

INFORMATIONEN FÜR LEHRER*INNEN

Das Lerncenter/die Lerntheke zum Thema **DEZIMALZAHLEN** dient zur Festigung und Übung im Mathematikunterricht und ist ab der 5. Klasse einsetzbar.

Das Material beinhaltet 30 Aufgabenkärtchen zu folgenden Teilbereichen:

- Zahlenstrahl
- Stellenwerte / Stellenwerttafel
- Dezimalzahlen vergleichen
- Runden
- Dezimalbrüche
- Kommaverschiebung
- Addition
- Subtraktion
- Multiplikation
- Division

DEZIMALZAHLEN		Schüler/in	Lehrer/in
Name:	Klasse:		
Trage hier den Titel deiner bearbeiteten Aufgabenkärtchen ein:			
1		<input type="checkbox"/>	
2		<input type="checkbox"/>	
3		<input type="checkbox"/>	
4		<input type="checkbox"/>	
5		<input type="checkbox"/>	
6		<input type="checkbox"/>	
7		<input type="checkbox"/>	
8		<input type="checkbox"/>	
9		<input type="checkbox"/>	
10		<input type="checkbox"/>	

ZAHLENSTRAHL

Übertrage die Zahlenstrahle in dein Heft und markiere darauf jeweils die gesuchten Dezimalzahlen.

1. Dezimalzahlen: 0,25 ; 3,25 ; 4,75 ; 1,75

2. Dezimalzahlen: 0,25 ; 2,25 ; 1,75 ; 0,75

STELLENWERTE / STELLENWERTTAFEL

Trage die Stellenwerttafel in dein Heft und fülle sie vollständig aus.

Stellenwert	Tausendste				Hundertste				Zehntel				Zahl
	T	H	Z	E	z	h	t	zt	ht	m			
DE: 1z			7	0	,	0	8	2			2,64		
z Dh			0	0	0	0	0	0	4	4	37,506		



Jede/er Schüler*in bekommt eine Kopiervorlage des Arbeitsplans. Die Aufgabenkärtchen werden in der Klasse aufgelegt und die Schüler*innen holen sich selbstständig die benötigten Aufgabenkarten. Zusätzlich habe ich darauf Wert gelegt, den Papierverbrauch zu minimieren. Daher ist es gedacht, dass die Kärtchen 1x hergestellt werden und die Schüler*innen hauptsächlich in ihr Heft schreiben.

Während des Arbeitens können die Schüler*innen auf der Rückseite der Kärtchen die Lösungen selbst kontrollieren. Ich habe das Material so formatiert, dass ihr das Material einfach doppelseitig drucken könnt, und so automatisch die Lösung auf der Rückseite habt.

Aufgrund der hohen Anzahl an Kärtchen liegen dem Lerncenter mehrfach differenzierte, leere Arbeitspläne bei. Die Lehrperson kann also selbst wählen, welche Kärtchen in der Klasse eingesetzt werden und die Schüler*innen notieren im Arbeitsplan selbstständig, welche Kärtchen erledigt wurden.

ÜBERBLICK AUFGABENKÄRTCHEN

In dieser Tabelle werden alle Aufgaben des Lerncenters genauer erklärt. Zu jedem Aufgabenkärtchen-Titel gibt es drei Differenzierungen die nach Schwierigkeitsgrad gekennzeichnet sind. Bei dem Schwierigkeitsgrad (leicht = grün, mittel = gelb und schwer = rot) handelt es sich lediglich um eine Empfehlung. Die Lehrperson kann natürlich selbst entscheiden, welche Aufgaben für die Schüler*innen machbar sind. Die Schwierigkeitsgrade sind auch auf den einzelnen Aufgabenkärtchen mit den jeweiligen Farben markiert.

AUFGABENKÄRTCHEN	INHALTE/KOMPETENZEN	SCHWIERIGKEIT
Zahlenstrahl	<ul style="list-style-type: none"> Zahlenstrahlen voll beschriftet vorgegeben Dezimalzahlen mit nur einer Nachkommastelle 	
	<ul style="list-style-type: none"> Zahlenstrahlen teils beschriftet vorgegeben Dezimalzahlen mit nur einer Nachkommastelle 	
	<ul style="list-style-type: none"> Zahlenstrahlen teils beschriftet vorgegeben Dezimalzahlen mit zwei Nachkommastellen 	
Stellenwerte / Stellenwerttafel	<ul style="list-style-type: none"> Stellenwerttafel ist zum Übertragen ins Heft vorgegeben Beispiele stehen bereits in der Stellenwerttafel 	
	<ul style="list-style-type: none"> Vorlage der Stellenwerttafel zum Übertragen angegeben Beispiele müssen erst eingetragen werden 	
	<ul style="list-style-type: none"> Beispiele zu den Stellenwerten <u>ohne</u> Verwendung der Stellenwerttafel 	
Dezimalzahlen vergleichen	<ul style="list-style-type: none"> Mit Hilfestellung Aufgabe 1: Vergleichen der Stellen vor dem Komma Aufgabe 2: Vergleichen der Zehntelstelle 	
	<ul style="list-style-type: none"> Mit Hilfestellung Aufgabe 1: Anzahl der Nachkommastellen Aufgabe 2: Vergleichen der einzelnen Nachkommastellen 	
	<ul style="list-style-type: none"> Durchmischte Beispiele ohne Hilfestellungen 	
Dezimalzahlen runden	<ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung: Rundungsregeln Die Zahlen haben immer nur eine Nachkommastelle mehr, als auf die gerundet werden soll 	
	<ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung: Rundungsregeln Vorgegeben, auf welche Stelle gerundet wird Zahlen haben immer sechs Nachkommastellen 	
	<ul style="list-style-type: none"> Fragestellung: „Wann wird auf-/abgerundet?“ Vorgegeben, auf welche Stelle gerundet wird Zahlen haben immer sechs Nachkommastellen Beispiele mit der Ziffer 9. 	

AUFGABENKÄRTCHEN	INHALTE/KOMPETENZEN	SCHWIERIGKEIT
Dezimalbrüche	<ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung: Beispiel mit Erklärung Beispiele haben immer eine 1 im Zähler 	
	<ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung: Beispiel mit Erklärung Beispiele bestehen immer aus echten Brüchen 	
	<ul style="list-style-type: none"> Beispiele mit gemischten Zahlen und unechten Brüchen 	
Kommaverschiebung	<ul style="list-style-type: none"> Kommaverschiebung um eine Stelle (multiplizieren oder dividieren mit 10) 	
	<ul style="list-style-type: none"> Kommaverschiebung um maximal zwei Stellen (multiplizieren oder dividieren mit 10 und 100) 	
	<ul style="list-style-type: none"> Kommaverschiebung um maximal drei Stellen (multiplizieren / dividieren mit 10, 100 und 1000) 	
Addition	<ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung: Erklärung zu den Rechenschritten Summanden haben gleich viele Nachkommastellen 	
	<ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung: Erklärung zu den Rechenschritten Summanden haben unterschiedlich viele Nachkommastellen (Dezimalstellen ergänzen) 	
	<ul style="list-style-type: none"> Ohne Hilfestellung Summanden haben gleich oder unterschiedlich viele Nachkommastellen 	
Subtraktion	<ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung: Erklärung zu den Rechenschritten Minuend und Subtrahend haben gleich viele Nachkommastellen 	
	<ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung: Erklärung zu den Rechenschritten Minuend und Subtrahend haben unterschiedlich viele Nachkommastellen (Dezimalstellen ergänzen) 	
	<ul style="list-style-type: none"> Ohne Hilfestellung Minuend und Subtrahend haben gleich oder unterschiedlich viele Nachkommastellen 	
Multiplikation	<ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung: Erklärung zu den Rechenschritten Faktoren: Dezimalzahl <u>mal</u> natürliche Zahl 	
	<ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung: Erklärung zu den Rechenschritten Dezimalzahl <u>mal</u> Dezimalzahl 	
	<ul style="list-style-type: none"> Ohne Hilfestellung Dezimalzahl <u>mal</u> natürliche Zahl Dezimalzahl <u>mal</u> Dezimalzahl 	
Division	<ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung: Erklärung zu den Rechenschritten Dividend: Dezimalzahlen Divisor: natürliche Zahlen 	
	<ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung: Erklärung zu den Rechenschritten Divisor: Dezimalzahlen (Kommaverschiebung) Dividend: Dezimalzahlen mit gleich vielen oder mehr Nachkommastellen als der Divisor 	
	<ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung: Erklärung zu den Rechenschritten Divisor: Dezimalzahlen (Kommaverschiebung) Dividend: Zahlen mit weniger Nachkommastellen als der Divisor (Stellen ergänzen) 	

DEZIMALZAHLEN

Name:

Klasse:

Trage hier immer den Titel deiner Aufgabekärtchen ein und hake sie ab, wenn du sie fertig bearbeitet hast.

