



# Math 6. Klasse Dossier Repetition 5.Klasse



---

## Bruch – Dezimalzahl Bruchteile von Grössen

---

### Lernziele

- Du kannst Brüche in Dezimalzahlen umwandeln
- Du kannst Dezimalzahlen in Brüche umwandeln
- Du kennst die wichtigsten Umwandlungen auswendig
- Du kannst gemischte Zahlen verwandeln
- Du kannst Grössen mit Bruchteilen verwandeln
- Du kannst Brüche als Division berechnen.

---

### Inhalte:

<b>Themen</b>	<b>Seiten</b>
Theorieseiten	1-2
Auswendig lernen	3-4
Dezimalbruch – Bruch mit Kürzen	5
Bruch – Dezimalbruch mit erweitern	6-7
Brüche und Grössen	8-9
Repetitionen	

**Lernzielkontrolle 27.August**

# Vom Bruch zur Dezimalzahl

## 1. Auswendig lernen

$\frac{1}{2} = 0,5$
$\frac{1}{4} = 0,25$ $\frac{3}{4} = 0,75$
$\frac{1}{5} = 0,2$ $\frac{2}{5} = 0,4$
$\frac{1}{10} = 0,1$ $\frac{3}{10} = 0,3$
$\frac{1}{3} = 0,33\dots$ $\frac{2}{3} = 0,66\dots$
$\frac{1}{8} = 0,125$ $\frac{3}{8} = 0,375$ $\frac{5}{8} = 0,625$ $\frac{7}{8} = 0,875$
$\frac{1}{100} = 0,01$ $\frac{7}{100} = 0,07$ $\frac{53}{100} = 0,53$
$\frac{1}{1000} = 0,001$ $\frac{9}{1000} = 0,009$ $\frac{87}{1000} = 0,087$ $\frac{327}{1000} = 0,327$

## 2. Erweitern auf $\overline{10}$ , $\overline{100}$ , $\overline{1000}$

Beispiele:

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \boxed{0,6}$$

$$\frac{7}{50} = \frac{14}{100} = \boxed{0,14}$$

$$\frac{3}{20} = \frac{15}{100} = \boxed{0,15}$$

$$\frac{9}{25} = \frac{36}{100} = \boxed{0,36}$$

$$\frac{27}{500} = \frac{54}{1000} = \boxed{0,054}$$

$$\frac{13}{200} = \frac{65}{1000} = \boxed{0,065}$$

## 3. Notfallvariante: Division. Bsp: $\frac{7}{40} = 7 : 40 = 0,175$

---

## Mit gemischten Zahlen

Ganze Zahlen bleiben gleich!!!

$$\text{Bsp: } 1 \frac{1}{4} = \boxed{1,25}$$

$$2 \frac{3}{5} = \boxed{2,6}$$

$$1 \frac{7}{100} = \boxed{1,07}$$

## Von der Dezimalzahl zum Bruch

1. Auswendig (Liste wie oben)
2. Zuerst in Dezimalbrüche verwandeln, anschliessend kürzen wenn möglich.

$$\text{Bsp: } 0,26 = \frac{26}{100} = \frac{13}{50} \quad 0,128 = \frac{128}{1000} = \frac{64}{500} = \frac{32}{250} = \frac{16}{125}$$

## Mit gemischten Zahlen

Ganze Zahlen bleiben gleich!!!

$$\text{Bsp: } 1,7 = 1 \frac{7}{10} \quad 2,05 = 2 \frac{5}{100} = 2 \frac{1}{20} \quad 3,129 = 3 \frac{129}{1000}$$

## Umwandeln mit Grössen.

Zuerst Brüche verwandeln, anschliessend Grössen umwandeln.

$$\text{Bsp: } \frac{3}{8} \text{ kg in g} = 0,375 \text{ kg} = 375 \text{ g}$$

$$1 \frac{3}{10} \text{ m in cm} = 1,3 \text{ m} = 130 \text{ cm}$$

## Stellenwerttabelle

	Zehner	Ganze (Einer)	,	Zehntel	Hundertstel	Tausendstel
2,7		2	,	7		
13,78	1	3	,	7	8	
1,276		1	,	2	7	6
0,17		0	,	1	7	
0,5		0	,	5		
0,854		0	,	8	5	4
1,006		1	,	0	0	6
0,07		0	,	0	7	

## Auswendig lernen Theorie

1/2	0,5
1/3	0,33...
2/3	0,66...
1/4	0,25
2/4	0,5
3/4	0,75
1/5	0,2
2/5	0,4
3/5	0,6
4/5	0,8
1/6	0,166...
2/6	0,33..
3/6	0,5
4/6	0,66...
5/6	0,833...
1/8	0,125
2/8	0,250
3/8	0,375
4/8	0,500
5/8	0,625

