

Mathematik 5

Kopiervorlagen



Lehrmittelverlag
Zürich

Mathematik 5

Kopiervorlagen
mit den Lösungen



Projektgruppe

Walter Hohl, Prof. dipl. math., Projektleiter
Beni Aeschlimann, Koordinator
Helen Blumer
Felix Höhn
Andreas Schmid

Autorin und Autoren

Christa Erzinger-Hess
Felix Lauffer
Thomas Schnellmann

Grafische Gestaltung

Felix Reichlin

Illustrationen

Cäcilia Küng

Karten

Claudia Trochsler

© 1998 Lehrmittelverlag Zürich
6. unveränderte Auflage 2012 (5. Auflage 2011)
www.lehrmittelverlag-zuerich.ch

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, Vervielfältigung oder Verbreitung jeder Art – auch auszugsweise – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlages.
Kopiervorlagen dürfen für eigene schulische Zwecke vervielfältigt und verändert werden.

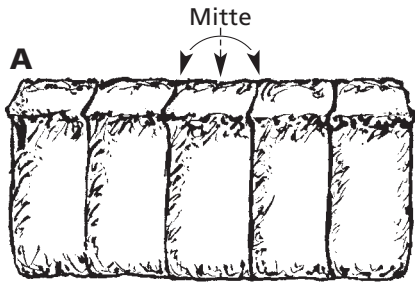
Name: _____

Kuchen in Stücke «schneiden»

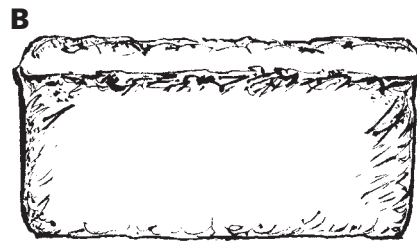
1. «Schneide» die Kuchen in Stücke, und zwar nach deinem Augenmass, also ohne die Hilfe eines Messgeräts. Jedesmal sollte der ganze Kuchen «aufgeschnitten» sein, und jede Person sollte den gleichen Anteil vom Ganzen zugeteilt bekommen. – Natürlich brauchst du hier nur den Bleistift.

a) Zeichne die Trennlinie zuerst mit feinen Strichen, und ziehe diese erst dann nach, wenn du deiner Sache sicher bist.

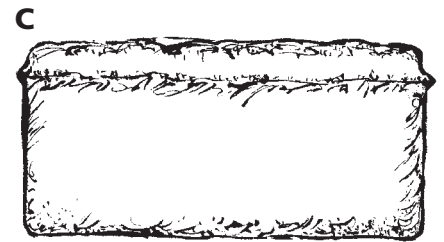
b) Ergänze die Angaben zu den einzelnen Skizzen.



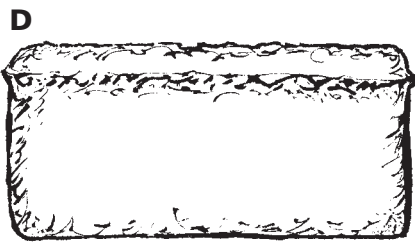
für 5 Personen 5 Fünftel



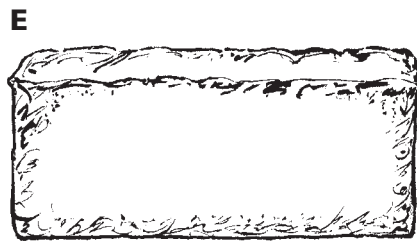
für 4 Personen.....



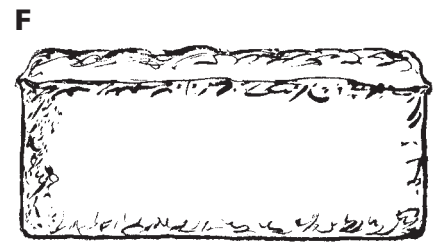
für 3 Personen.....



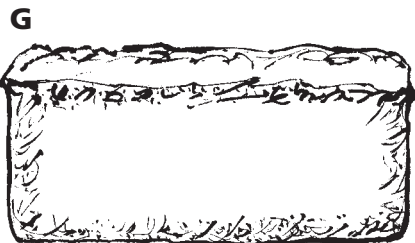
für 10 Personen.....



für 8 Personen.....



für 6 Personen.....



für 7 Personen.....

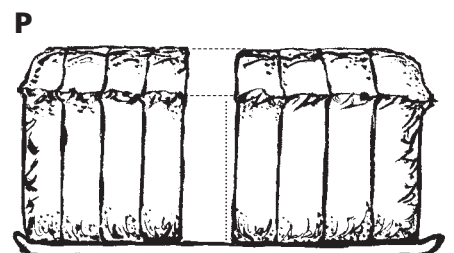
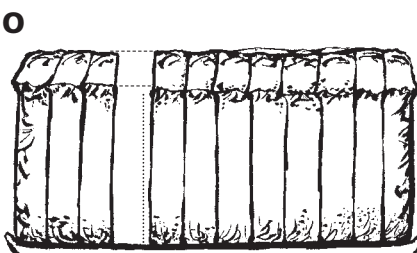
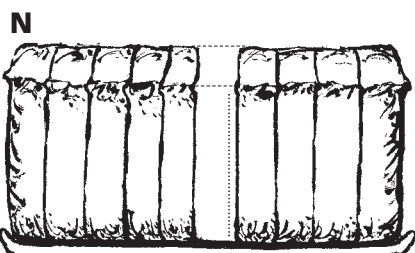
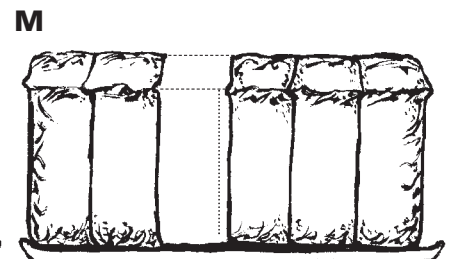
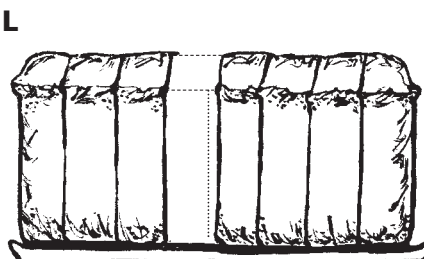
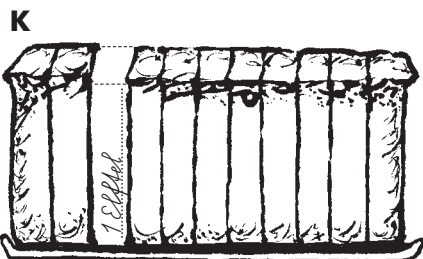


für 9 Personen.....



für 12 Personen.....

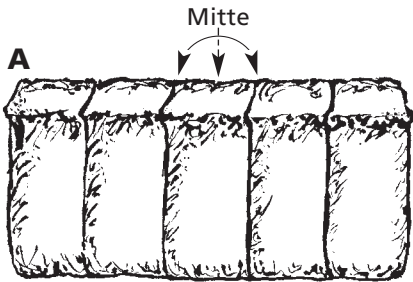
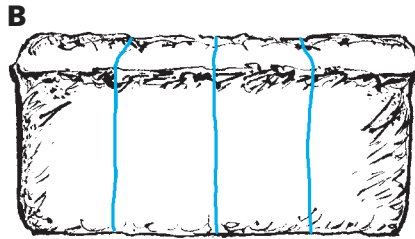
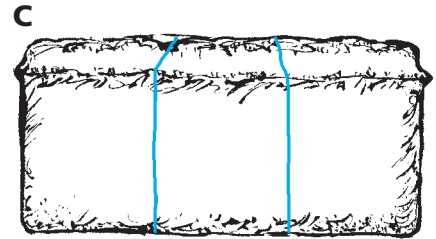
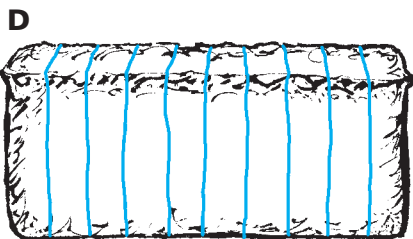
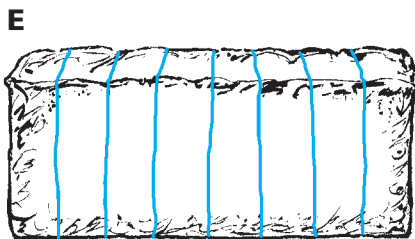
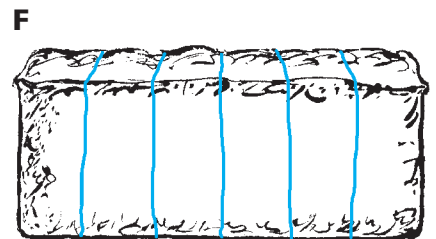
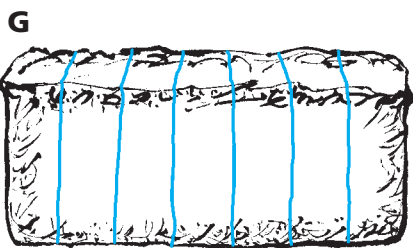
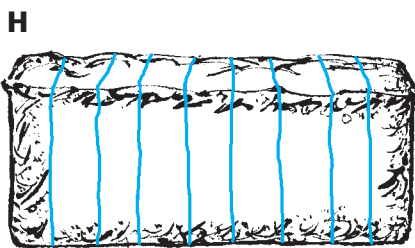
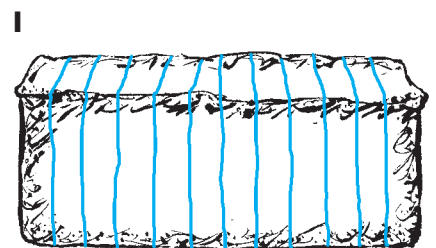
2. Hier fehlt jeweils eines der Stücke. Schreibe in die Lücken, was für eines, z. B. 1 Viertel.



