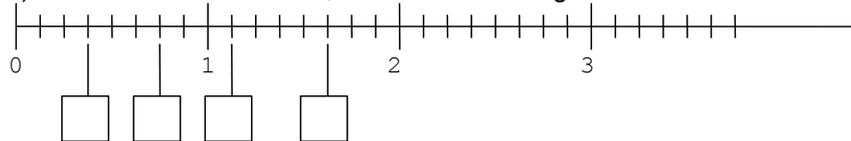
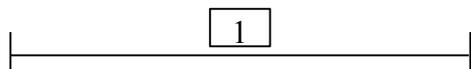


Übungen zur 4. Schularbeit

1) Schreib in das Kästchen, welcher Bruchteil gekennzeichnet ist!



2) Die Strecke stellt ein Ganzes dar. Zeichne von dieser Strecke $\frac{1}{6}$; $\frac{5}{6}$; $\frac{2}{3}$!



3) Setze das richtige Zeichen (<, =, >) ein!

a) $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{4}$	b) $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{5}$	c) $\frac{9}{10}$ $\frac{6}{10}$	d) $\frac{7}{100}$ $\frac{15}{100}$
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

4) Wandle die gemischten Zahlen in unechte Brüche um!

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

b) $1 \frac{4}{5} =$

c) $2 \frac{3}{10} =$

d) $4 \frac{1}{2} =$

5) Wie viele Achtellitergläser kann man mit 5 Liter Saft füllen?

6)

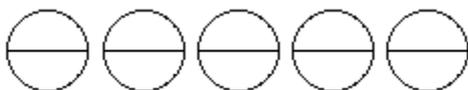
$\frac{4}{5} + 1 \frac{3}{5} =$

$1 \frac{3}{5} + 1 \frac{2}{5} =$

$1 \frac{1}{10} + 1 \frac{4}{10} =$

7) Stelle die Rechnung jeweils durch Bemalen der Bruchteile dar!

a) $\frac{10}{2} : 5 =$



b) $\frac{20}{4} : 5 =$



8) In einer 1. Hauptschulklasse haben $\frac{3}{4}$ aller 28 Schüler die Zeckenschutzimpfung machen lassen. Wie viele Schüler sind bei der Impfung gewesen?

9) Berechne das Produkt! Wandle das Ergebnis, wenn nötig in eine gemischte Zahl um!

a) $\frac{3}{8} \cdot 3 =$

b) $\frac{5}{8} \cdot 2 =$

10) Verwandle die Dezimalzahl in einen geeigneten Dezimalbruch!

a) 3,1

c) 30,1

e) 0,30

b) 3,0

d) 30,01

f) 0,03

11) Ergänze die Tabelle!

	Bruchschreibweise	Dezimalschreibweise
a)	$74 \frac{3}{100}$	
b)		99,99
c)		17,75
d)	$100 \frac{1}{4}$	

	T	H	Z	E	z	h	t	zt	ht
a)			7						3
b)			6	5					2
c)			2	5			4		
d)				4		3			1
e)									8
f)									3

12) In jeder Zeile steht eine Zahl. Schreib sie in Dezimal- und Bruchschreibweise ohne Tabelle an!

13) Gib in Stellenwertschreibweise an! (z.B.: 5,6 = 5E 6z)

a) 0,504 = _____

c) 0,056 = _____

b) 106,3 = _____

d) 8500,6 = _____

14) Gib in Stellenwertschreibweise an! (z.B.: 5,6 = 5E 6z)

- a) 608,906 = _____ c) 8700,008 = _____
 b) 100,06 = _____ d) 0,076 = _____

15) Runde auf den in Klammer angegebenen Stellenwert!