6/8	0,750
7/8	0,875
1/9	0,111..
2/9	0,222..
3/9	0,333...
4/9	0,444...
5/9	0,555...
6/9	0,666...
7/9	0,777...
8/9	0,888...
9/9	1
1/10	0,1
2/10	0,2
etc.	
1/100	0,01
2/100	0,02
3/100	0,03
etc.	
1/1000	0,001
3/1000	0,003

## Übung 1

Bruch	Dezimalbruch
1/6	
9/10	
9/10	
5/6	
7/100	
5/8	
	0,375
	0,011
	0,125
	0,5
	0,21
	0,66...
1/4	
2/5	
97/100	
3/4	
	0,2
	0,6
	0,33...
	0,8

Bruch	Dezimalbruch
	1
	0,1
	0,001
	0,01
	0,03
	0,003
7/10	
13/100	
27/100	
51/100	
87/1000	
	0,111..
	0,222..
	0,257
	0,333...
	0,444...
5/9	
7/9	
7/8	
8/9	

## Übung 3

1a.  $0.61 =$

1b.  $0.13 =$

1c.  $0.85 =$

2a.  $0.995 =$

2b.  $0.855 =$

2c.  $0.408 =$

3a.  $0.48 =$

3b.  $0.52 =$

3c.  $0.12 =$

4a.  $0.633 =$

4b.  $0.66 =$

4c.  $0.92 =$

5a.  $0.3 =$

5b.  $0.89 =$

5c.  $0.25 =$

6a.  $0.182 =$

6b.  $0.96 =$

6c.  $0.79 =$

## Lösungen Übung 3

1a.  $0.61 = \frac{61}{100}$

1b.  $0.13 = \frac{13}{100}$

1c.  $0.85 = \frac{17}{20}$

2a.  $0.995 = \frac{199}{200}$

2b.  $0.855 = \frac{171}{200}$

2c.  $0.408 = \frac{51}{125}$

3a.  $0.48 = \frac{12}{25}$

3b.  $0.52 = \frac{13}{25}$

3c.  $0.12 = \frac{3}{25}$

4a.  $0.633 = \frac{633}{1000}$

4b.  $0.66 = \frac{33}{50}$

4c.  $0.92 = \frac{23}{25}$

5a.  $0.3 = \frac{3}{10}$

5b.  $0.89 = \frac{89}{100}$

5c.  $0.25 = \frac{1}{4}$

6a.  $0.182 = \frac{91}{500}$

6b.  $0.96 = \frac{24}{25}$

6c.  $0.79 = \frac{79}{100}$

## Bruch – Dezimalbruch mit erweitern.

Beispiele:

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0,6$$

$$\frac{7}{50} = \frac{14}{100} = 0,14$$

$$\frac{3}{20} = \frac{15}{100} =$$

$$\frac{9}{25} = \frac{36}{100} = 0,36$$

$$\frac{27}{500} = \frac{54}{1000} = 0,054$$

$$\frac{13}{200} = \frac{65}{1000} =$$

### Übung 1

$$1a. \frac{3}{4} =$$

$$1b. \frac{2}{4} =$$

$$1c. \frac{16}{20} =$$

$$2a. \frac{3}{5} =$$

$$2b. \frac{1}{5} =$$

$$2c. \frac{8}{25} =$$

$$3a. \frac{43}{50} =$$

$$3b. \frac{3}{25} =$$

$$3c. \frac{7}{10} =$$

$$4a. \frac{19}{25} =$$

$$4b. \frac{9}{50} =$$

$$4c. \frac{13}{25} =$$

$$5a. \frac{42}{50} =$$

$$5b. \frac{2}{5} =$$

$$5c. \frac{37}{50} =$$

$$6a. \frac{46}{50} =$$

$$6b. \frac{14}{50} =$$

$$6c. \frac{3}{10} =$$

## Übung 2

1a.  $\frac{193}{500} =$

1b.  $\frac{3}{200} =$

1c.  $\frac{117}{500} =$

2a.  $\frac{7}{250} =$

2b.  $\frac{13}{500} =$

2c.  $\frac{47}{50} =$

3a.  $\frac{31}{100} =$

3b.  $\frac{7}{20} =$

3c.  $\frac{103}{250} =$

4a.  $\frac{13}{25} =$

4b.  $\frac{453}{500} =$

4c.  $\frac{41}{200} =$

5a.  $\frac{13}{250} =$

5b.  $\frac{99}{200} =$

5c.  $\frac{27}{50} =$

6a.  $\frac{13}{20} =$

6b.  $\frac{11}{25} =$

6c.  $\frac{191}{500} =$

## Lösungen Übung 2

1a. =0,386

1b. =0,015

1c. =0,234

2a. =0,028

2b. =0,026

2c. =0,94

3a. =0,31

3b. =0,35

3c. =0,412

4a. =0,52

4b. =0,906

4c. =0,205

5a. =0,052

5b. =0,495

5c. =0,54

6a. =0,65

6b. =0,44

6c. =0,382



# Brüche und Grössen

$\frac{3}{4}$ m	cm	$\frac{2}{5}$ t	kg
$\frac{3}{8}$ l	ml	$\frac{7}{10}$ Fr.	Rp.
$\frac{23}{100}$ km	m	$\frac{1}{2}$ cm	mm
$\frac{7}{100}$ l	cl	$\frac{4}{5}$ km	m
$\frac{1}{4}$ dl	ml	$\frac{3}{5}$ Fr.	Rp.
$\frac{1}{10}$ Fr.	Rp.	$\frac{9}{100}$ m	cm
$\frac{1}{4}$ h	min	$\frac{3}{4}$ km	m
$\frac{7}{8}$ t	kg	$\frac{5}{6}$ d	h
$\frac{5}{10}$ h	min	$\frac{4}{5}$ m	cm
$\frac{6}{8}$ t	kg	$\frac{3}{4}$ hl	l
$\frac{9}{10}$ km	m	$\frac{7}{8}$ t	kg
$\frac{5}{12}$ d	h	$\frac{3}{8}$ d	h
$\frac{1}{25}$ km	m	$\frac{7}{25}$ Fr.	Rp.
$\frac{47}{100}$ kg	g	$\frac{3}{50}$ km	m
$\frac{4}{15}$ min	s	$\frac{4}{50}$ hl	l
$\frac{9}{25}$ hl	l	$\frac{7}{20}$ m	cm
$\frac{21}{100}$ Fr.	Rp.	$\frac{7}{8}$ km	m
$\frac{7}{10}$ cm	mm	$\frac{3}{4}$ t	kg
$\frac{3}{5}$ h	min	$\frac{11}{12}$ min	s
$\frac{3}{4}$ J	M	$\frac{3}{7}$ W	d
$\frac{5}{12}$ J	M	$\frac{7}{12}$ d	h
$\frac{4}{5}$ m	cm	$\frac{3}{4}$ km	m
$\frac{1}{2}$ m	dm	$\frac{7}{10}$ t	kg
$\frac{18}{100}$ km	m	$\frac{9}{10}$ hl	l
$\frac{3}{5}$ dl	cl	$\frac{7}{10}$ l	cl

Name:.....Vorname:.....

## Bruchteile von Einheitsgrößen

$\frac{1}{2}$ Fr. = _____ Rp	$\frac{1}{5}$ kg = _____ g	$\frac{3}{8}$ kg = _____ g
$\frac{1}{5}$ Fr. = _____ Rp	$\frac{1}{4}$ Fr. = _____ Rp	$\frac{1}{4}$ m = _____ dm
$\frac{1}{4}$ h = _____ min	$\frac{1}{20}$ m = _____ cm	$\frac{17}{50}$ m = _____ cm
$\frac{1}{2}$ min = _____ sec	$\frac{1}{4}$ min = _____ sec	$\frac{1}{3}$ min = _____ sec
$\frac{1}{8}$ km = _____ m	$\frac{1}{40}$ km = _____ m	$\frac{7}{10}$ l = _____ dl
$\frac{1}{2}$ l = _____ dl	$\frac{1}{5}$ h = _____ min	$\frac{1}{6}$ h = _____
$\frac{1}{8}$ l = _____ ml	$\frac{1}{6}$ d = _____ h	$\frac{3}{4}$ m = _____ cm
$\frac{1}{5}$ km = _____ m	$\frac{1}{5}$ kg = _____ g	$\frac{3}{8}$ kg = _____ g
$\frac{1}{2}$ cm = _____ mm	$\frac{1}{2}$ d = _____ h	$\frac{1}{50}$ km = _____ m
$\frac{1}{12}$ d = _____ h	$\frac{1}{5}$ l = _____ cl	$\frac{9}{50}$ m = _____ cm
$\frac{1}{10}$ m = _____ dm	$\frac{1}{5}$ m = _____ mm	$\frac{1}{4}$ m = _____ mm
$\frac{1}{2}$ kg = _____ g	$\frac{1}{2}$ kg = _____ g	$\frac{7}{8}$ kg = _____ g
$\frac{1}{20}$ Fr. = _____ Rp	$\frac{1}{25}$ km = _____ m	$\frac{3}{5}$ t = _____ kg
$\frac{1}{10}$ min = _____ sec	$\frac{1}{8}$ kg = _____ g	$\frac{1}{20}$ m = _____ mm
$\frac{1}{30}$ h = _____ min	$\frac{1}{5}$ cm = _____ mm	$\frac{1}{2}$ cm = _____ mm
$\frac{1}{25}$ m = _____ cm	$\frac{1}{5}$ kg = _____ g	$\frac{3}{5}$ kg = _____ g