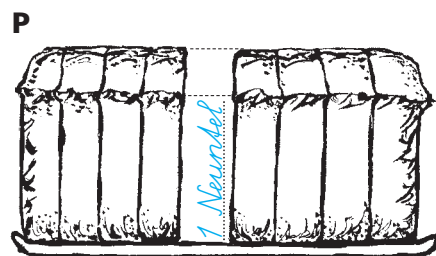
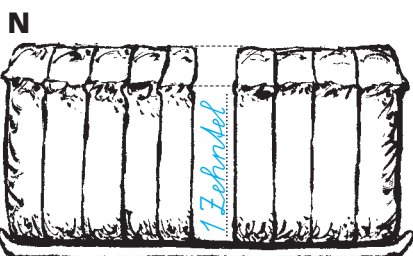
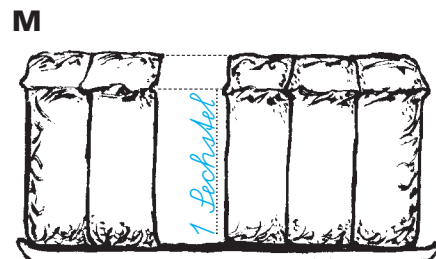
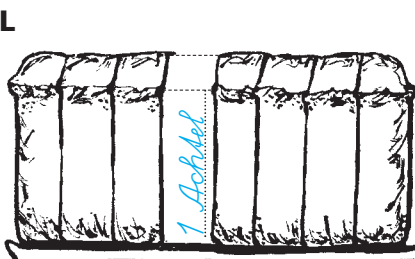
Kuchen in Stücke «schneiden»

1. «Schneide» die Kuchen in Stücke, und zwar nach deinem Augenmass, also ohne die Hilfe eines Messgeräts. Jedesmal sollte der ganze Kuchen «aufgeschnitten» sein, und jede Person sollte den gleichen Anteil vom Ganzen zugeteilt bekommen. – Natürlich brauchst du hier nur den Bleistift.

- a) Zeichne die Trennlinie zuerst mit feinen Strichen, und ziehe diese erst dann nach, wenn du deiner Sache sicher bist.
b) Ergänze die Angaben zu den einzelnen Skizzen.

für 5 Personen **5 Fünftel**für 4 Personen **4 Viertel**für 3 Personen **3 Drittel**für 10 Personen **10 Zehntel**für 8 Personen **8 Achtel**für 6 Personen **6 Sechstel**für 7 Personen **7 Sieb(en)tel**für 9 Personen **9 Neuntel**für 12 Personen **12 Zwölftel**

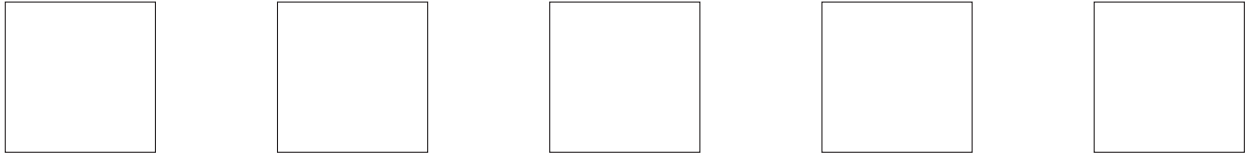
2. Hier fehlt jeweils eines der Stücke. Schreibe in die Lücken, was für eines, z. B. 1 Viertel.



Name: _____

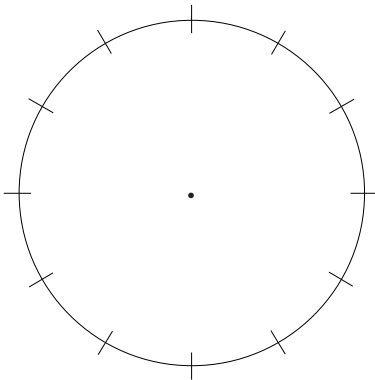
Viertel und andere Bruchteile

1. Versuche, jedes der fünf Quadrate auf eine andere Art in Viertel einzuteilen.
Benutze den Massstab.

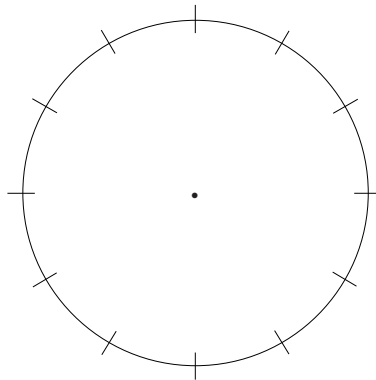


2. Teile die Kreisflächen in die gewünschten Teile ein:

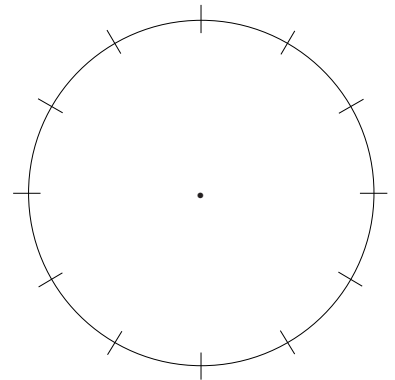
in Viertel



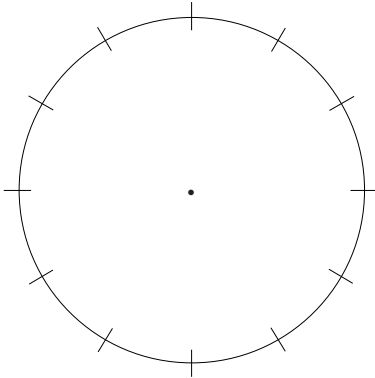
in Sechstel



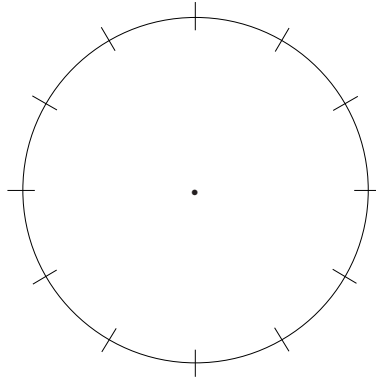
in Zweitel



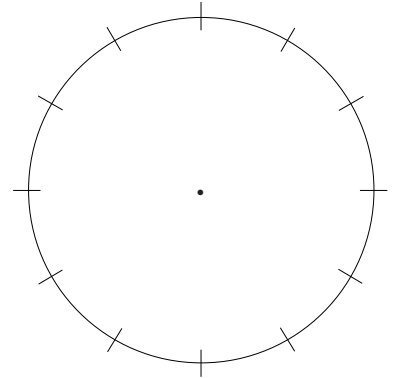
in Zwölftel



in Drittel



in Achtel

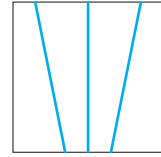
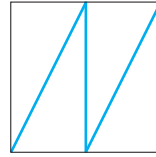
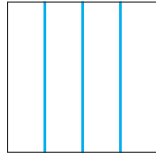
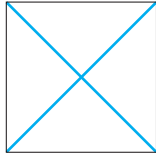
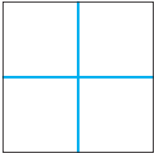


3. Teile diese 14 cm 4 mm langen Streifen in die gewünschten Teile ein:

<input type="text"/>	in Sechstel
<input type="text"/>	in Zweitel
<input type="text"/>	in Neuntel
<input type="text"/>	in Drittel
<input type="text"/>	in Viertel
<input type="text"/>	in Zwölftel
<input type="text"/>	in Achtel