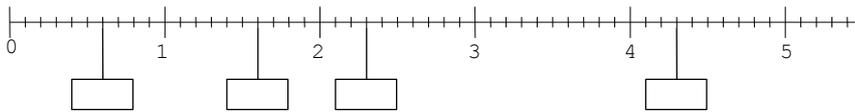
- a) 2,84 (E) ≈ _____ c) 9,8674 (t) ≈ _____
 b) 8,793 (h) ≈ _____ d) 24,65 (z) ≈ _____

- 16) a) 45,78 (Z) ≈ _____ c) 6820,4 (E) ≈ _____
 b) 6,193 (z) ≈ _____ d) 406,857 (h) ≈ _____

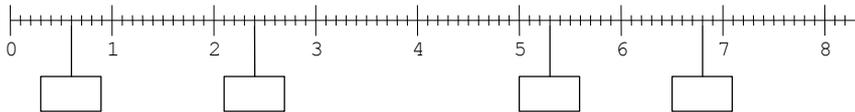
17) Setze das richtige Zeichen (<, =, >) ein!

- a) 5,6 ___ 5,60 b) 0,51 ___ 0,52 c) 3,7 ___ 3,65 ___ 3,8

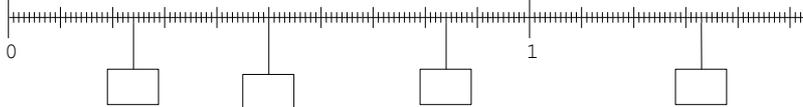
18) Schreib die gekennzeichnete Dezimalzahl in das Kästchen!



19) Schreib die gekennzeichnete Dezimalzahl in das Kästchen!



20) Schreib die gekennzeichnete Dezimalzahl in das Kästchen!



21) Schreib stellenwertrichtig untereinander und berechne!

- a) 36,78 + 123,92 + 58,7 + 29,63 =
 b) 164,62 - 15,786 =

22) Schreib stellenwertrichtig untereinander und berechne!

- a) 54,32 + 129,7 + 328,63 + 105,4 =
 b) 347,42 - 73,635 =

23) Multipliziere vorteilhaft!

9,32 · 10 =	6,231 · 10 =
0,04 · 100 =	12,368 · 100 =
8,3 · 1000 =	2,72 · 1000 =

24) Multipliziere die Zahl 0,843 jeweils mit 0; 1; 10; 100; 1 000; 10 000!

25) Mit welcher Zahl wurde multipliziert?

9,36 · = 9360	2,741 · = 274,1
0,5 · = 50	19,283 · = 192,83

26) Multipliziere mit der kleinsten nötigen dekadischen Einheit (10,100, 1000,...), um die Zahlen "kommafrei" zu machen!

3,7 · = 37	0,215 · =
14,84 · =	117,7 · =

27) Dividiere vorteilhaft!

413,8 : 10 =	937 : 10 =
216,4 : 100 =	3 212 : 1000 =
5,7 : 10 =	825 : 1000 =

LÖSUNGEN

1) $\frac{3}{8}$ $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ $1 \frac{1}{8} = \frac{9}{8}$ $1 \frac{5}{8} = \frac{13}{8}$

2) a) 1cm b) 5cm c) 4cm

3)

a) $\frac{3}{4} > \frac{1}{4}$

b) $\frac{2}{5} < \frac{3}{5}$

c) $\frac{9}{10} > \frac{6}{10}$

d) $\frac{7}{100} < \frac{15}{100}$

4)

a) $1 \frac{3}{4} = \frac{7}{4}$

b) $1 \frac{4}{5} = \frac{9}{5}$

c) $2 \frac{3}{10} = \frac{23}{10}$

d) $4 \frac{1}{2} = \frac{9}{2}$

5) Du musst die Ganzen in Achtel verwandeln! $5 = \frac{40}{8}$ Man kann **40 Gläser** füllen!