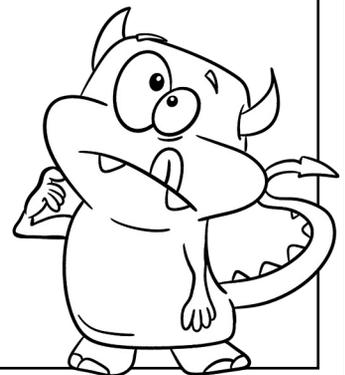
Schüler/in

Lehrer/in

1		<input type="checkbox"/>		
2		<input type="checkbox"/>		
3		<input type="checkbox"/>		
4		<input type="checkbox"/>		
5		<input type="checkbox"/>		
6		<input type="checkbox"/>		
7		<input type="checkbox"/>		
8		<input type="checkbox"/>		
9		<input type="checkbox"/>		
10		<input type="checkbox"/>		
11		<input type="checkbox"/>		
12		<input type="checkbox"/>		
13		<input type="checkbox"/>		
14		<input type="checkbox"/>		
15		<input type="checkbox"/>		
16		<input type="checkbox"/>		
17		<input type="checkbox"/>		

18		○		
19		○		
20		○		
21		○		
22		○		
23		○		
24		○		
25		○		
26		○		
27		○		
28		○		
29		○		
30		○		

NOTIZEN:



So ging es mir bei
den Dezimalzahlen:
(Selbsteinschätzung)



DEZIMALZAHLEN

Name:

Klasse:

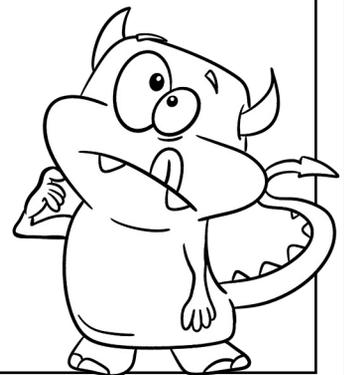
Schüler/in

Lehrer/in

Trage hier den Titel deiner bearbeiteten Aufgabekärtchen ein:

1	<input type="text"/>	<input type="radio"/>		
2	<input type="text"/>	<input type="radio"/>		
3	<input type="text"/>	<input type="radio"/>		
4	<input type="text"/>	<input type="radio"/>		
5	<input type="text"/>	<input type="radio"/>		
6	<input type="text"/>	<input type="radio"/>		
7	<input type="text"/>	<input type="radio"/>		
8	<input type="text"/>	<input type="radio"/>		
9	<input type="text"/>	<input type="radio"/>		
10	<input type="text"/>	<input type="radio"/>		

NOTIZEN:



So ging es mir bei
den Dezimalzahlen:
(Selbsteinschätzung)



DEZIMALZAHLEN

Name:

Klasse:

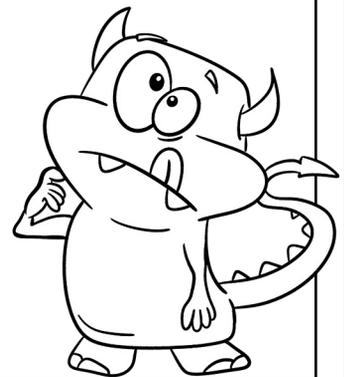
Schüler/in

Lehrer/in

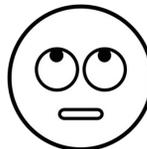
Trage hier den Titel deiner bearbeiteten Aufgabekärtchen ein:

1		<input type="radio"/>		
2		<input type="radio"/>		
3		<input type="radio"/>		
4		<input type="radio"/>		
5		<input type="radio"/>		
6		<input type="radio"/>		
7		<input type="radio"/>		
8		<input type="radio"/>		
9		<input type="radio"/>		
10		<input type="radio"/>		
11		<input type="radio"/>		
12		<input type="radio"/>		
13		<input type="radio"/>		
14		<input type="radio"/>		
15		<input type="radio"/>		

NOTIZEN:



So ging es mir bei
den Dezimalzahlen:
(Selbsteinschätzung)



DEZIMALZAHLEN

Name:

Klasse:

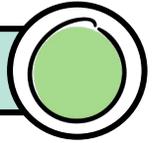
Trage hier den Titel deiner bearbeiteten Aufgabenkärtchen ein:

		Schüler/in	Lehrer/in
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

So ging es mir bei
den Dezimalzahlen:
(Selbsteinschätzung)

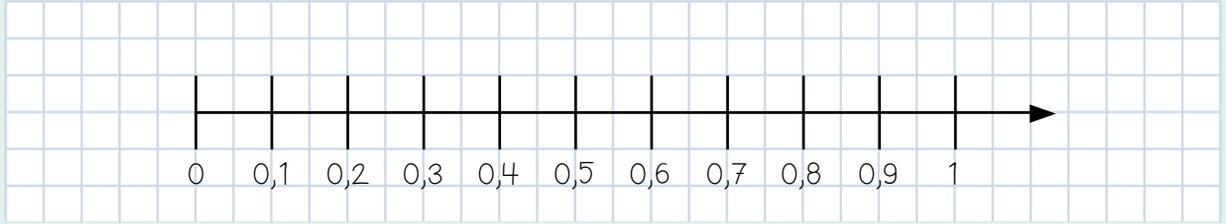


ZAHLENSTRAHL

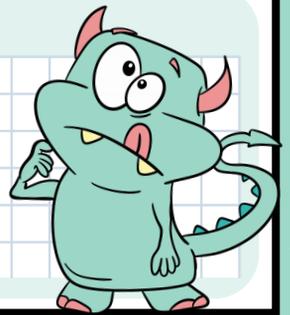
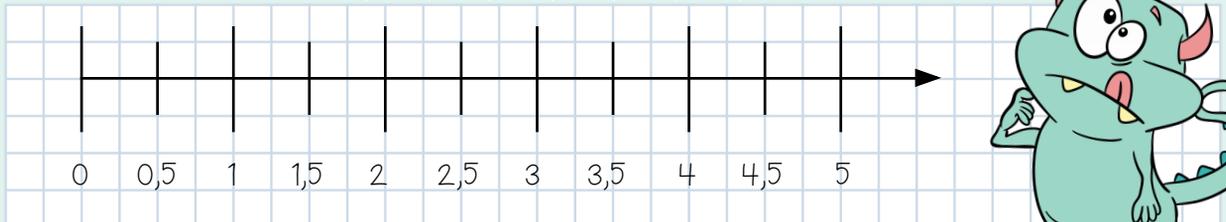


Übertrage die Zahlenstrahlen inklusive Beschriftungen in dein Heft und markiere darauf jeweils die angegebenen Dezimalzahlen.

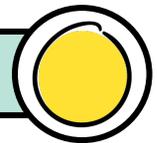
1. Dezimalzahlen: 0,3 ; 0,9 ; 0,5 ; 0,1



2. Dezimalzahlen: 2,5 ; 3,5 ; 0,5 ; 4,5

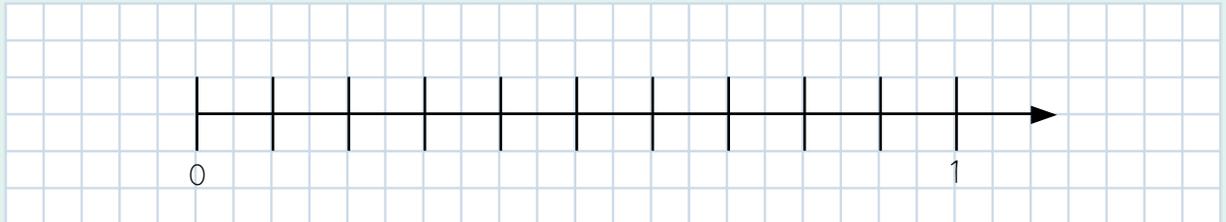


ZAHLENSTRAHL

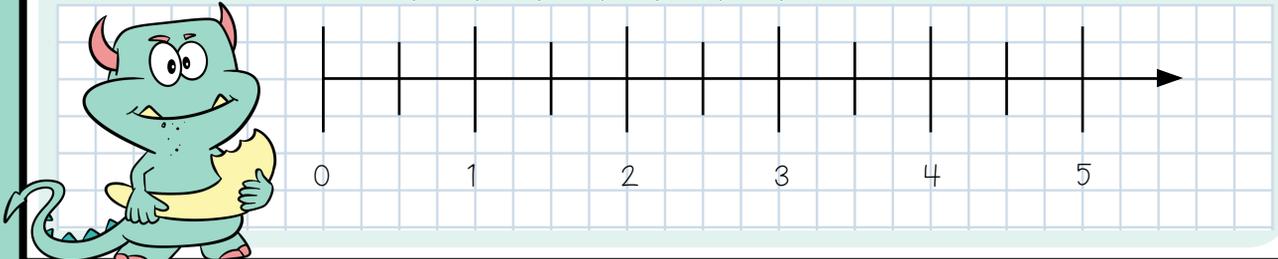


Übertrage die Zahlenstrahlen in dein Heft und markiere darauf jeweils die angegebenen Dezimalzahlen.