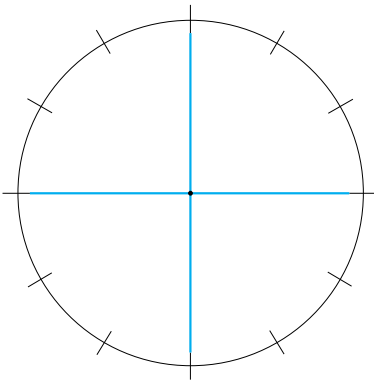
Viertel und andere Bruchteile

1. Versuche, jedes der fünf Quadrate auf eine andere Art in Viertel einzuteilen.
Benutze den Masstab. [Lösungsvorschläge:](#)

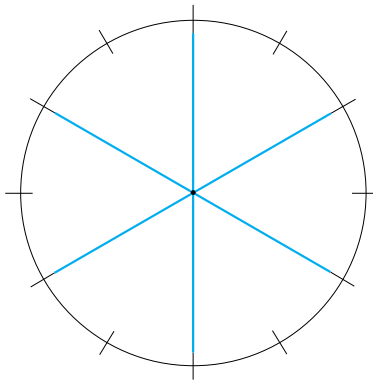


2. Teile die Kreisflächen in die gewünschten Teile ein: [Lösungsvorschläge:](#)

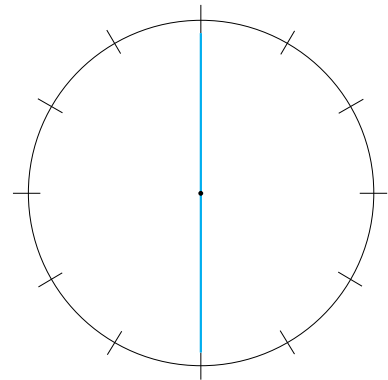
in Viertel



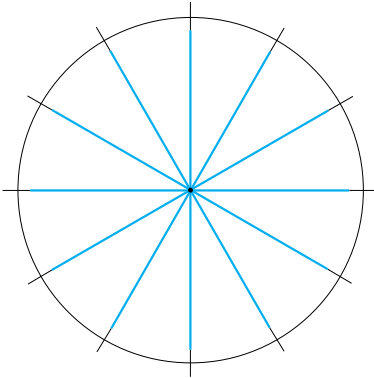
in Sechstel



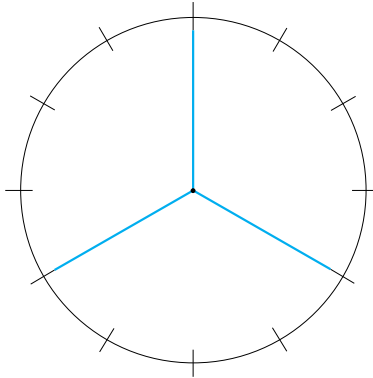
in Zweitel



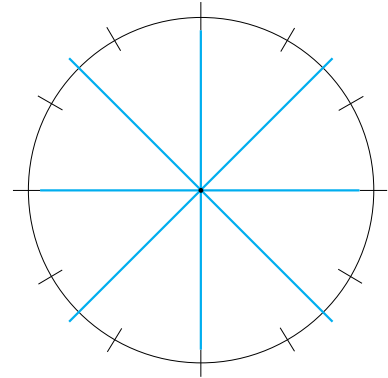
in Zwölftel



in Drittel



in Achtel



3. Teile diese 14 cm 4 mm langen Streifen in die gewünschten Teile ein:



in Sechstel



in Zweitel



in Neuntel



in Drittel



in Viertel



in Zwölftel

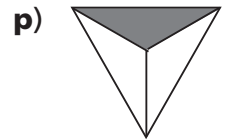
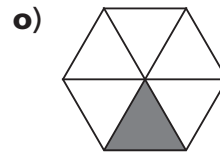
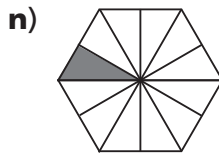
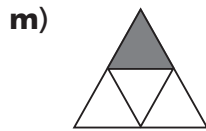
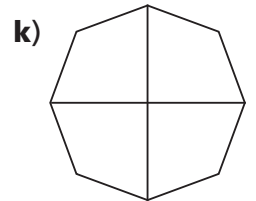
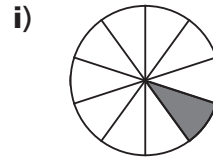
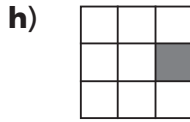
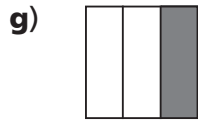
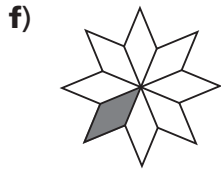
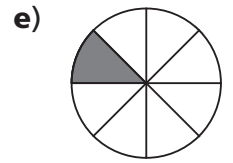
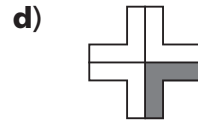
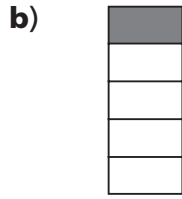
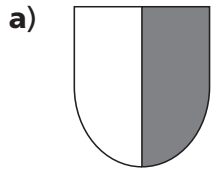


in Achtel

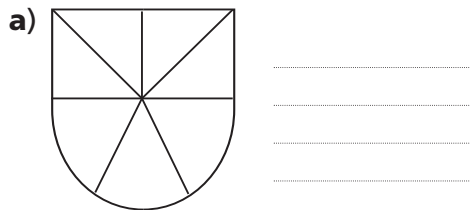
Name: _____

Bruchteile von Ganzen

1. Schreibe die markierten Flächen als Bruchteile der entsprechenden Ganzen an.



2. Was sagst du zu den Teilen der folgenden Ganzen?

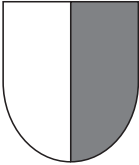



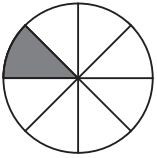


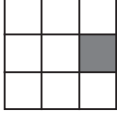
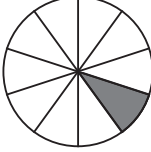
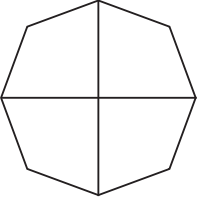

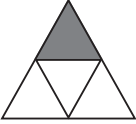
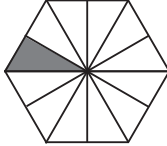
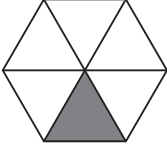
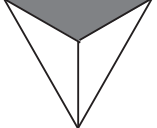


3. Bei jeder Fläche ist angegeben, welcher Bruchteil der ganzen Fläche (des Ganzen) dargestellt ist. Ergänze zu entsprechenden Ganzen.

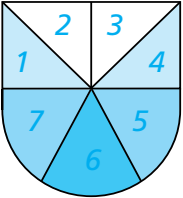
a) $\frac{1}{4}$	b) $\frac{1}{2}$	c) $\frac{1}{6}$
d) $\frac{1}{5}$		e) $\frac{1}{3}$

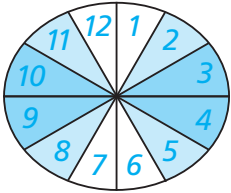
Bruchteile von Ganzen

1. Schreibe die markierten Flächen als Bruchteile der entsprechenden Ganzen an.

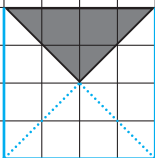
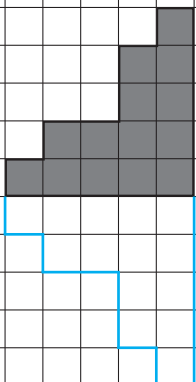
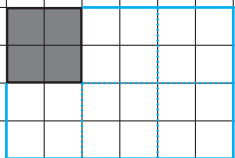
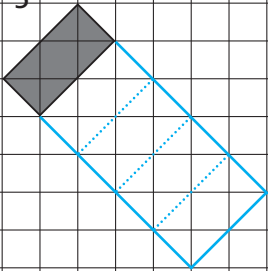
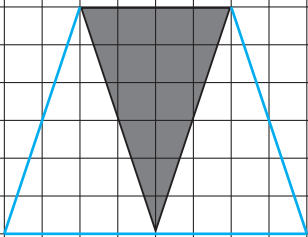
a)  $\frac{1}{2}$	b)  $\frac{1}{5}$	c)  $\frac{1}{3}$	d)  $\frac{1}{4}$	e)  $\frac{1}{8}$
f)  $\frac{1}{8}$	g)  $\frac{1}{3}$	h)  $\frac{1}{9}$	i)  $\frac{1}{10}$	k)  $\frac{1}{4}$
l)  $\frac{1}{2}$	m)  $\frac{1}{4}$	n)  $\frac{1}{12}$	o)  $\frac{1}{6}$	p)  $\frac{1}{3}$

2. Was sagst du zu den Teilen der folgenden Ganzen?

a)  *aber: Teile 1, 2, 3, 4 sind gleich gross; Teile 5, 7 sind gleich gross*

b)  *aber: je 4 Teile sind gleich gross, nämlich 1, 6, 7, 12; 2, 5, 8, 11; 3, 4, 9, 10*