6)

$\frac{4}{5} + 1 \frac{3}{5} =$

$1 + \frac{7}{5} = 2 \frac{2}{5} = 2 \frac{1}{10}$

$1 \frac{3}{5} + 1 \frac{2}{5} =$

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

$1 \frac{1}{10} + 1 \frac{4}{10} =$

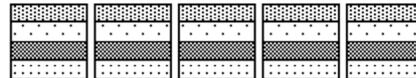
$2 + \frac{5}{10} = 2 \frac{1}{2}$

7)

a) $\frac{10}{2} : 5 = \frac{2}{2} = 1$

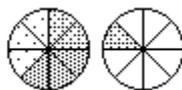


b) $\frac{20}{4} : 5 = \frac{4}{4} = 1$



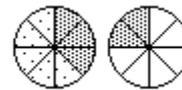
8) **21 Schüler** sind bei der Impfung gewesen.

9a)



$\frac{3}{8} \cdot 3 = \frac{9}{8} = 1 \frac{1}{8}$

b)



$\frac{5}{8} \cdot 2 = \frac{10}{8} = 1 \frac{2}{8} = 1 \frac{1}{4}$

10)

a) $3,1 = 3 \frac{1}{10}$

c) $30,1 = 30 \frac{1}{10}$

e) $0,30 = \frac{30}{100}$

b) $3,0 = \frac{30}{10}$

d) $30,01 = 30 \frac{1}{100}$

f) $0,03 = \frac{3}{100}$

11)	Bruchschreibweise	Dezimalschreibweise
a)	$74 \frac{3}{100}$	74,03
b)	99 $\frac{99}{100}$	99,99
c)	17 $\frac{3}{4}$	17,75
d)	$100 \frac{1}{4}$	100,25

12)

a) **70,3** = $70 \frac{3}{10}$

c) **25,04** = $25 \frac{4}{100}$

e) **0,8** = $\frac{8}{10}$

b) **650,2** = $650 \frac{2}{10}$

d) **4,301** = $4 \frac{301}{1000}$

f) **0,03** = $\frac{3}{100}$

13)

a) 0,504 = **5z 4t**

c) 0,056 = **5h 6t**

b) $106,3 = 1H 6E 3z$

d) $8500,6 = 8T 5H 6z$

14)

a) $608,906 = 6H 8E 9z 6t$

c) $8700,008 = 8T 7H 8t$

b) $100,06 = 1H 6h$

d) $0,076 = 7h 6t$

15)

a) $2,84 (E) \approx 3,0$

c) $9,8674 (t) \approx 9,867$

b) $8,793 (h) \approx 8,79$

d) $24,65 (z) \approx 24,7$

16)

a) $45,78 (Z) \approx 50$

c) $6820,4 (E) \approx 6820$

b) $6,193 (z) \approx 6,2$

d) $406,857 (h) \approx 406,86$

17)

a) $5,6 = 5,60$

b) $0,51 < 0,52$

c) $3,7 > 3,65 < 3,8$

18) $0,6 \quad 1,6 \quad 2,3 \quad 4,3$

19) $0,6 \quad 2,4 \quad 5,3 \quad 6,8$

20) $0,24 \quad 0,5 \quad 0,84 \quad 1,33$

21) a) $249,03$ b) $148,834$

22) a) $618,05$ b) $273,785$

23) Du brauchst nur das Komma um die entsprechenden Stellen (Anzahl der Nullen) nach rechts verschieben!

$9,32 \cdot 10 = 93,2$			$6,231 \cdot 10 = 62,31$		
$0,04 \cdot 100 = 4$			$12,368 \cdot 100 = 1236,8$		
$8,3 \cdot 1000 = 8300$			$2,72 \cdot 1000 = 2720$		
24) . 0	. 1	. 10	. 100	. 1000	. 10 00
0	0,843	8,43	84,3	843	8430

25)

Zähle, um wie viel Stellen das Komma verschoben wurde und du kannst die "Zehnerzahl" angeben!

$9,36 \cdot 1000 = 9360$	$2,741 \cdot 100 = 274,1$
$0,5 \cdot 100 = 50$	$19,283 \cdot 10 = 192,83$

26)

$3,7 \cdot 10 = 37$	$0,215 \cdot 1000 = 215$
$14,84 \cdot 100 = 1484$	$117,7 \cdot 10 = 1117$

27) Du brauchst nur das Komma um die entsprechenden Stellen (Anzahl der Nullen) nach links verschieben!