1. Dezimalzahlen: 0,4 ; 0,8 ; 0,6 ; 0,2



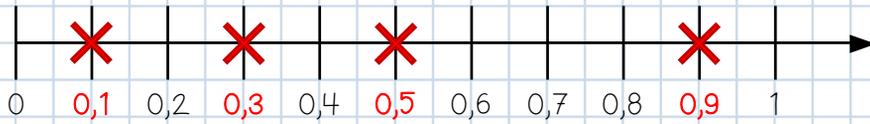
2. Dezimalzahlen: 3,5 ; 4,5 ; 1,5 ; 0,5



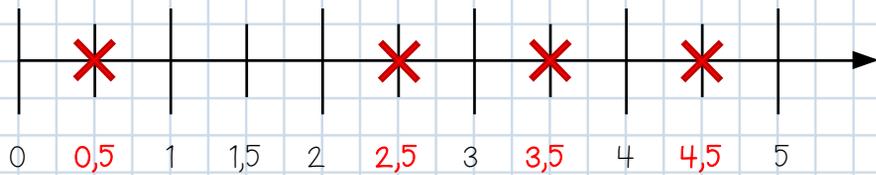


LÖSUNG

1. Dezimalzahlen: 0,3 ; 0,9 ; 0,5 ; 0,1

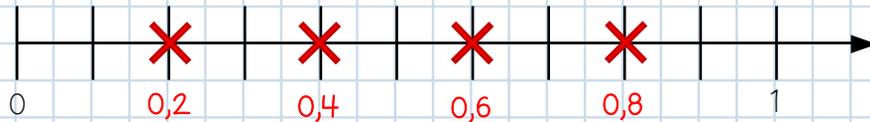


2. Dezimalzahlen: 2,5 ; 3,5 ; 0,5 ; 4,5

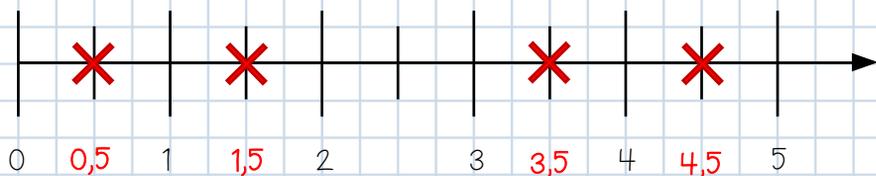


LÖSUNG

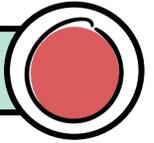
1. Dezimalzahlen: 0,4 ; 0,8 ; 0,6 ; 0,2



2. Dezimalzahlen: 3,5 ; 4,5 ; 1,5 ; 0,5

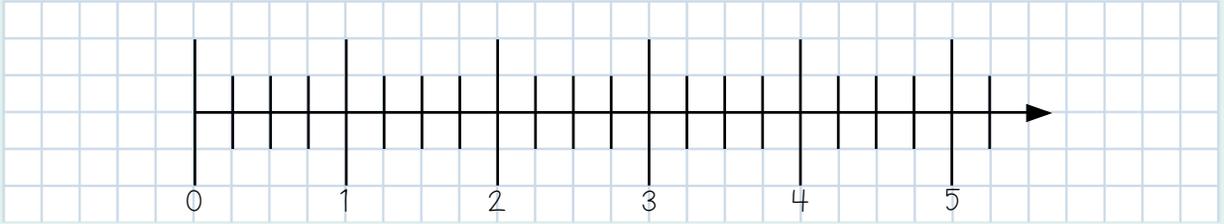


ZAHLENSTRAHL

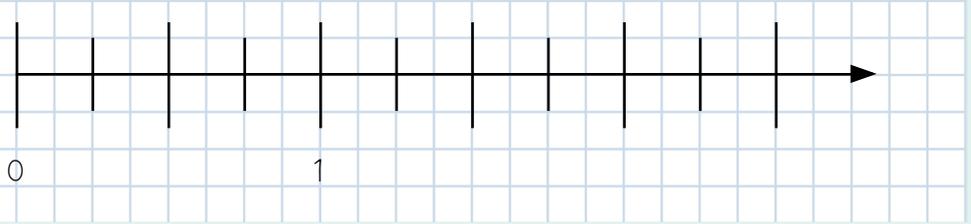
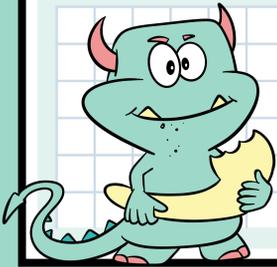


Übertrage die Zahlenstrahlen in dein Heft und markiere darauf jeweils die gesuchten Dezimalzahlen.

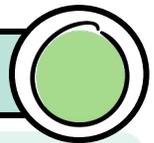
1. Dezimalzahlen: 0,25 ; 3,25 ; 4,75 ; 1,75



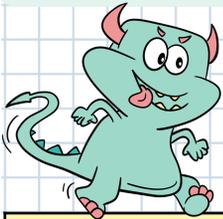
2. Dezimalzahlen: 0,25 ; 2,25 ; 1,75 ; 0,75



STELLENWERTE / STELLENWERTTAFEL



Übertrage die Stellenwerttafel in dein Heft und fülle sie vollständig aus.

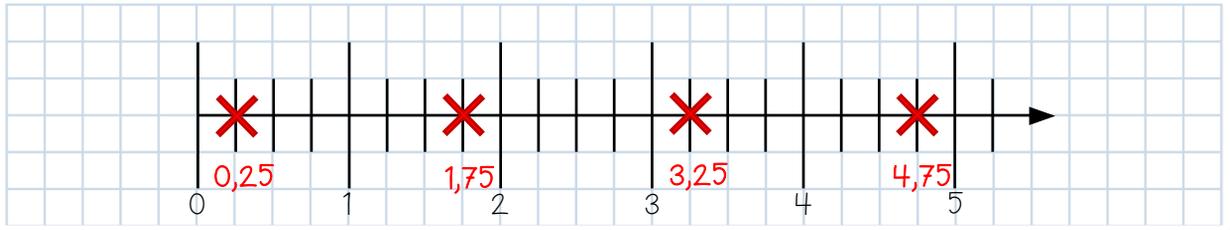


Stellenwert	Tausender	Hunderter	Zehner	Einer	Zehntel	Hundertstel	Tausendstel	Zehntausendstel	Hunderttausendstel	Millionstel	Zahl
	T	H	Z	E	z	h	t	zt	ht	m	
3H 5E 1z					,						
			7	0	,	0	8	2			
					,						2,64
9T 2z 5h					,						
				0	,	0	0	0	0	4	4
					,						37,606

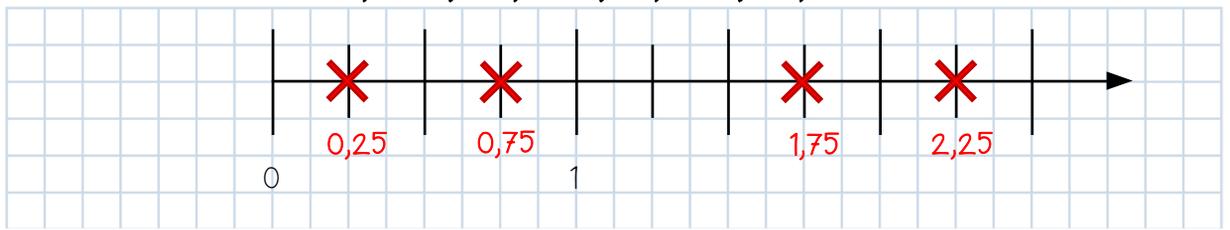


LÖSUNG

1. Dezimalzahlen: 0,25 ; 3,25 ; 4,75 ; 1,75



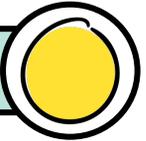
2. Dezimalzahlen: 0,25 ; 2,25 ; 1,75 ; 0,75



LÖSUNG

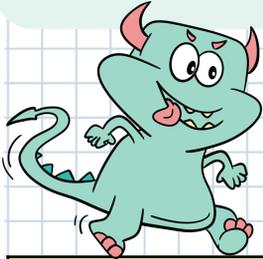
Stellenwert												Zahl
	T	H	Z	E	z	h	t	zt	ht	m		
3H 5E 1z		3	0	5	,	1						305,1
7Z 8h 2t			7	0	,	0	8	2				70,082
2E 6z 4h				2	,	6	4					2,64
9T 2z 5h	9	0	0	0	,	2	5					9000,25
4ht 4m				0	,	0	0	0	0	4	4	0,000044
3Z 7E 6z 6t			3	7	,	6	0	6				37,606

STELLENWERTE / STELLENWERTTAFEL



Zeichne eine Stellenwerttafel in dein Heft. Trage dann die Beispiele ein und fülle die Stellenwerttafel fertig aus.

Beispiele: $4H \ 6E \ 1z = ?$ $3,75 = ?$
 $8Z \ 9h \ 3t = ?$ $0,000 \ 055 = ?$
 $1T \ 3z \ 6h = ?$ $35,604 = ?$

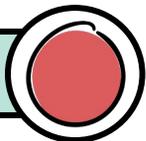


Tausender
Hunderter
Zehner
Einer
Zehntel
Hundertstel
Tausendstel
Zehntausendstel
Hunderttausendstel
Millionstel



Stellenwert	T	H	Z	E	z	h	t	zt	ht	m	Zahl

STELLENWERTE / STELLENWERTTAFEL



1. Gib die Stellenwerte der Zahlen an.

a) $0,5 = ?$

b) $4,86 = ?$

c) $0,000 \ 066 = ?$

d) $48,707 = ?$

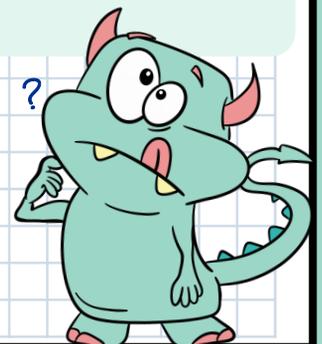
2. Schreibe die Stellenwerte als Zahlen.

a) $7E \ 2z = ?$

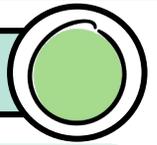
b) $9Z \ 1h \ 4t = ?$

c) $2T \ 4z \ 7h = ?$

d) $5m = ?$



DEZIMALZAHLEN VERGLEICHEN



1. Vergleiche die Dezimalzahlen und trage $>$ oder $<$ ein.

Tipp: Vergleiche zuerst die Zahlen vor dem Komma. Ist hier eine Zahl schon eindeutig größer, musst du dir die Dezimalstellen nicht mehr ansehen.

a) 30,4 35,1

b) 8,9 9,5

c) 99,4 80,5

d) 77,2 70,3

e) 1,8 2,1

f) 16,6 6,4

2. Vergleiche die Dezimalzahlen und trage $>$ oder $<$ ein.

Tipp: Wenn die Zahlen vor dem Komma gleich sind, musst du die Ziffern der Dezimalstellen vergleichen.