3. Bei jeder Fläche ist angegeben, welcher Bruchteil der ganzen Fläche (des Ganzen) dargestellt ist. Ergänze zu entsprechenden Ganzen. [Lösungsvorschläge:](#)

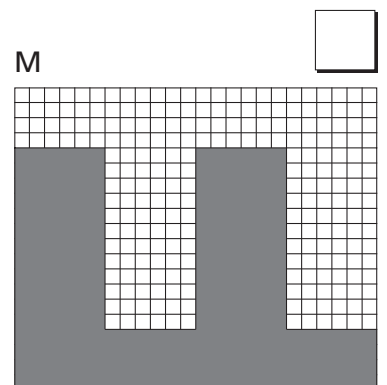
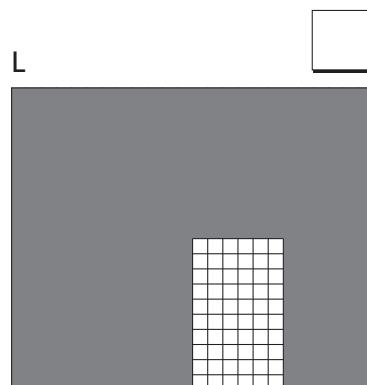
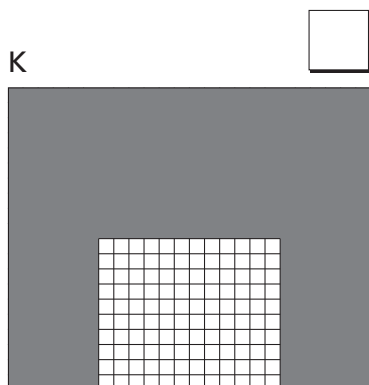
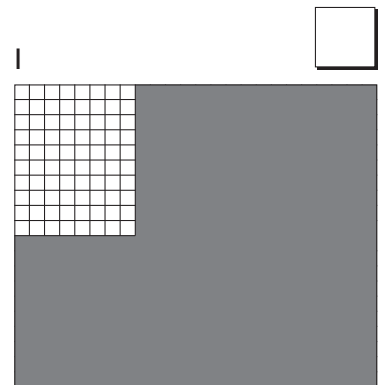
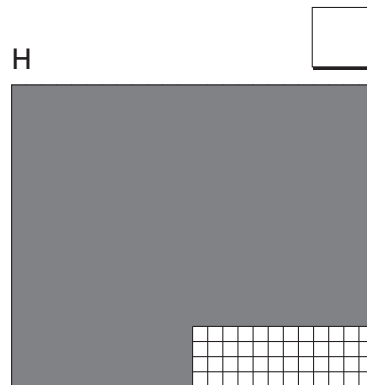
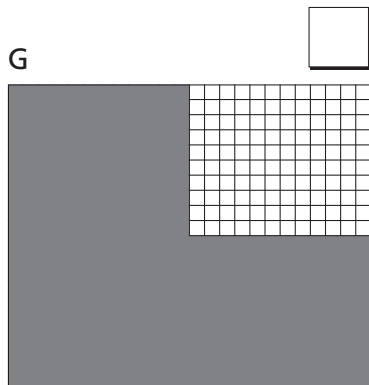
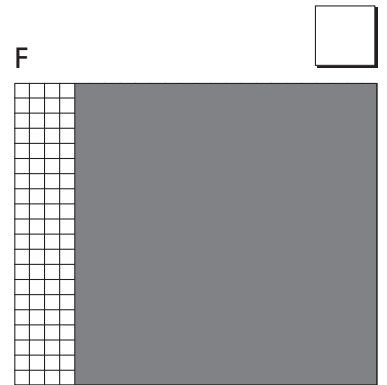
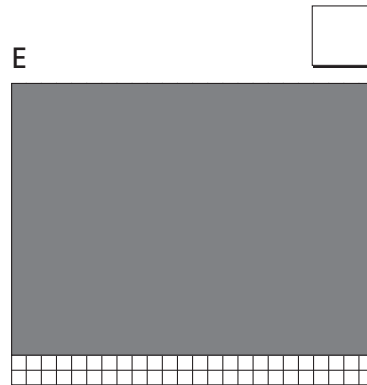
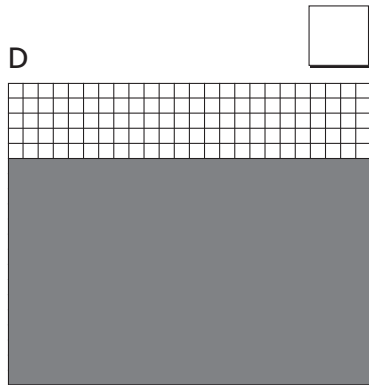
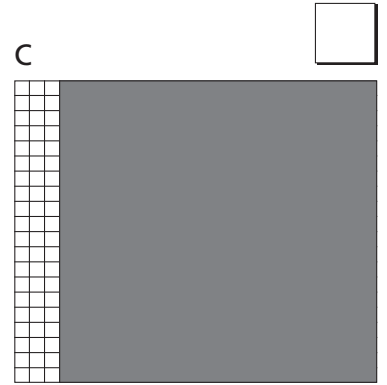
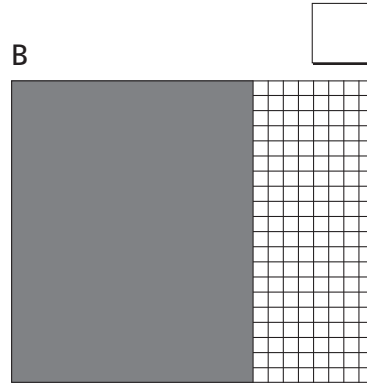
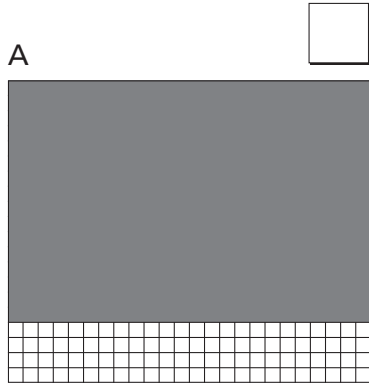
a) $\frac{1}{4}$ 	b) $\frac{1}{2}$ 	c) $\frac{1}{6}$ 
d) $\frac{1}{5}$ 	e) $\frac{1}{3}$ 	

Name: _____

Welcher Bruchteil fehlt?

Jede der grauen Figuren A bis M ist Teil eines Rechtecks. Und alle Rechtecke sind gleich lang und gleich breit. Notiere jeweils im Kästchen, welcher Bruchteil des ursprünglichen Rechtecks fehlt, d. h. nicht grau ist.

