

# Mathematik 5b

Liebe Eltern, liebe Schüler,

die folgenden Aufgaben sind bis nach den Osterferien zu erledigen und **vollständig** mitzubringen. Die Mitschriften für den Merkteil müssen per Hand abgeschrieben werden. Bitte bearbeitet die Aufgaben in der Reihenfolge in der ich sie euch aufgeschrieben habe.

Ich stehe für Fragen gern per Mail ([jacqueline-von-ryssel@web.de](mailto:jacqueline-von-ryssel@web.de)) zur Verfügung. Gern kontrolliere ich auch eingescannte oder abfotografierte Lösungen und gebe individuelles Feedback per Mail zurück.

Außerdem halte ich es sinnvoll auch die App „Anton“ zu verwenden. Diese ist kostenfrei für Handy und Tablett herunterladbar oder über einen PC im Browser unter <https://anton.app/de/> aufrufbar. Diese Aufgaben sind freiwillig. Achtung: Die Aufgaben für die Klassenstufen entsprechen nicht den unseren Aufgaben. Daher bitte Klassenstufe 6 verwenden.

## Übungen im Lehrbuch:

Seite 122: Nr. 5e-h; Nr. 5m-p (die anderen Aufgaben von Nr. 5 waren HA, sind also auch zu erledigen!!!); Nr. 6, Nr 7

Seite 123: Nr. 9 und Nr. 12

## Übungen mit Anton:

1. Mathematik Klasse 6 > Addition und Subtraktion von Dezimalzahlen > *alle Unterthemen*

## Übungen

**10** Im Schreibwarenhandel

a) Peter kauft ein Heft, ein Bleistift und einen Radiergummi. Er zahlt mit einem 5-€-Schein.

b) Tanja hat 10€. Genügen die 10€ für ein Heft, einen Zirkel, Tintenpatronen und ein Mäppchen?

Tintenpatronen	1,35€
Bleistift	0,75€
Radiergummi	0,80€
Zirkel	5,35€
Heft	0,73€
Mäppchen	3,95€
Geodreieck	0,75€

**10** Was könnten die Kinder gekauft haben? Verschiedene Lösungen sind möglich.

a) Clara hat vier verschiedene Dinge gekauft und 8,25€ ausgegeben.

b) Hanna bezahlt 3,54€.

**11** Übertrage die Additionsmauer ins Heft und berechne.

101,01   202,02   303,03   404,04

22,22   344,41

77,77   199,98

5,7   7,5   50,46

## Schreibe in deinen Merkteil:

### 2.10 Dezimalbrüche mit 10, 100, 1000... multiplizieren

Man **multipliziert** einen Dezimalbruch mit 10, 100, 1000, ..., indem man das Komma um die Anzahl der Nullen (1, 2, 3, ...) nach **rechts** verschiebt. Manchmal muss man vor dem Rechnen am Dezimalbruch Nullen ergänzen.

Bsp:

$$(1) 0,473 \cdot 100 = 47,3$$

$$(2) 4,78 \cdot 1000 = 4,7800 \cdot 1000 = 4780,0$$
$$= 4780$$

---

## Übungen im Lehrbuch:

Seite 130: Nr. 4; Nr. 7a-c; 2a-b

## Schreibe in deinen Merkteil:

---

### 2.11 Dezimalbrüche durch 10, 100, 1000,... dividieren

Man **dividiert** einen Dezimalbruch mit 10, 100, 1000, ..., indem man das Komma um die Anzahl der Nullen (1, 2, 3, ...) nach **links** verschiebt. Manchmal muss man vor dem Rechnen vor dem Dezimalbruch Nullen ergänzen.

Bsp.:

$$(1) \quad 47,3 : 100 = 047,3 : 100 = \underline{\underline{0,473}}$$

$$(2) \quad 4893,5 : 1000 = \underline{\underline{4,8935}}$$

---

## Übungen im Lehrbuch:

Seite 130: Nr. 5; Nr. 7d-f; 2c-d; Nr. 6; Nr. 9; Nr. 10; Nr. 11

## Übungen mit Anton:

Mathematik Klasse 6 > Multiplikation und Division von Dezimalzahlen > *alle Unterthemen außer „Stufenzahlen kennen“ und „Test“*

## Schreibe in deinen Merkteil:

---

### 2.12 Gemeine Brüche in Dezimalbrüche umwandeln und umgekehrt

#### gemeine Brüche → Dezimalbrüche

Man wandelt gemeine Brüche in Dezimalbrüche um, indem man den Bruch in Zehntel, Hundertstel und Tausendstel zerlegt.

$$\text{Bsp.: (1) } \frac{347}{1000} = \frac{300}{1000} + \frac{40}{1000} + \frac{7}{1000} = \frac{3}{10} + \frac{4}{100} + \frac{7}{1000} = 0,347$$

durch kürzen

7 Tausendstel

3 Zehntel      4 Hundertstel

$$(2) 5 \frac{92}{100} = 5 + \frac{90}{100} + \frac{2}{100} = 5 + \frac{9}{10} + \frac{2}{100} = 5,92$$