a) 10,2 10,1

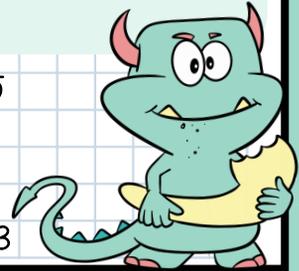
b) 51,7 51,5

c) 4,2 4,7

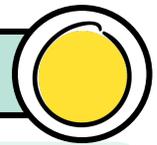
d) 1,1 1,8

e) 5,5 5,9

f) 90,2 90,3



DEZIMALZAHLEN VERGLEICHEN



1. Vergleiche die Dezimalzahlen und trage $>$ oder $<$ ein.

Tipp: Vergleiche die Dezimalstellen. Je weiter rechts eine Stelle liegt, desto kleiner ist sie.

a) 0,3 0,03

b) 0,007 0,000 7

c) 0,005 0,05

d) 0,06 0,6

e) 0,009 0,9

f) 0,008 0,8

2. Vergleiche die Dezimalzahlen und trage $>$ oder $<$ ein.

Tipp: Die Zahlen vor dem Komma sind alle gleich. Vergleiche darum die einzelnen Dezimalstellen miteinander. Beginne mit der Zehntelstelle.

a) 2,11 2,12

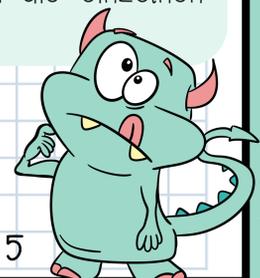
b) 6,008 6,009

c) 9,036 9,035

d) 0,44 0,54

e) 0,837 0,836

f) 8,336 5 8,236 5





LÖSUNG

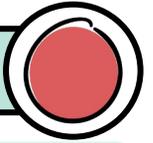
- | | | | | | | | | |
|-----------|----|------|---|------|----|------|---|------|
| 1. | a) | 30,4 | < | 35,1 | b) | 8,9 | < | 9,5 |
| | c) | 99,4 | > | 80,5 | d) | 77,2 | > | 70,3 |
| | e) | 1,8 | < | 2,1 | f) | 16,6 | > | 6,4 |
| 2. | a) | 10,2 | > | 10,1 | b) | 51,7 | > | 51,5 |
| | c) | 4,2 | < | 4,7 | d) | 1,1 | < | 1,8 |
| | e) | 5,5 | < | 5,9 | f) | 90,2 | < | 90,3 |



LÖSUNG

- | | | | | | | | | |
|-----------|----|-------|---|-------|----|---------|---|---------|
| 1. | a) | 0,3 | > | 0,03 | b) | 0,007 | > | 0,000 7 |
| | c) | 0,005 | < | 0,05 | d) | 0,06 | < | 0,6 |
| | e) | 0,009 | < | 0,9 | f) | 0,008 | < | 0,8 |
| 2. | a) | 2,11 | < | 2,12 | b) | 6,008 | < | 6,009 |
| | c) | 9,036 | > | 9,035 | d) | 0,44 | < | 0,54 |
| | e) | 0,837 | > | 0,836 | f) | 8,336 5 | > | 8,236 5 |

DEZIMALZAHLEN VERGLEICHEN



Vergleiche die Dezimalzahlen. Übertrage sie dazu in dein Heft und trage entweder das Zeichen $>$ oder $<$ ein.

a) $100,2$ $3,7$

i) $0,05$ $0,5$

b) $12,6$ $12,4$

j) $7,104$ $7,114$

c) $0,006$ $0,000\ 6$

k) $0,124$ $0,118$

d) $0,44$ $0,53$

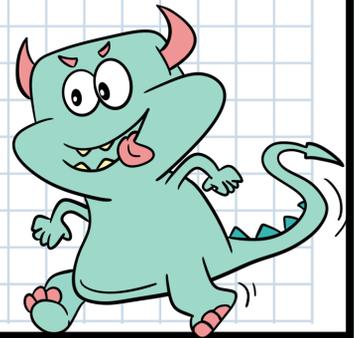
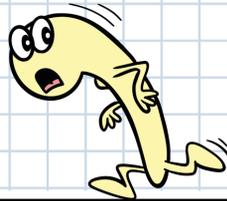
l) $0,259$ $0,836\ 5$

e) $0,008\ 73$ $0,999\ 16$

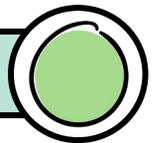
f) $0,5$ $0,118\ 9$

g) $4,4$ $5,9$

h) $3,2$ $3,7$



DEZIMALZAHLEN RUNDEN



Schreibe die Aufgabenstellungen in dein Heft und runde richtig.

Hilfestellung:

Bei den Ziffern 0, 1, 2, 3 und 4 runden wir ab.

Bei den Ziffern 5, 6, 7, 8 und 9 wird aufgerundet.

Runde auf ...

a) E: $\underline{2,5}$ ≈ 3
↑

e) zt: $4,089\ 36 \approx ?$

b) z: $1,68 \approx ?$

f) ht: $4,179\ 207 \approx ?$

c) h: $8,922 \approx ?$

g) E: $5,3 \approx ?$

d) t: $20,796\ 1. \approx ?$





LÖSUNG

a) $100,2 > 3,7$

i) $0,05 < 0,5$

b) $12,6 > 12,4$

j) $7,104 < 7,114$

c) $0,006 > 0,0006$

k) $0,124 > 0,118$

d) $0,44 < 0,53$

l) $0,259 < 0,8365$

e) $0,00873 < 0,99916$

f) $0,5 > 0,1189$

g) $4,4 < 5,9$

h) $3,2 < 3,7$



LÖSUNG

Runde auf ...

a) E: $\underline{2,5} \approx 3$

e) zt: $4,089\underline{36} \approx 4,0894$

b) z: $\underline{1,68} \approx 1,7$

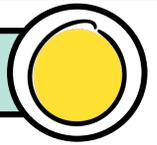
f) ht: $4,179\underline{207} \approx 4,17921$

c) h: $8,9\underline{22} \approx 8,92$

g) E: $\underline{5,3} \approx 5$

d) t: $20,79\underline{61} \approx 20,796$

DEZIMALZAHLEN RUNDEN



Schreibe die Aufgabenstellungen in dein Heft und runde richtig.

Hilfestellung:

Bei den Ziffern 0, 1, 2, 3 und 4 runden wir ab.

Bei den Ziffern 5, 6, 7, 8 und 9 wird aufgerundet.

Runde auf ...

a) E: $\underline{2},520\ 516 \approx 3$
↑

e) zt: $3,170\ 289 \approx ?$

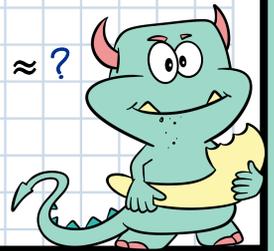
b) z: $3,810\ 912 \approx ?$

f) ht: $6,391\ 429 \approx ?$

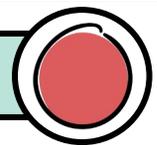
c) h: $7,015\ 824 \approx ?$

g) E: $5,430\ 004 \approx ?$

d) t: $42,918\ 307 \approx ?$



DEZIMALZAHLEN RUNDEN



Übertrage die Aufgabenstellungen in dein Heft und löse sie.

1. ERKLÄRE: Wann wird abgerundet?

Bei den Ziffern ...

2. ERKLÄRE: Wann wird aufgerundet?

Bei den Ziffern ...

3. Runde auf ...

a) E: $\underline{9},520\ 516 \approx 10$
↑

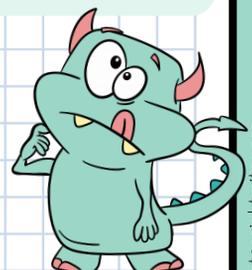
b) t: $5,840\ 134 \approx ?$

c) z: $2,400\ 336 \approx ?$

d) zt: $6,403\ 512 \approx ?$

e) h: $10,398\ 157 \approx ?$

f) ht: $5,684\ 997 \approx ?$





LÖSUNG

Runde auf ...

a) E: $\underline{2,5}20\ 516 \approx 3$

e) zt: $3,170 \underline{2}89 \approx 3,170\ 3$

b) z: $3, \underline{8}10\ 912 \approx 3,8$

f) ht: $6,391 \underline{4}29 \approx 6,391\ 43$

c) h: $7, \underline{0}15\ 824 \approx 7,02$

g) E: $\underline{5,4}30\ 004 \approx 5$

d) t: $42, \underline{9}18\ 307 \approx 42,918$



LÖSUNG

1. Bei den Ziffern 0, 1, 2, 3 und 4 runden wir ab.

2. Bei den Ziffern 5, 6, 7, 8 und 9 wird aufgerundet.

3. a) E: $\underline{9,5}20\ 516 \approx 10$

b) t: $5,84 \underline{0}134 \approx 5,84$

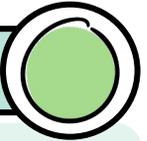
c) z: $2, \underline{4}00\ 336 \approx 2,4$

d) zt: $6,403 \underline{5}12 \approx 6,403\ 5$

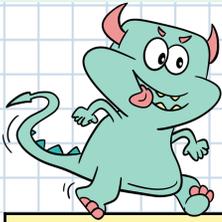
e) h: $10, \underline{3}98\ 157 \approx 10,4$

f) ht: $5,684 \underline{9}97 \approx 5,685$

DEZIMALBRÜCHE



Der kleinste Stellenwert gibt dir an, welchen Nenner der Dezimalbruch hat.



Dezimalzahl	Einer	Zehntel	Hundertstel	Tausendstel	Zehntausendstel	Hunderttausendstel	Millionstel	Dezimalbruch
	E	z	h	t	zt	ht	m	
0,001	0	0	0	1				$\frac{1}{1000}$
0,1	,							
0,000 1	,							
0,01	,							
0,000 001	,							
0,000 01	,							

DEZIMALBRÜCHE



Der kleinste Stellenwert gibt dir an, welchen Nenner der Dezimalbruch hat.