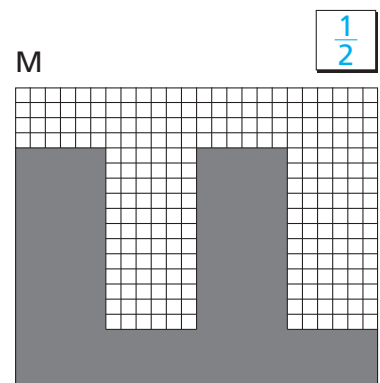
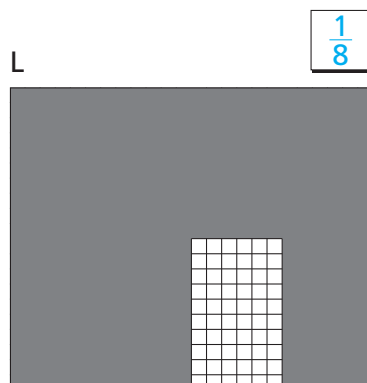
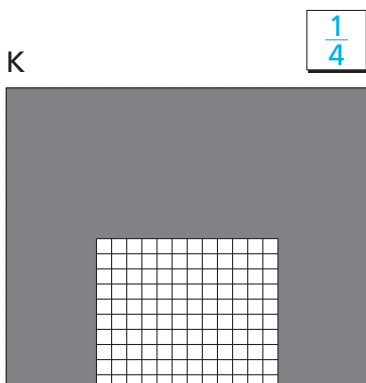
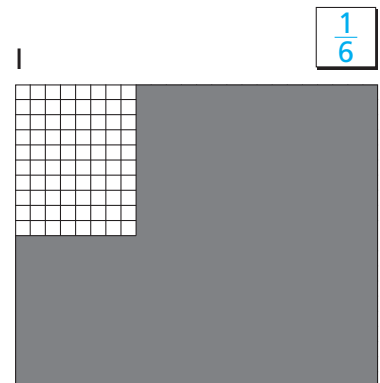
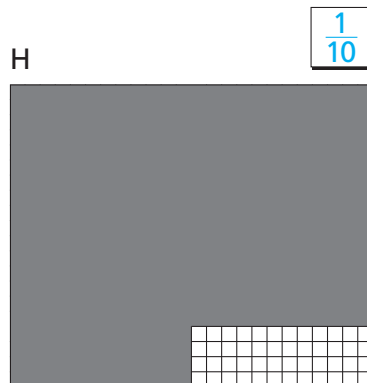
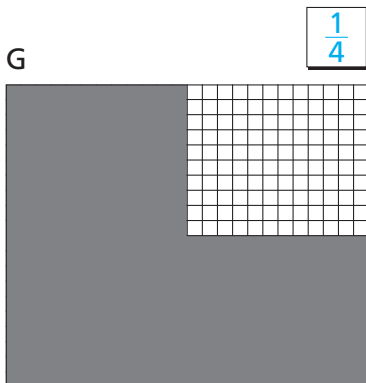
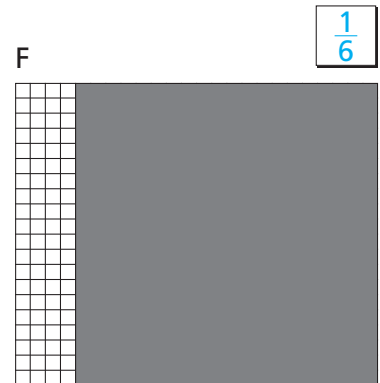
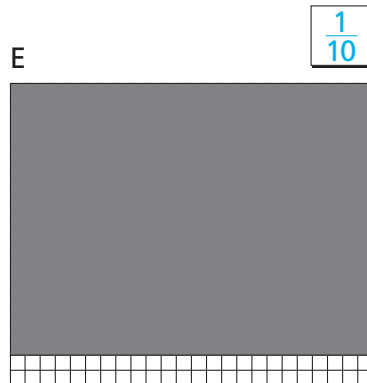
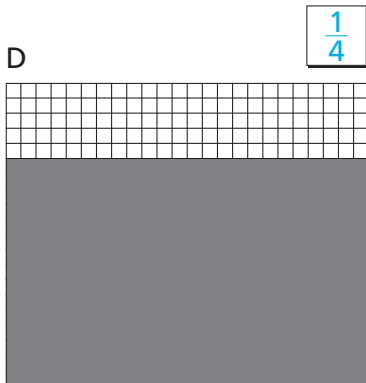
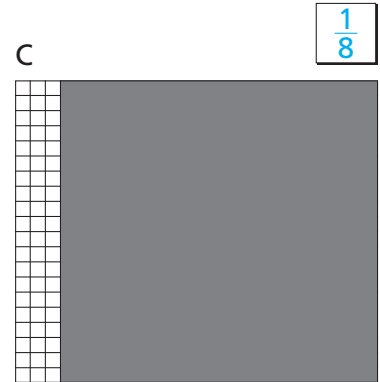
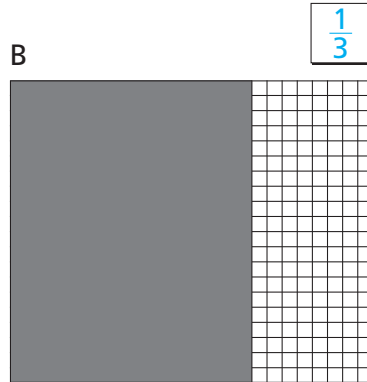
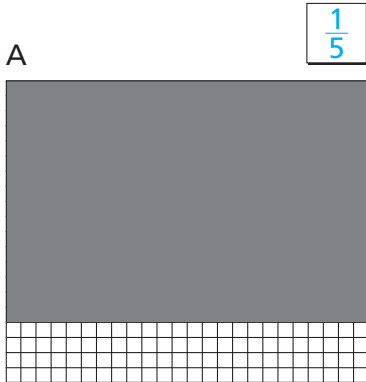
Beispiel: $\frac{1}{4}$



Welcher Bruchteil fehlt?

Jede der grauen Figuren A bis M ist Teil eines Rechtecks. Und alle Rechtecke sind gleich lang und gleich breit. Notiere jeweils im Kästchen, welcher Bruchteil des ursprünglichen Rechtecks fehlt, d. h. nicht grau ist.

Beispiel: $\frac{1}{4}$

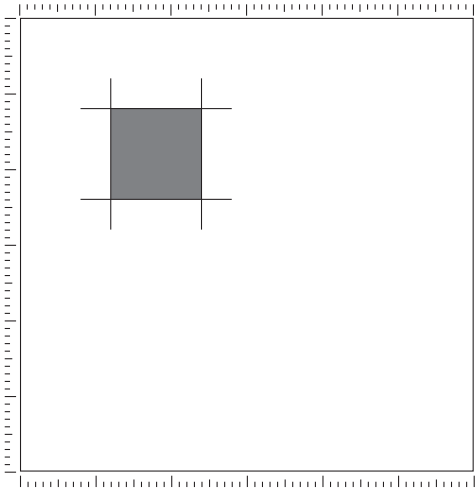
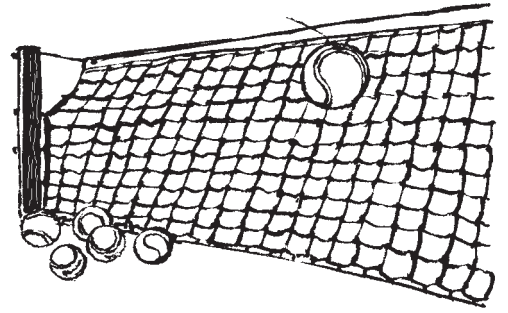


Name: _____

Ins Netz einfangen

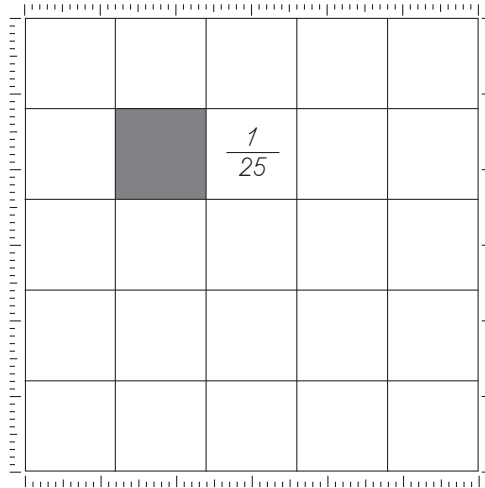
Jedes Quadrat stellt ein Ganzes dar. In jedem ist ein bestimmter Bruchteil grau hervorgehoben.

Jedes Quadrat ist mit einer Skala eingerahmt. Mit ihrer Hilfe kannst du ein passendes Netz «knüpfen» und den Bruchteil darin «einfangen». – Schreibe jeweils an, um welchen Bruchteil es sich handelt.

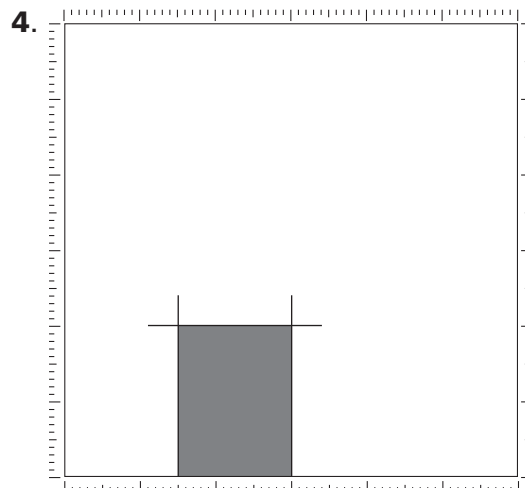
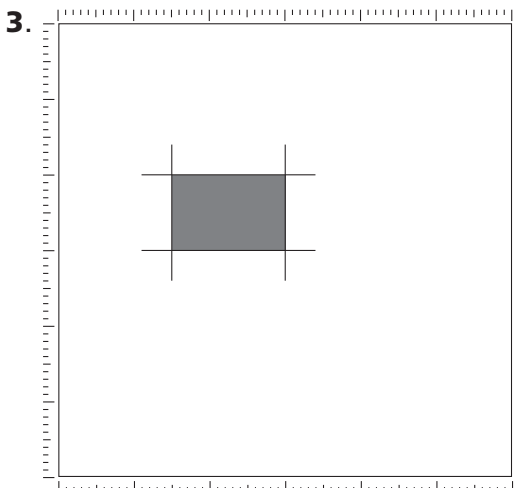
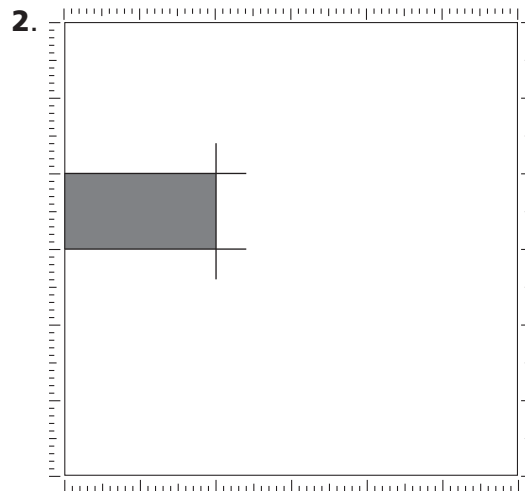
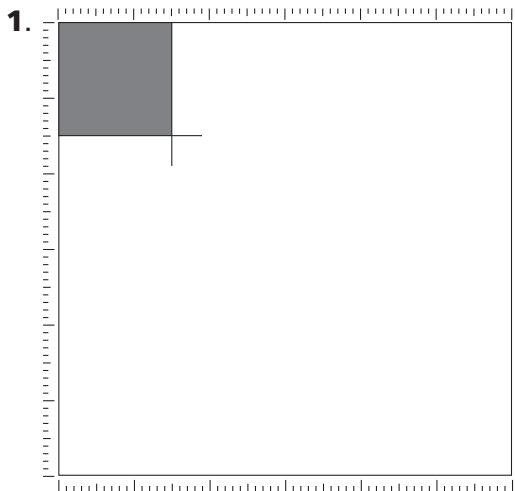


