}$
 c) $7,38 = 7\frac{38}{100}$
 d) $3,001 = 3\frac{1}{1000}$
4. a) $\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0,5$
 b) $\frac{9}{20} = \frac{45}{100} = 0,45$
 c) $\frac{23}{250} = \frac{92}{1000} = 0,092$
 d) $\frac{3}{8} = \frac{375}{1000} = 0,375$
5. a) $\frac{6}{30} = \frac{2}{10} = 0,2$
 b) $\frac{24}{40} = \frac{6}{10} = 0,6$
 c) $\frac{77}{700} = \frac{11}{100} = 0,11$
 d) $\frac{39}{3000} = \frac{13}{1000} = 0,013$
6. a) $\frac{8}{16} = \frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0,5$
 b) $\frac{15}{60} = \frac{5}{20} = \frac{25}{100} = 0,25$
 c) $\frac{6}{75} = \frac{2}{25} = \frac{8}{100} = 0,08$
 d) $\frac{39}{75} = \frac{13}{25} = \frac{52}{100} = 0,52$
7. $\frac{1}{2} = 0,5$
 $\frac{1}{10} = 0,1$
 $\frac{3}{5} = 0,6$
 $\frac{1}{25} = 0,04$
 $\frac{1}{125} = 0,008$
 $\frac{1}{4} = 0,25$
 $\frac{3}{4} = 0,75$
 $\frac{4}{5} = 0,8$
 $\frac{2}{5} = 0,08$
 $\frac{1}{200} = 0,005$
 $\frac{1}{6} = 0,166 = 0,1\bar{6}$
 $\frac{2}{6} = 0,333 = 0,3\bar{3}$
 $\frac{1}{5} = 0,2$
 $\frac{2}{5} = 0,4$
 $\frac{5}{8} = 0,625$
 $\frac{1}{40} = 0,025$
 $\frac{1}{250} = 0,004$
 $\frac{1}{9} = 0,111 = 0,1\bar{1}$
 $\frac{4}{9} = 0,444 = 0,4\bar{4}$
 $\frac{1}{8} = 0,125$
 $\frac{3}{8} = 0,375$
 $\frac{7}{8} = 0,875$
 $\frac{1}{50} = 0,02$
 $\frac{1}{500} = 0,002$