$413,8 : 10 = 41,38$	$937 : 10 = 9,37$
$216,4 : 100 = 2,164$	$3212 : 1000 = 3,212$
$5,7 : 10 = 0,57$	$825 : 1000 = 0,825$

28)

$36,2 : 10 = 3,62$	$9 : 10 = 0,9$
$3216 : 100 = 32,16$	$23 : 1000 = 0,023$

29) $9,7 : 100 = 0,097$ Verbrauch pro km: **0,097 l.**

30) $0,002 \cdot 10 = \mathbf{0,02}$	$0,064 \cdot 100\,000 = \mathbf{6400}$
$6,4 \cdot 1000 = \mathbf{6400}$	$4,002 \cdot 10 = \mathbf{40,02}$
$3,2031 \cdot 10\,000 = \mathbf{32\,031}$	$64,34 \cdot 10\,000 = \mathbf{643\,400}$

31) Lösungsvorschläge (in den Klammern stehen die genauen Ergebnisse):

- a) $3 \cdot 5 = \mathbf{15}$ (15,36)
- b) $9 \cdot 7 = \mathbf{63}$ (64,4)
- c) $8 \cdot 2 = \mathbf{16}$ (13,488)

32) Lösungsvorschläge (in den Klammern stehen die genauen Ergebnisse):

- a) $400 \cdot 7 = \mathbf{2800}$ (2887,7)
- b) $20 \cdot 4 = \mathbf{80}$ (77,112)
- c) $800 \cdot 9 = \mathbf{7200}$ (7066,14)

33) a) **108,00**

Ü: $20 \cdot 5 = \mathbf{100}$

b) **02569,80**

Ü: $400 \cdot 6 = \mathbf{2400}$

c) **0011,72000**

Ü: $3 \cdot 4 = \mathbf{12}$

34) a) **0380,4600**

Ü: $60 \cdot 6 = \mathbf{360}$

b) **00854,40**

Ü: $200 \cdot 4 = \mathbf{800}$

c) **0126,90**

Ü: $40 \cdot 3 = \mathbf{120}$

35) a) **184,26** Ü: $20 \cdot 8 = 160$

b) **827,32** Ü: $300 \cdot 3 = 900$

36) $7,99 \cdot 0,62 = 4,9538$ Sie bezahlt ungefähr **4,95 €.**

37) a) .., ($\approx 1,62$)

b), ($\approx 267,8$)

c) .., (= 78,824)

d) .., ($\approx 3,867$)

38) Der Überschlag ist ein Lösungsvorschlag. (In der Klammer steht das genaue Ergebnis!)

a) ..,
Ü: $1000 : 20 = 50$ (56,4)

b),
Ü: $1300 : 10 = 130$ (123,5)

39)

Der Überschlag ist ein Lösungsvorschlag. (In der Klammer steht das genaue Ergebnis!)

a) .., Ü: $10\,000 : 200 = 50$ (56,1)

b) .., Ü: $250 : 250 = 1$ (1,03)

40)

:	2	4	8
4,8	2,4	1,2	0,6
3,2	1,6	0,8	0,4
6,9	3,45	1,725	0,8625

:	2	3	6
2,4	1,2	0,8	0,4
7,8	3,9	2,6	1,3
4,2	2,1	1,4	0,7

41)

13,77	1,642	0,35
2,877	0,738	44,7
0,186	65,4	0,6274

42) a) **30,4**

Ü: $2400 : 80 = 30$

Pr: $84 \cdot 30,4 = 2553,6$

b) **21,56**

Ü: $1200 : 60 = 20$

Pr: $21,56 \cdot 63 = 1358,28$

43) a) **171,43 \approx 171,4**

Ü: $510 : 3 = 170$

b) **3,945 \approx 3,95**

Ü: $28 : 7 = 4$