Beispiel:

← ohne Netz

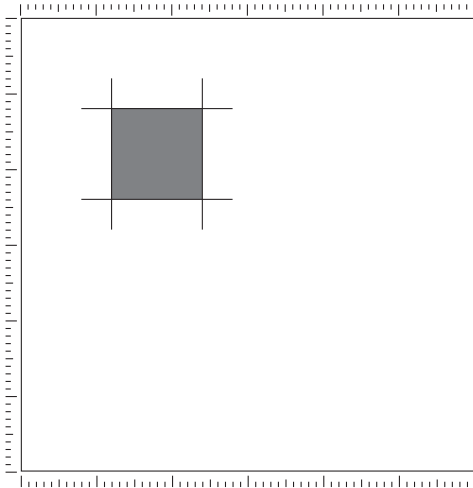
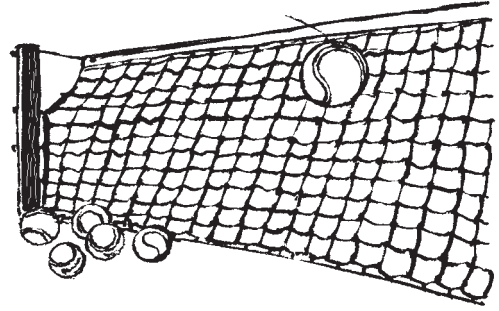


mit → Netz



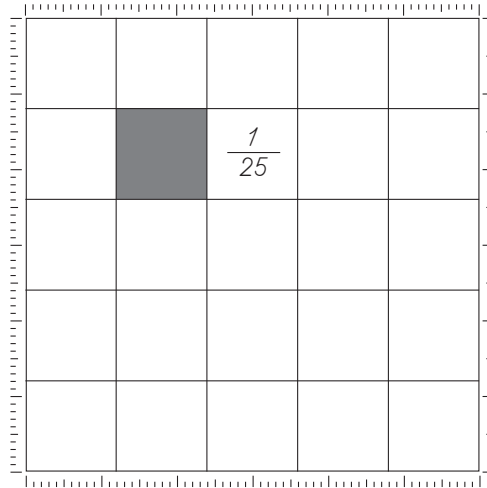
Ins Netz einfangen

Jedes Quadrat stellt ein Ganzes dar. In jedem ist ein bestimmter Bruchteil grau hervorgehoben.
Jedes Quadrat ist mit einer Skala eingerahmt. Mit ihrer Hilfe kannst du ein passendes Netz «knüpfen» und den Bruchteil darin «einfangen». – Schreibe jeweils an, um welchen Bruchteil es sich handelt.

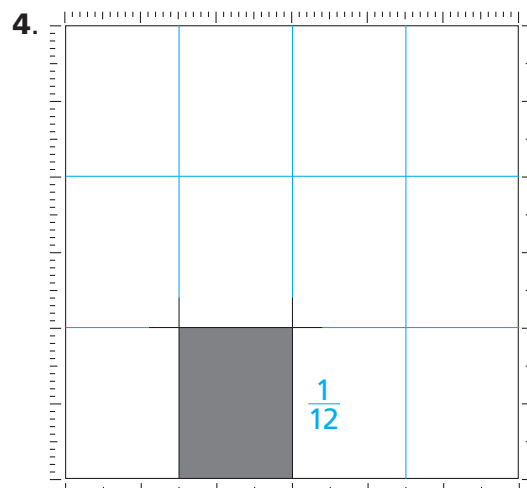
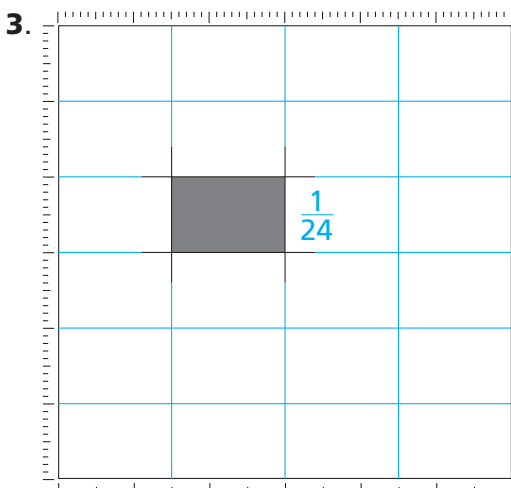
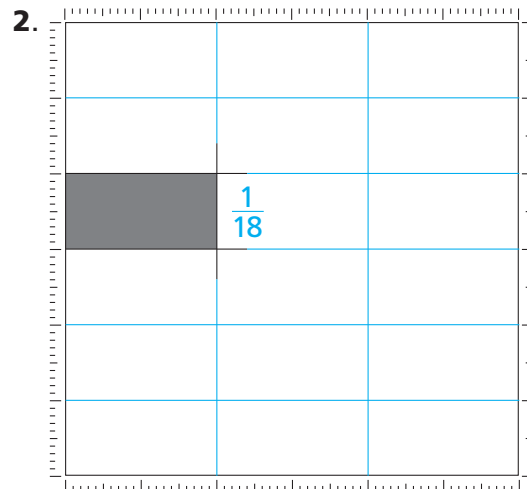
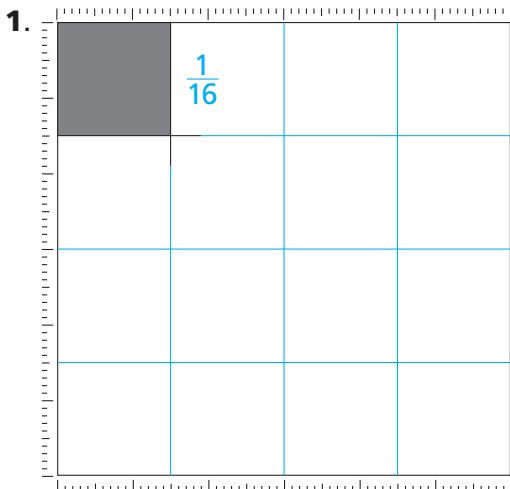


Beispiel:

← ohne
Netz



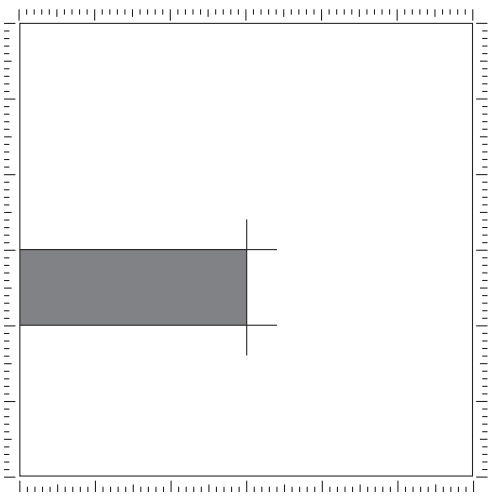
mit →
Netz



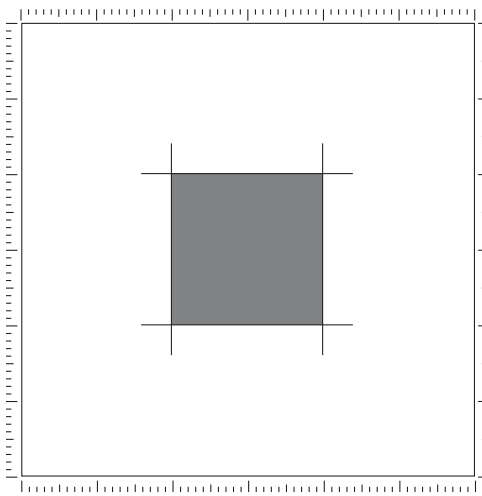
Name: _____

Ins Netz einfangen (Fortsetzung von A5*)

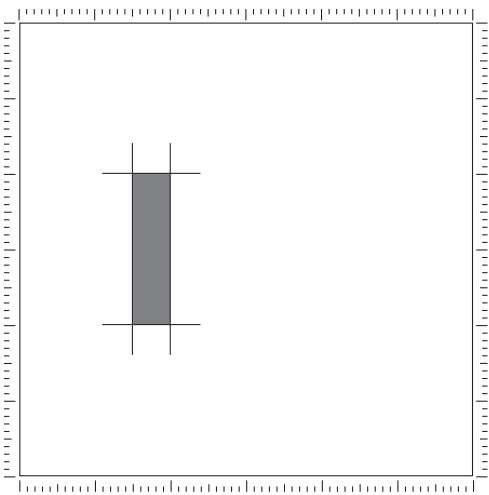
5.