Dezimalzahl	Einer	Zehntel	Hundertstel	Tausendstel	Zehntausendstel	Hunderttausendstel	Millionstel	Dezimalbruch
	E	z	h	t	zt	ht	m	
0,033	0	0	3	3				$\frac{33}{1000}$
0,7	,							
0,001 2	,							
0,09	,							
0,000 064	,							
0,000 05	,							



LÖSUNG

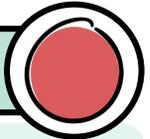
Dezimalzahl								Dezimalbruch
	Einer	Zehntel	Hundertstel	Tausendstel	Zehntausendstel	Hunderttausendstel	Millionstel	
	E	z	h	t	zt	ht	m	
0,001	0	0	0	1				$\frac{1}{1000}$
0,1	0	1						$\frac{1}{10}$
0,000 1	0	0	0	0	1			$\frac{1}{10\ 000}$
0,01	0	0	1					$\frac{1}{100}$
0,000 001	0	0	0	0	0	0	1	$\frac{1}{1\ 000\ 000}$
0,000 01	0	0	0	0	0	1		$\frac{1}{100\ 000}$



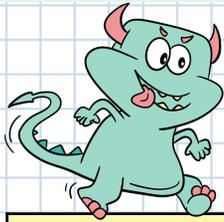
LÖSUNG

Dezimalzahl								Dezimalbruch
	Einer	Zehntel	Hundertstel	Tausendstel	Zehntausendstel	Hunderttausendstel	Millionstel	
	E	z	h	t	zt	ht	m	
0,033	0	0	3	3				$\frac{33}{1000}$
0,7	0	7						$\frac{7}{10}$
0,001 2	0	0	0	1	2			$\frac{12}{10\ 000}$
0,09	0	0	9					$\frac{9}{100}$
0,000 064	0	0	0	0	0	6	4	$\frac{64}{1\ 000\ 000}$
0,000 05	0	0	0	0	0	5		$\frac{5}{100\ 000}$

DEZIMALBRÜCHE

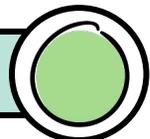


Wandle in Dezimalbrüche um. Du darfst dabei die Stellenwerttafel verwenden.



Dezimalzahl	Einer	Zehntel	Hundertstel	Tausendstel	Zehntausendstel	Hunderttausendstel	Millionstel	Dezimalbruch
	E	z	h	t	zt	ht	m	
5,016	5	0	1	6				$5\frac{16}{1000}$
2,6	,							
7,000 8	,							
6,11	,							
4,000 099	,							
3,000 07	,							

KOMMAVERSCHIEBUNG



1. Wenn eine Dezimalzahl mit 10 multipliziert wird, verschiebt sich das Komma um eine Stelle nach rechts. Die Dezimalzahl wird so größer.

a) $0,03 \cdot 10 = 0,3$

b) $3,007 \cdot 10 = ?$

c) $0,085 \cdot 10 = ?$

d) $0,16 \cdot 10 = ?$

e) $0,0017 \cdot 10 = ?$

f) $2,409 \cdot 10 = ?$

2. Wenn eine Dezimalzahl durch 10 dividiert wird, verschiebt sich das Komma um eine Stelle nach links. Die Dezimalzahl wird so kleiner.

a) $23,44 : 10 = 2,344$

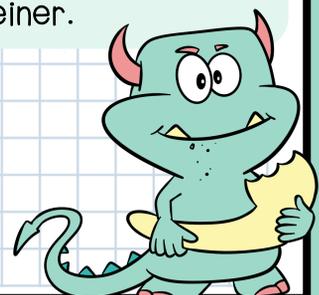
b) $36,8 : 10 = ?$

c) $92,036 : 10 = ?$

d) $4,4 : 10 = ?$

e) $1,537 : 10 = ?$

f) $5,8651 : 10 = ?$





LÖSUNG

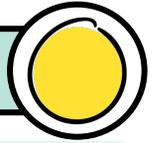
Dezimalzahl	Ordnung							Dezimalbruch
	Einer	Zehntel	Hundertstel	Tausendstel	Zehntausendstel	Hunderttausendstel	Millionstel	
	E	z	h	t	zt	ht	m	
5,016	5	0	1	6				$5 \frac{16}{1000}$
2,6	2	6						$2 \frac{6}{10}$
7,000 8	7	0	0	0	8			$7 \frac{8}{10\,000}$
6,11	6	1	1					$6 \frac{11}{100}$
4,000 099	4	0	0	0	0	9	9	$4 \frac{99}{1\,000\,000}$
3,000 07	3	0	0	0	0	7		$3 \frac{7}{100\,000}$



LÖSUNG

- 1.**
- a) $0,03 \cdot 10 = 0,3$ b) $3,007 \cdot 10 = 30,07$
- c) $0,085 \cdot 10 = 0,85$ d) $0,16 \cdot 10 = 1,6$
- e) $0,0017 \cdot 10 = 0,017$ f) $2,409 \cdot 10 = 24,09$
- 2.**
- a) $23,44 : 10 = 2,344$ b) $36,8 : 10 = 3,68$
- c) $92,036 : 10 = 9,2036$ d) $4,4 : 10 = 0,44$
- e) $1,537 : 10 = 0,1537$ f) $5,8651 : 10 = 0,58651$

KOMMAVERSCHIEBUNG



1. Wenn eine Dezimalzahl mit 10 oder 100 multipliziert wird, verschiebt sich das Komma um bis zu zwei Stellen nach rechts.

a) $0,04 \cdot 10 = 0,4$

b) $4,008 \cdot 100 = ?$

c) $0,096 \cdot 100 = ?$

d) $0,27 \cdot 10 = ?$

e) $0,0028 \cdot 10 = ?$

f) $3,501 \cdot 100 = ?$

2. Wenn eine Dezimalzahl durch 10 oder 100 dividiert wird, verschiebt sich das Komma um bis zu zwei Stellen nach links.

a) $34,55 : 10 = 3,455$

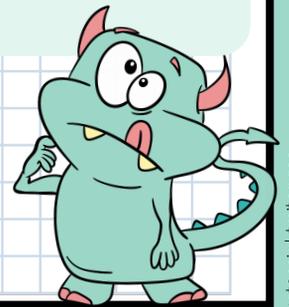
b) $7,9 : 100 = ?$

c) $13,047 : 100 = ?$

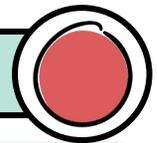
d) $500,5 : 10 = ?$

e) $2,648 : 10 = ?$

f) $6,9762 : 100 = ?$



KOMMAVERSCHIEBUNG



1. Wenn eine Dezimalzahl mit 10, 100 oder 1000 multipliziert wird, verschiebt sich das Komma um bis zu drei Stellen nach rechts.

a) $0,02 \cdot 10 = 0,2$

b) $2,006 \cdot 10 = ?$

c) $0,074 \cdot 100 = ?$

d) $0,95 \cdot 100 = ?$

e) $0,0098 \cdot 1000 = ?$

f) $1,3 \cdot 1000 = ?$

2. Wenn eine Dezimalzahl durch 10, 100 oder 1000 dividiert wird, verschiebt sich das Komma um bis zu drei Stellen nach links.

a) $23,44 : 10 = 2,344$

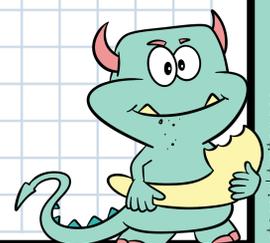
b) $25,7 : 10 = ?$

c) $92,036 : 100 = ?$

d) $3,3 : 100 = ?$

e) $1,57 : 1000 = ?$

f) $1,759 : 1000 = ?$





LÖSUNG

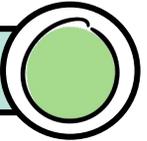
- 1.** a) $0,04 \cdot 10 = 0,4$ b) $4,008 \cdot 100 = 400,8$
c) $0,096 \cdot 100 = 9,6$ d) $0,27 \cdot 10 = 2,7$
e) $0,0028 \cdot 10 = 0,028$ f) $3,501 \cdot 100 = 350,1$
- 2.** a) $34,55 : 10 = 3,455$ b) $7,9 : 100 = 0,079$
c) $13,047 : 100 = 0,13047$ d) $500,5 : 10 = 50,05$
e) $2,648 : 10 = 0,2648$ f) $6,9762 : 100 = 0,069762$



LÖSUNG

- 1.** a) $0,02 \cdot 10 = 0,2$ b) $2,006 \cdot 10 = 20,06$
c) $0,074 \cdot 100 = 7,4$ d) $0,95 \cdot 100 = 95$
e) $0,0098 \cdot 1000 = 9,8$ f) $1,3 \cdot 1000 = 1300$
- 2.** a) $23,44 : 10 = 2,344$ b) $25,7 : 10 = 2,57$
c) $92,036 : 100 = 0,92036$ d) $3,3 : 100 = 0,033$
e) $1,57 : 1000 = 0,00157$ f) $1,759 : 1000 = 0,001759$

DEZIMALZAHLEN ADDIEREN

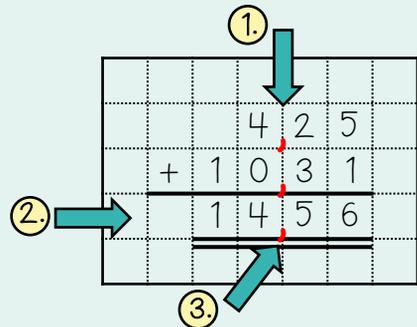


Schreibe die Rechenaufgaben in dein Heft und addiere.