#### Dezimalbrüche → gemeine Brüche

Man wandelt Dezimalbrüche in gemeine Brüche um, indem man die Zehntel, Hundertstel und Tausendstel als gemeine Brüche schreibt und diese durch eine Additionsaufgabe verbindet.

$$\text{Bsp.: (1) } 0,56 = \frac{5}{10} + \frac{6}{100}$$

5 Zehntel      6 Hundertstel

$$(2) 7,534 = 7 + \frac{5}{10} + \frac{3}{100} + \frac{4}{1000}$$

---

### Übung im Lehrbuch:

Seite 167: Nr. 2; Nr. 3; Nr. 6; Nr. 7

Schreibe in deinen Merkteil:

---

### 2.13 Gemeine Brüche, Dezimalbrüche und Prozentsatz

Gemeine Brüche und Dezimalbrüche kann man auch in Prozenten angeben.

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

---

**Die Informationen aus der Tabelle musst du lernen.** Wenn ich euch also Frage: „Wie viel Prozent ist 0,25?“, müsst ihr antworten: „25%“ usw. Nach den Osterferien schreiben wir dazu eine **Leistungskontrolle**.

Weiter Übungen:

Seite 144: Nr.1a-b; Nr. 2; Nr. 6; Nr. 7

Seite 147: Nr. 1; Nr. 2a-b; Nr. 3a-d; Nr. 9a-b

6 Übertrage in dein Heft. Setze < oder > ein.

- a)  $\frac{1}{2}$  m oder  $\frac{1}{4}$  m,    b)  $\frac{3}{4}$  h oder  $1\frac{1}{4}$  h  
c)  $\frac{3}{4}$  kg oder 4 kg    d)  $\frac{3}{8}$  km oder  $\frac{3}{4}$  km  
e)  $\frac{6}{7}$  kg oder  $\frac{3}{7}$  kg    f)  $\frac{3}{10}$  kg oder  $\frac{3}{8}$  kg  
g)  $\frac{3}{10}$  s oder  $\frac{5}{10}$  s    h)  $\frac{3}{20}$  h oder  $\frac{5}{9}$  h

- d)  $\frac{2}{3}$   $\frac{2}{5}$     e)  $\frac{3}{7}$   $\frac{3}{4}$     f)  $\frac{5}{6}$   $\frac{5}{9}$

3 Welcher Anteil ist größer?

- a)  $\frac{5}{24}$  oder  $\frac{11}{24}$     b)  $\frac{7}{12}$  oder  $\frac{5}{12}$     c)  $\frac{9}{12}$  oder  $\frac{4}{12}$   
d)  $\frac{1}{2}$  oder  $\frac{1}{4}$     e)  $\frac{1}{8}$  oder  $\frac{1}{6}$     f)  $\frac{5}{6}$  oder  $\frac{2}{3}$   
g)  $\frac{3}{4}$  oder  $\frac{9}{12}$     h)  $\frac{2}{3}$  oder  $\frac{3}{4}$

4 Welche Zahlen kannst du einsetzen?  
Manchmal gibt es mehrere Möglichkeiten.

- a)  $\frac{4}{7} < \frac{\square}{7} < \frac{6}{7}$     b)  $\frac{3}{8} < \frac{\square}{8} < \frac{7}{8}$     c)  $\frac{1}{5} < \frac{\square}{5} < 1$

Hauptgewinn



6 Ordne der Größe nach. Beginne mit der kleinsten Angabe.

- a)  $\frac{2}{10}$  m;  $\frac{4}{10}$  m;  $\frac{1}{10}$  m;  $\frac{14}{10}$  m;  $\frac{7}{10}$  m  
b)  $\frac{1}{2}$  m;  $\frac{1}{5}$  m;  $\frac{1}{3}$  m;  $\frac{1}{4}$  m;  $\frac{1}{10}$  m

- a)  $\frac{6}{7}$   $\frac{2}{7}$     b)  $\frac{6}{11}$   $\frac{6}{10}$     c)  $\frac{22}{25}$   $\frac{22}{35}$   
d)  $\frac{5}{3}$   $\frac{7}{5}$     e)  $\frac{7}{15}$   $\frac{7}{17}$     f)  $\frac{18}{12}$   $\frac{33}{22}$

3 Vergleiche die Brüche.

- a)  $\frac{5}{6}$ ;  $\frac{3}{8}$     b)  $\frac{3}{10}$ ;  $\frac{4}{15}$     c)  $\frac{7}{8}$ ;  $\frac{11}{12}$     d)  $\frac{5}{12}$ ;  $\frac{7}{9}$   
e)  $\frac{3}{16}$ ;  $\frac{5}{24}$     f)  $\frac{5}{14}$ ;  $\frac{10}{21}$     g)  $\frac{15}{27}$ ;  $\frac{10}{18}$     h)  $\frac{11}{20}$ ;  $\frac{13}{25}$

4 Welche Brüche liegen dazwischen? Gib jeweils zwei mögliche Brüche an.

- a)  $\frac{2}{7}$  und  $\frac{5}{7}$     b)  $\frac{1}{9}$  und  $\frac{1}{4}$     c)  $\frac{1}{5}$  und 1