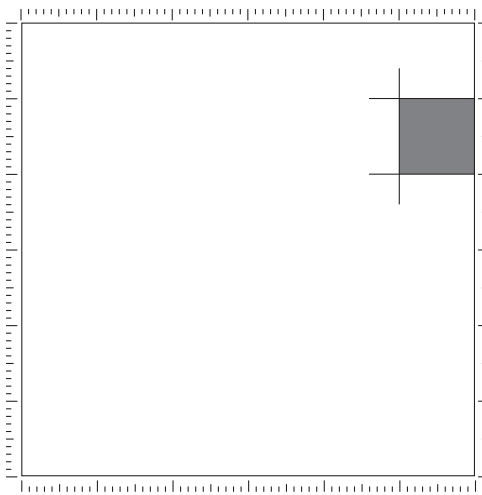
6.



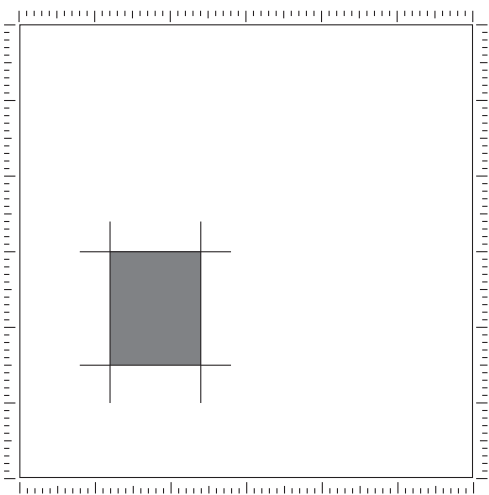
7.



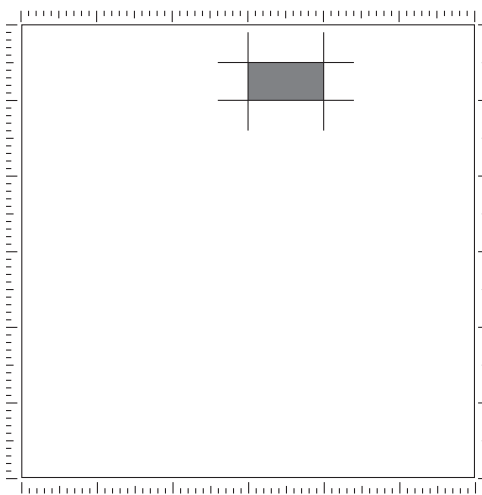
8.



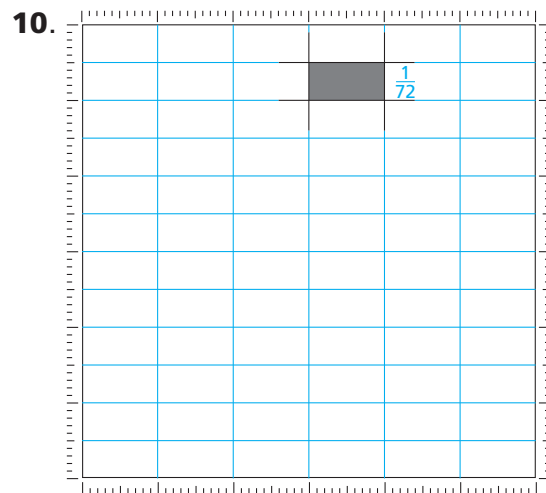
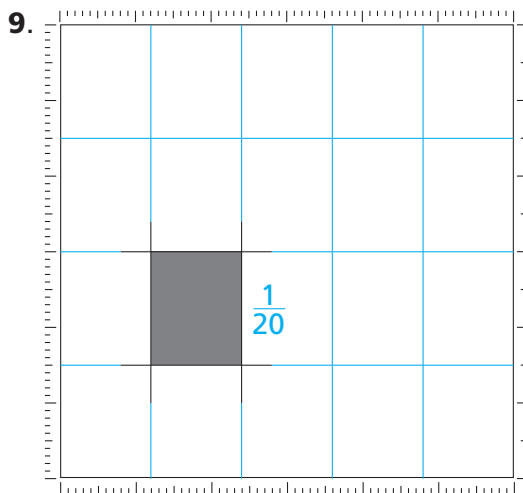
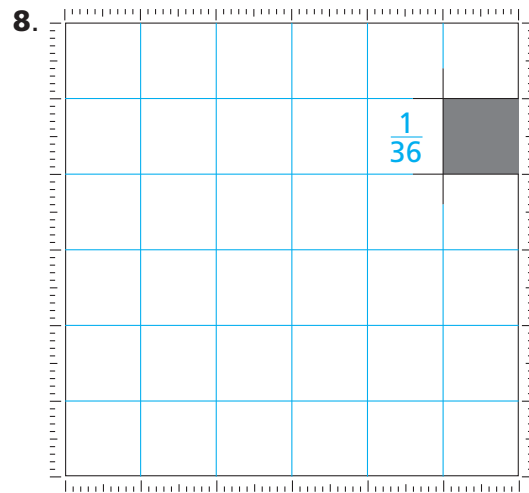
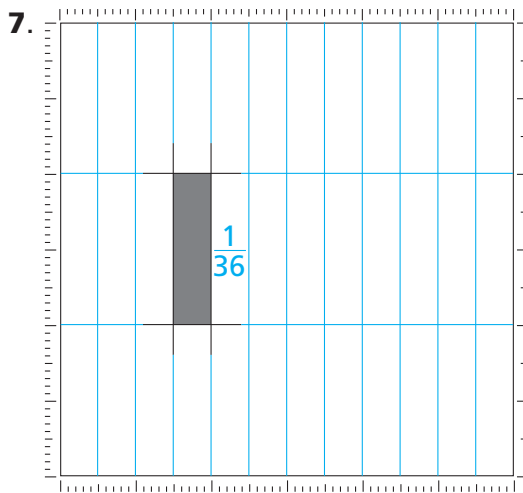
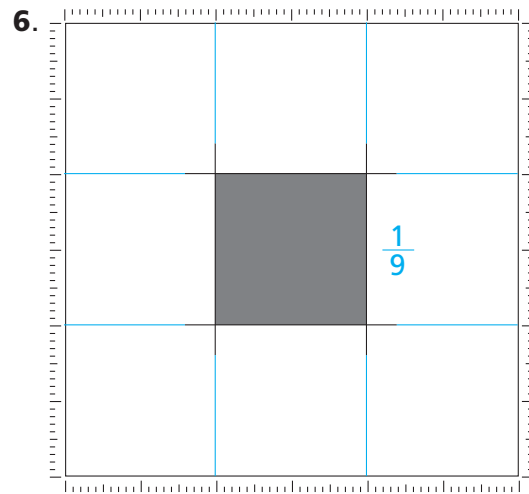
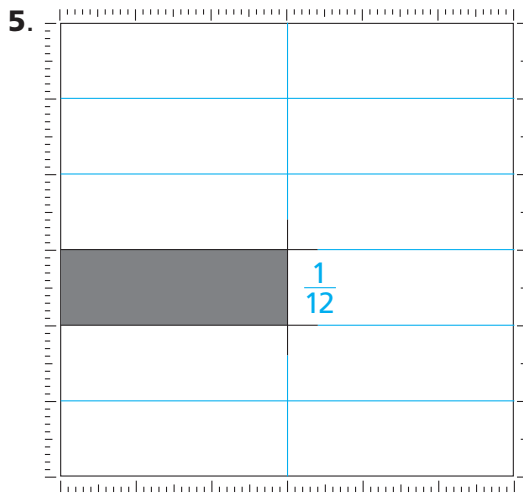
9.



10.



Ins Netz einfangen (Fortsetzung von A5*)



Name: _____

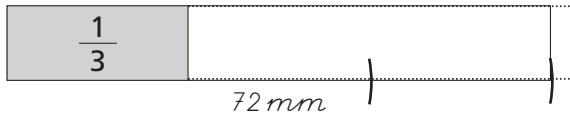
Abtragen, abmessen, berechnen – vom Teil zum Ganzen

Zeichne möglichst exakt die ganzen Bänder.