Hilfestellung

1. Beim schriftlichen Addieren von Dezimalzahlen werden die Zahlen so aufgeschrieben, dass die Kommas genau untereinander stehen.
2. Die Zahlen werden wie gewohnt addiert.
3. Das Ergebnis bekommt an der gleichen Stelle ein Komma.

$$4,25 + 10,31 = ?$$



a) $70,29 + 26,23 = ?$

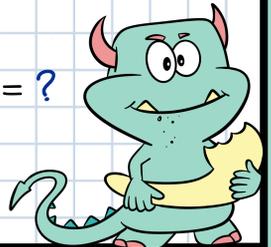
b) $80,994 + 6,235 = ?$

c) $9,584 + 13,227 = ?$

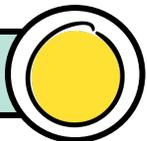
d) $5,7907 + 14,9068 = ?$

e) $25,0192 + 6,8013 = ?$

f) $8,69 + 54,75 = ?$



DEZIMALZAHLEN ADDIEREN

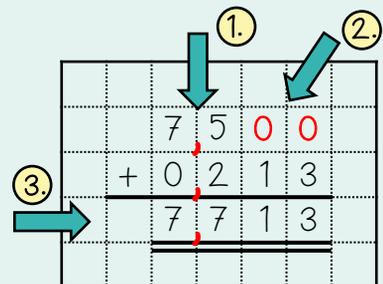


Schreibe die Rechenaufgaben in dein Heft und addiere.

Hilfestellung

1. Beim schriftlichen Addieren von Dezimalzahlen werden die Zahlen so aufgeschrieben, dass die Kommas genau untereinander stehen.
2. Fehlende Dezimalstellen werden mit Nullen ergänzt.
3. Die Zahlen werden addiert und das Ergebnis bekommt an der gleichen Stelle ein Komma.

$$7,5 + 0,213 = ?$$



a) $69,18 + 3,734 = ?$

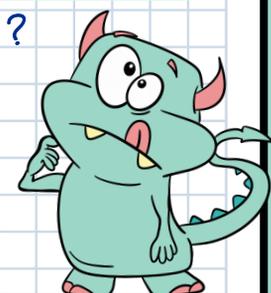
b) $6,84 + 25,0179 = ?$

c) $24,338 + 8,4 = ?$

d) $91,5 + 7,346 = ?$

e) $1,01 + 7,9124 = ?$

f) $9,7 + 6,586 = ?$





LÖSUNG

a)

$$\begin{array}{r} 70,29 \\ + 26,23 \\ \hline 96,52 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 80,994 \\ + 6,235 \\ \hline 87,229 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 9,584 \\ + 1,327 \\ \hline 2,811 \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r} 5,7907 \\ + 1,4968 \\ \hline 2,06975 \end{array}$$

e)

$$\begin{array}{r} 25,0192 \\ + 1,68013 \\ \hline 31,8205 \end{array}$$

f)

$$\begin{array}{r} 8,69 \\ + 5,475 \\ \hline 6,344 \end{array}$$



LÖSUNG

a)

$$\begin{array}{r} 69,180 \\ + 1,3734 \\ \hline 72,914 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 6,8400 \\ + 2,50179 \\ \hline 3,18579 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 24,338 \\ + 1,8400 \\ \hline 32,738 \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r} 9,1500 \\ + 7,346 \\ \hline 9,8846 \end{array}$$

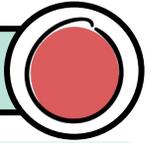
e)

$$\begin{array}{r} 1,0100 \\ + 7,9124 \\ \hline 8,9224 \end{array}$$

f)

$$\begin{array}{r} 9,700 \\ + 6,586 \\ \hline 16,286 \end{array}$$

DEZIMALZAHLEN ADDIEREN



1. Schreibe die Rechenaufgaben in dein Heft und addiere.

a) $87,08 + 1,92 = ?$

b) $3,902 + 57,661 = ?$

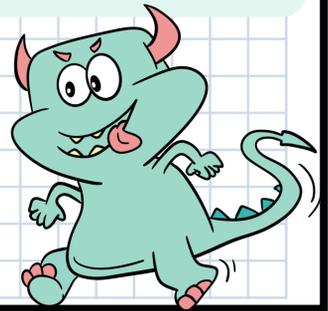
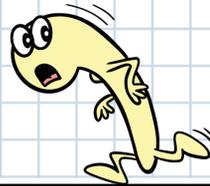
c) $3,5785 + 92,7866 = ?$

2. Ergänze die fehlenden Dezimalstellen mit Nullen und addiere.

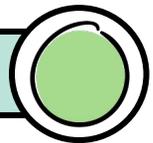
a) $3,217 + 9,4 = ?$

b) $0,13 + 4,351 = ?$

c) $0,5 + 0,3568 = ?$



DEZIMALZAHLEN SUBTRAHIEREN

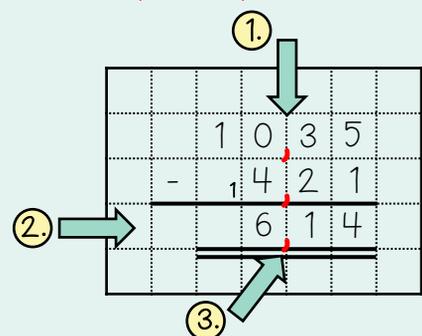


Schreibe die Rechenaufgaben in dein Heft und subtrahiere.

Hilfestellung

1. Beim schriftlichen Subtrahieren von Dezimalzahlen werden die Zahlen so aufgeschrieben, dass die Kommas genau untereinander stehen.
2. Die Zahlen werden wie gewohnt subtrahiert.
3. Das Ergebnis bekommt an der gleichen Stelle ein Komma.

$10,35 - 4,21 = ?$



a) $70,29 - 26,23 = ?$

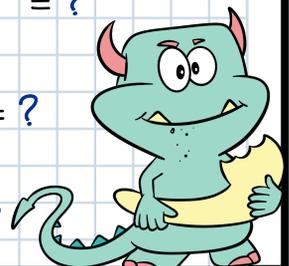
b) $15,7907 - 4,9068 = ?$

c) $19,584 - 3,227 = ?$

d) $80,994 - 6,235 = ?$

e) $25,0192 - 6,8013 = ?$

f) $28,69 - 4,75 = ?$





LÖSUNG

1.

$$\begin{array}{r} 8708 \\ + 192 \\ \hline 8900 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3902 \\ + 57661 \\ \hline 61563 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35785 \\ + 927866 \\ \hline 963651 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r} 3217 \\ + 9400 \\ \hline 12617 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0130 \\ + 4351 \\ \hline 4481 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 05000 \\ + 03568 \\ \hline 08568 \end{array}$$



LÖSUNG

$$\begin{array}{r} 7029 \\ - 2623 \\ \hline 4406 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19584 \\ - 3227 \\ \hline 16357 \end{array}$$

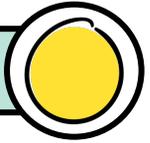
$$\begin{array}{r} 250192 \\ - 168013 \\ \hline 182179 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 157907 \\ - 49068 \\ \hline 108839 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80994 \\ - 16235 \\ \hline 74759 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2869 \\ - 475 \\ \hline 2394 \end{array}$$

DEZIMALZAHLEN SUBTRAHIEREN

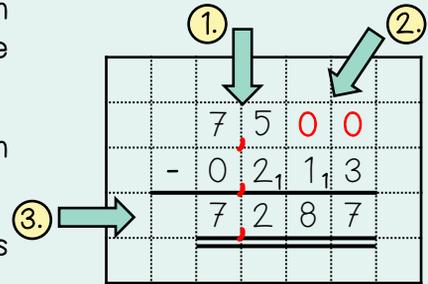


Schreibe die Rechenaufgaben in dein Heft und subtrahiere.

Hilfestellung

1. Beim schriftlichen Subtrahieren von Dezimalzahlen werden die Zahlen so aufgeschrieben, dass die Kommas genau untereinander stehen.
2. Fehlende Dezimalstellen werden mit Nullen ergänzt.
3. Die Zahlen werden subtrahiert und das Ergebnis bekommt an der gleichen Stelle ein Komma.

$$7,5 - 0,213 = ?$$



a) $69,18 - 3,734 = ?$

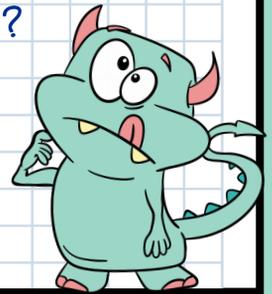
b) $26,84 - 5,0179 = ?$

c) $24,338 - 8,4 = ?$

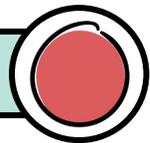
d) $91,5 - 7,246 = ?$

e) $7,01 + 1,9124 = ?$

f) $9,7 - 6,586 = ?$



DEZIMALZAHLEN SUBTRAHIEREN



1. Schreibe die Rechenaufgaben in dein Heft und subtrahiere.

a) $87,08 - 1,92 = ?$

b) $69,4536 - 0,2457 = ?$

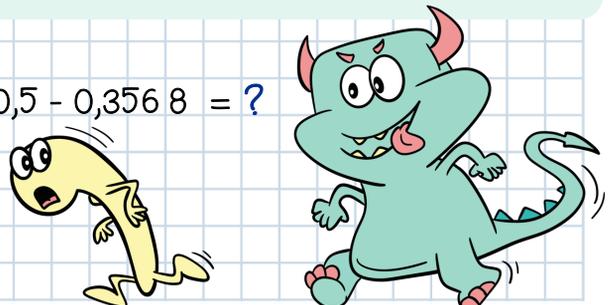
c) $8,116 - 2,457 = ?$

2. Ergänze die fehlenden Dezimalstellen und subtrahiere.

a) $64,013 - 8,72 = ?$

b) $0,5 - 0,3568 = ?$

c) $26,84 - 5,0179 = ?$





LÖSUNG

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 69,180 \\ - \quad 3,734 \\ \hline 65,446 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 26,8400 \\ - \quad 5,0179 \\ \hline 21,8221 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 24,338 \\ - \quad 1,8400 \\ \hline 15,938 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 91,500 \\ - \quad 17,246 \\ \hline 84,254 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e)} \quad 7,0100 \\ - \quad 1,9124 \\ \hline 5,0976 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f)} \quad 9,700 \\ - \quad 6,586 \\ \hline 3,114 \end{array}$$



LÖSUNG

1.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 87,08 \\ - \quad 1,92 \\ \hline 85,16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 69,4536 \\ - \quad 0,2457 \\ \hline 69,2079 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 8,116 \\ - \quad 2,457 \\ \hline 5,659 \end{array}$$

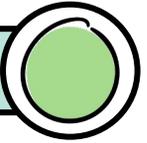
2.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 64,013 \\ - \quad 1,8720 \\ \hline 55,293 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 0,5000 \\ - \quad 0,3568 \\ \hline 0,1432 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 26,8400 \\ - \quad 5,0179 \\ \hline 21,8221 \end{array}$$

DEZIMALZAHLEN MULTIPLIZIEREN

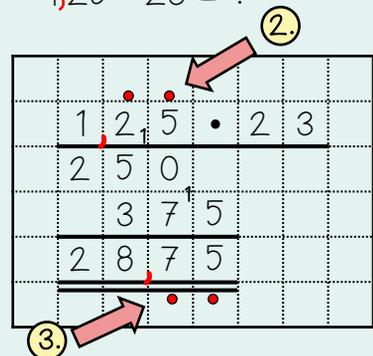


Schreibe die Rechenaufgaben in dein Heft und multipliziere.

Hilfestellung

1. Beim schriftlichen Multiplizieren von Dezimalzahlen und natürlichen Zahlen werden die Zahlen nebeneinander geschrieben und multipliziert.
2. Die Dezimalstellen des Faktors werden abgezählt.
3. Das Ergebnis bekommt gleich viele Dezimalstellen wie der Faktor.

$$1,25 \cdot 23 = ?$$



a) $40,29 \cdot 21 = ?$

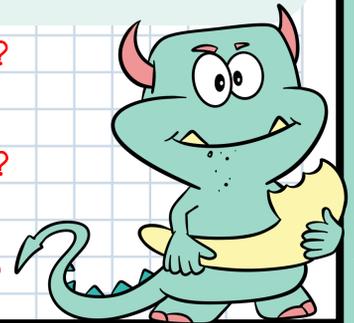
b) $8,69 \cdot 52 = ?$

c) $1,536 \cdot 30 = ?$

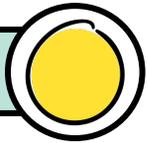
d) $6,23 \cdot 20 = ?$

e) $0,12 \cdot 5 = ?$

f) $4,906 \cdot 9 = ?$



DEZIMALZAHLEN MULTIPLIZIEREN

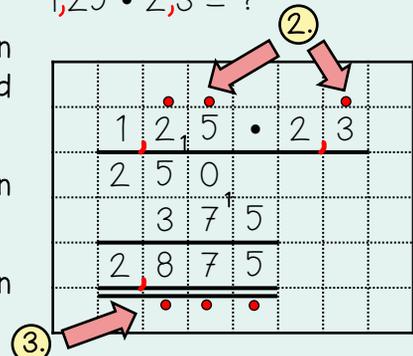


Schreibe die Rechenaufgaben in dein Heft und multipliziere.

Hilfestellung

1. Beim schriftlichen Multiplizieren von Dezimalzahlen werden die Zahlen nebeneinander geschrieben und multipliziert.
2. Die Dezimalstellen beider Faktoren werden abgezählt.
3. Das Ergebnis bekommt gleich viele Dezimalstellen wie die Faktoren gemeinsam haben.

$$1,25 \cdot 2,3 = ?$$



a) $40,29 \cdot 2,1 = ?$

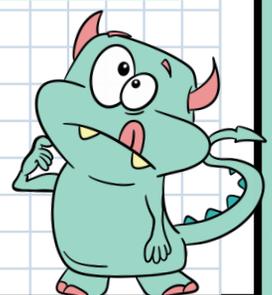
b) $7,58 \cdot 5,2 = ?$

c) $1,536 \cdot 3,1 = ?$

d) $5,12 \cdot 2,6 = ?$

e) $0,12 \cdot 0,5 = ?$

f) $38,95 \cdot 0,9 = ?$





LÖSUNG

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{4} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{2} \overset{\cdot}{9} \cdot \overset{\cdot}{2} \overset{\cdot}{1} \\ \underline{8 \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{8}} \\ \quad \overset{\cdot}{4} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{2} \overset{\cdot}{9} \\ \underline{\underline{8 \overset{\cdot}{4} \overset{\cdot}{6} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{9}}} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{8} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{6} \overset{\cdot}{4} \overset{\cdot}{9} \cdot \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{2} \\ \underline{4 \overset{\cdot}{3} \overset{\cdot}{4} \overset{\cdot}{5}} \\ \quad \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{7} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{3} \overset{\cdot}{8} \\ \underline{\underline{4 \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{8} \overset{\cdot}{8}}} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{3} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{6} \cdot \overset{\cdot}{3} \overset{\cdot}{0} \\ \underline{4 \overset{\cdot}{6} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{8}} \\ \quad \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{0} \\ \underline{\underline{4 \overset{\cdot}{6} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{8} \overset{\cdot}{0}}} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{6} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{2} \overset{\cdot}{3} \cdot \overset{\cdot}{2} \overset{\cdot}{0} \\ \underline{1 \overset{\cdot}{2} \overset{\cdot}{4} \overset{\cdot}{6}} \\ \quad \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{0} \\ \underline{\underline{1 \overset{\cdot}{2} \overset{\cdot}{4} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{6} \overset{\cdot}{0}}} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{2} \cdot \overset{\cdot}{5} \\ \underline{\underline{0 \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{6} \overset{\cdot}{0}}} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{4} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{9} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{6} \cdot \overset{\cdot}{9} \\ \underline{\underline{4 \overset{\cdot}{4} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{4}}} \end{array}$$



LÖSUNG

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{4} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{2} \overset{\cdot}{9} \cdot \overset{\cdot}{2} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{1} \\ \underline{8 \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{8}} \\ \quad \overset{\cdot}{4} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{2} \overset{\cdot}{9} \\ \underline{\underline{8 \overset{\cdot}{4} \overset{\cdot}{6} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{9}}} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{7} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{8} \cdot \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{2} \\ \underline{3 \overset{\cdot}{7} \overset{\cdot}{9} \overset{\cdot}{0}} \\ \quad \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{6} \\ \underline{\underline{3 \overset{\cdot}{9} \overset{\cdot}{4} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{6}}} \end{array}$$

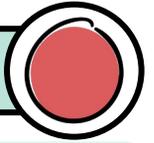
$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{3} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{6} \cdot \overset{\cdot}{3} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{1} \\ \underline{4 \overset{\cdot}{6} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{8}} \\ \quad \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{3} \overset{\cdot}{6} \\ \underline{\underline{4 \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{7} \overset{\cdot}{6} \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{6}}} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{2} \cdot \overset{\cdot}{2} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{6} \\ \underline{1 \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{2} \overset{\cdot}{4}} \\ \quad \overset{\cdot}{3} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{7} \overset{\cdot}{2} \\ \underline{\underline{1 \overset{\cdot}{3} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{3} \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{2}}} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{1} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{2} \cdot \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{5} \\ \underline{0 \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{0}} \\ \quad \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{6} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{0} \\ \underline{\underline{0 \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{6} \overset{\cdot}{0}}} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{3} \overset{\cdot}{8} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{9} \overset{\cdot}{5} \cdot \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{,} \overset{\cdot}{9} \\ \underline{0 \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{0}} \\ \quad \overset{\cdot}{3} \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{8} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{5} \\ \underline{\underline{3 \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{5}}} \end{array}$$

DEZIMALZAHLEN MULTIPLIZIEREN



1. Schreibe die Rechenaufgaben in dein Heft und multipliziere.

a) $70,8 \cdot 37 = ?$

b) $19,02 \cdot 40 = ?$

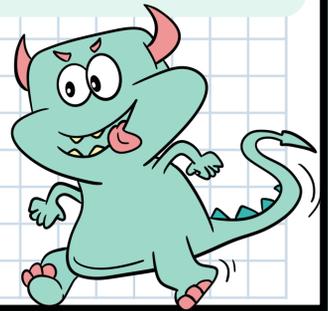
c) $0,453 \cdot 6 = ?$

2. Multipliziere! Achte dabei auf die Anzahl der Dezimalstellen.

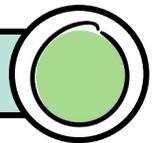
a) $18,01 \cdot 3,4 = ?$

b) $1,342 \cdot 0,6 = ?$

c) $69,7 \cdot 3,7 = ?$



DEZIMALZAHLEN DIVIDIEREN



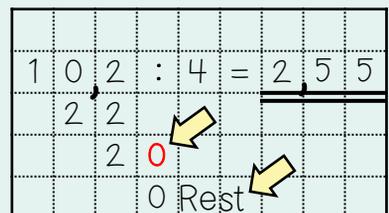
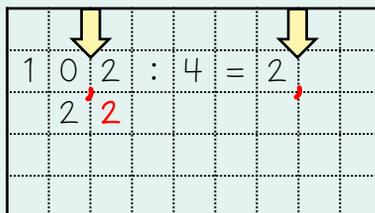
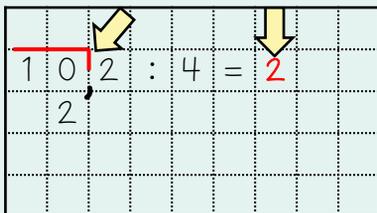
Schreibe die Rechenaufgaben in dein Heft und dividiere.

Hilfestellung:

①. Dividiere zuerst nur mit der Zahl vor dem Komma.

②. Wenn du die erste Stelle nach dem Komma herabschreibst, muss beim Ergebnis das Komma gesetzt werden.

③. Wenn ein Rest bleiben würde, hänge einfach eine Null an und dividiere weiter. Am Ende soll kein Rest mehr übrig bleiben.



a) $15,9 : 9 = ?$

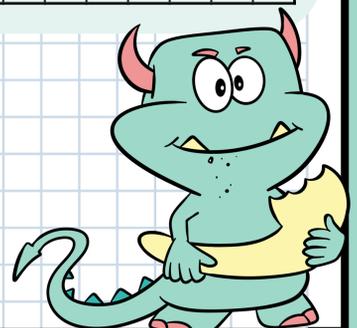
b) $35,1 : 9 = ?$

c) $8,1 : 5 = ?$

d) $9,2 : 4 = ?$

e) $13,5 : 6 = ?$

f) $8,4 : 8 = ?$





LÖSUNG

1.

$$\begin{array}{r} 70,8 \cdot 37 \\ \underline{2124} \\ 4956 \\ \underline{2619,6} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19,02 \cdot 40 \\ \underline{7608} \\ 0000 \\ \underline{760,80} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,453 \cdot 6 \\ \underline{2718} \end{array}$$

2. a)

$$\begin{array}{r} 1,801 \cdot 3,4 \\ \underline{5403} \\ 7^3 204 \\ \underline{61234} \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 1,342 \cdot 0,6 \\ \underline{0000} \\ 8^2 0^2 5^1 2 \\ \underline{0,8052} \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 6,97 \cdot 3,7 \\ \underline{2091} \\ 4,8^6 7^4 9 \\ \underline{257,89} \end{array}$$



LÖSUNG

$$\begin{array}{r} 15,9 : 3 = \underline{\underline{5,3}} \\ 09 \\ 0 \text{ Rest} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35,1 : 9 = \underline{\underline{3,9}} \\ 81 \\ 0 \text{ Rest} \end{array}$$

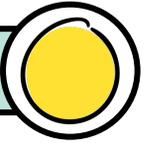
$$\begin{array}{r} 8,1 : 5 = \underline{\underline{1,62}} \\ 31 \\ 10 \\ 0 \text{ Rest} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9,2 : 4 = \underline{\underline{2,3}} \\ 12 \\ 0 \text{ Rest} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13,5 : 6 = \underline{\underline{2,25}} \\ 15 \\ 30 \\ 0 \text{ Rest} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8,4 : 8 = \underline{\underline{1,05}} \\ 04 \\ 40 \\ 0 \text{ Rest} \end{array}$$

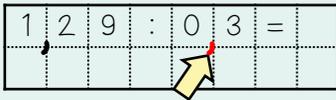
DEZIMALZAHLEN DIVIDIEREN



Schreibe die Rechenaufgaben in dein Heft und dividiere.

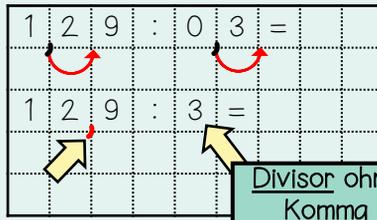
Hilfestellung:

- ① Wenn durch eine Dezimalzahl dividiert wird, musst du erst das Komma verschieben.

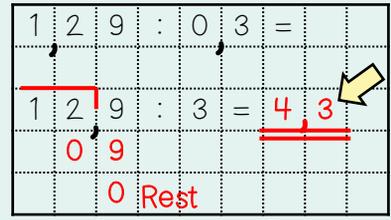


Hinter der letzten Stelle muss man das Komma nicht mehr anschreiben.

- ② Das Komma muss bei beiden Zahlen um gleich viele Stellen verschoben werden. Der Divisor soll kein Komma mehr haben.



- ③ Wenn das Komma verschoben wurde, dividiere so wie du es gelernt hast.

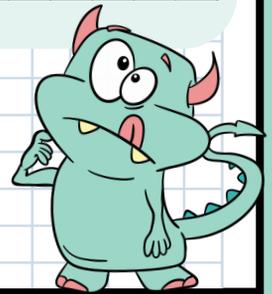


a) $1,59 : 0,3 = ?$

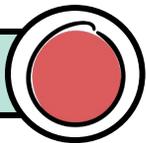
b) $5,52 : 0,6 = ?$

c) $1,18 : 0,5 = ?$

d) $4,28 : 0,8 = ?$



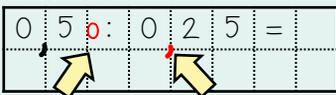
DEZIMALZAHLEN DIVIDIEREN



Schreibe die Rechenaufgaben in dein Heft und dividiere.

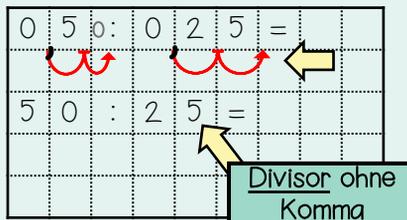
Hilfestellung:

- ① Wenn durch eine Dezimalzahl dividiert werden soll, musst du erst das Komma verschieben.



Wenn die vordere Zahl weniger Dezimalstellen hat, schreibe dir hinten genügend Nullen dazu.

- ② Das Komma muss bei beiden Zahlen um gleich viele Stellen verschoben werden. Der Divisor soll kein Komma mehr haben.



- ③ Wenn das Komma verschoben wurde, dividiere so weiter, wie du es gelernt hast. Es muss überall 0 Rest bleiben.

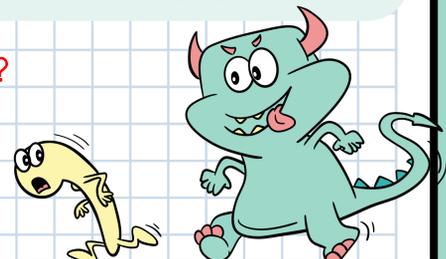


a) $3,5 : 0,14 = ?$

b) $0,15 : 0,12 = ?$

c) $3,4 : 0,17 = ?$

d) $1,1 : 0,02 = ?$





LÖSUNG

a) $1\ 5\ 9 : 0\ 3 =$

$$\begin{array}{r} 1\ 5\ 9 : 3 = \underline{\underline{5\ 3}} \\ 0\ 9 \\ 0\ 0\ \text{Rest} \end{array}$$

b) $5\ 5\ 2 : 0\ 6 =$

$$\begin{array}{r} 5\ 5\ 2 : 6 = \underline{\underline{9\ 2}} \\ 1\ 2 \\ 0\ 0\ \text{Rest} \end{array}$$

c) $1\ 1\ 8 : 0\ 5 =$

$$\begin{array}{r} 1\ 1\ 8 : 5 = \underline{\underline{2\ 3\ 6}} \\ 1\ 8 \\ 3\ 0 \\ 0\ 0\ \text{Rest} \end{array}$$

d) $4\ 2\ 8 : 0\ 8 =$

$$\begin{array}{r} 4\ 2\ 8 : 8 = \underline{\underline{5\ 3\ 5}} \\ 2\ 8 \\ 4\ 0 \\ 0\ 0\ \text{Rest} \end{array}$$



LÖSUNG

a) $3\ 5\ 0 : 0\ 1\ 4 =$

$$\begin{array}{r} 3\ 5\ 0 : 1\ 4 = \underline{\underline{2\ 5}} \\ 0\ 7\ 0 \\ 0\ 0\ \text{Rest} \end{array}$$

b) $0\ 1\ 5 : 0\ 1\ 2 =$

$$\begin{array}{r} 1\ 5 : 1\ 2 = \underline{\underline{1\ 2\ 5}} \\ 0\ 3\ 0 \\ 0\ 6\ 0 \\ 0\ 0\ \text{Rest} \end{array}$$

c) $3\ 4\ 0 : 0\ 1\ 7 =$

$$\begin{array}{r} 3\ 4\ 0 : 1\ 7 = \underline{\underline{2\ 0}} \\ 0\ 0\ 0 \\ 0\ 0\ \text{Rest} \end{array}$$

d) $1\ 1\ 1 : 0\ 0\ 2 =$

$$\begin{array}{r} 1\ 1\ 1 : 2 = \underline{\underline{5\ 5\ 5}} \\ 1\ 1 \\ 1\ 0 \\ 0\ 0\ \text{Rest} \end{array}$$

TERMS OF USE



Danke,

dass du mein Material herunter geladen hast. Falls du Fragen, Anregungen oder Wünsche zum Material hast, schreibe mir bitte eine Email.

kontaktunterrichtmitspass@gmail.com

Auf sozialen Netzwerken findest du mich:



Unterrichtsideen und Materialien



@unterrichtmitspass

TOU:

Du darfst mein Unterrichtsmaterial in deinem eigenen Unterricht verwenden. Ein gewerblicher Nutzen, die Verbreitung über das Internet und die Weitergabe an Dritte, ist nicht gestattet.

Die Idee zum Material bleibt auch nach dem Erwerb mein geistiges Eigentum, daher ist es nicht gestattet meine Ideen in abgeänderter Form über Lehrerplattformen zum Verkauf anzubieten.

Illustrationen und Inhalt:



In Kooperation mit
Katharina Heczendorfer, BEd.
PotenzFrequenz



Illustrationen:

hjkrahl.de