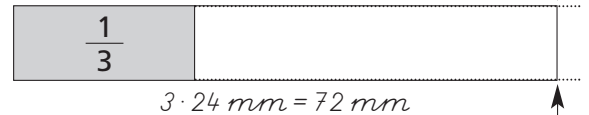
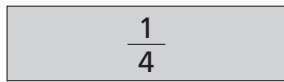
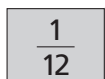
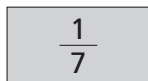
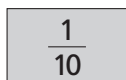
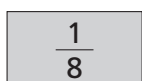
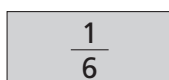
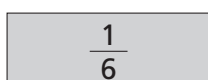
Schreibe ihre Längen an und auch deine allfälligen Berechnungen.

Beispiel:

Abtragen



Abmessen, berechnen Immer beidseits messen!

**A****B****C****D****E****F****G****H****I****K**

längstes

Band: _____

kürzestes

Band: _____

gleich lange

Bänder: _____

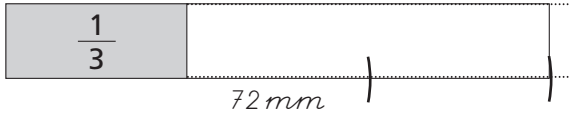
Abtragen, abmessen, berechnen – vom Teil zum Ganzen

Zeichne möglichst exakt die ganzen Bänder.

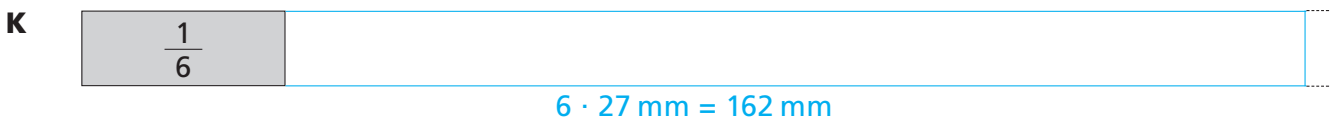
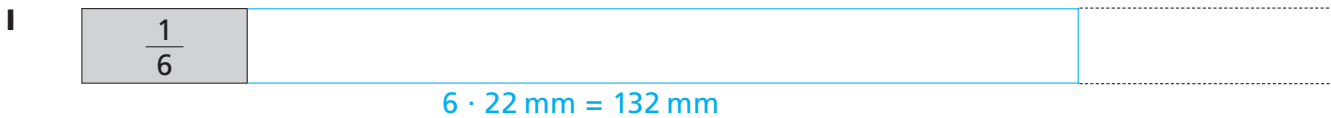
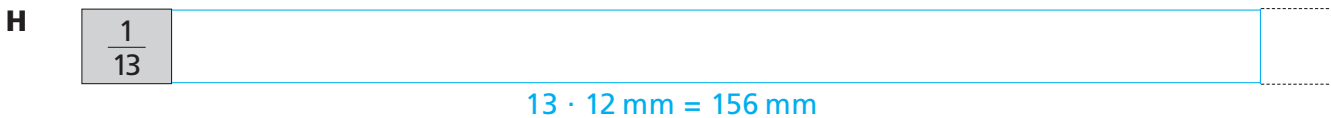
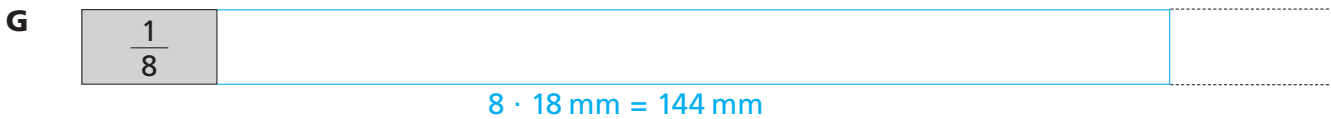
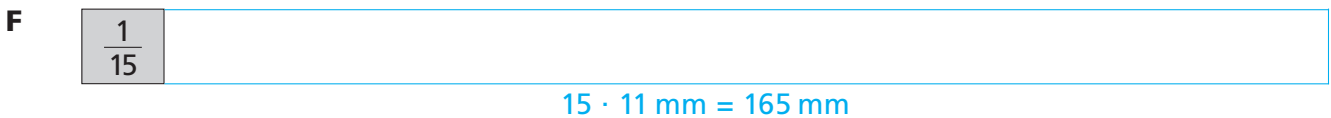
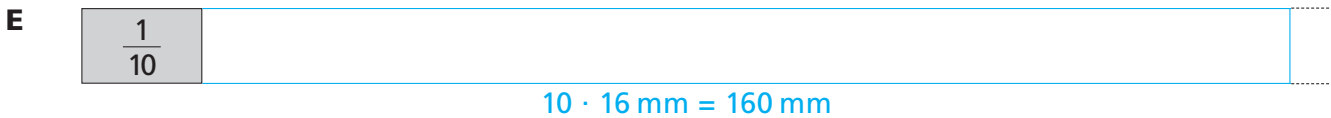
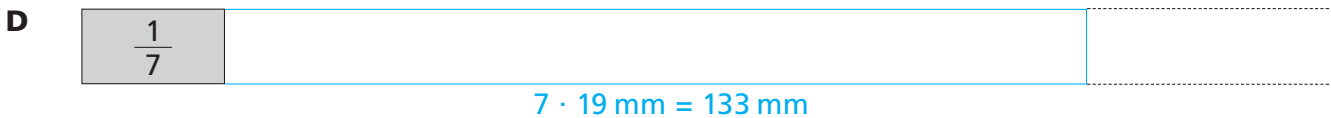
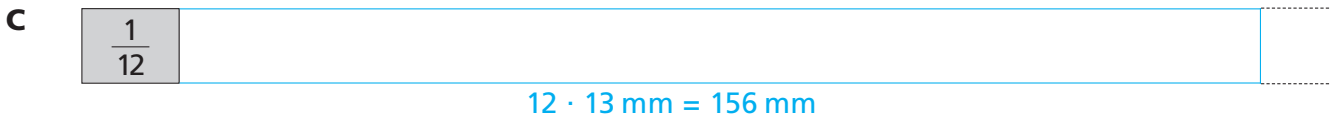
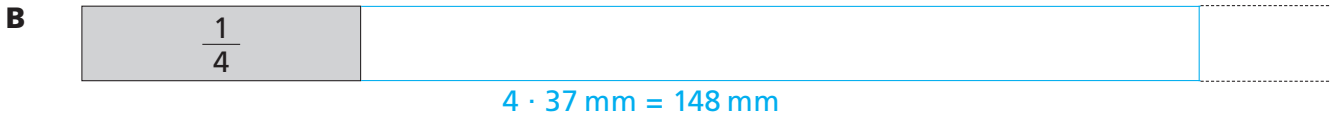
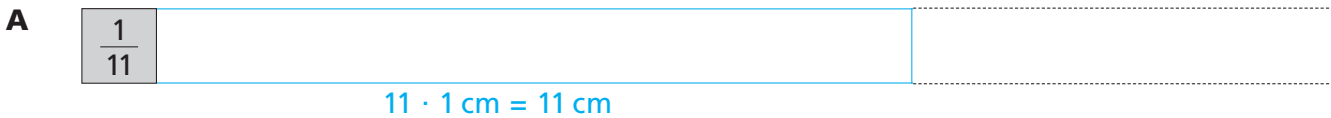
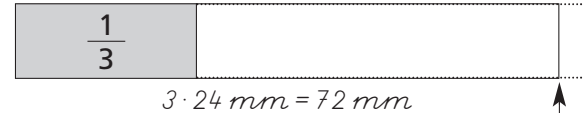
Schreibe ihre Längen an und auch deine allfälligen Berechnungen.

Beispiel:

Abtragen



Abmessen, berechnen Immer beidseits messen!



längstes

Band: **F**

kürzestes

Band: **A**

gleich lange

Bänder: **C, H**

Name: _____

Die Städte im Kanton Zürich

(Siehe Schülerbuch, Seite 19.)



- rot für: Die Stadt hat mehr als 100 000 Einwohner
 orange für: Die Stadt hat zwischen 50 000 und 100 000 Einwohner
 gelb für: Die Stadt hat zwischen 20 000 und 50 000 Einwohner
 braun für: Die Stadt hat zwischen 15 000 und 20 000 Einwohner
 grau für: Die Stadt hat zwischen 10 000 und 15 000 Einwohner

Lösungen

Die Städte im Kanton Zürich

(Siehe Schülerbuch, Seite 19.)



rot für: Die Stadt hat mehr als 100 000 Einwohner
 orange für: Die Stadt hat zwischen 50 000 und 100 000 Einwohner
 gelb für: Die Stadt hat zwischen 20 000 und 50 000 Einwohner
 braun für: Die Stadt hat zwischen 15 000 und 20 000 Einwohner
 grau für: Die Stadt hat zwischen 10 000 und 15 000 Einwohner

r
o
ge
b
gr

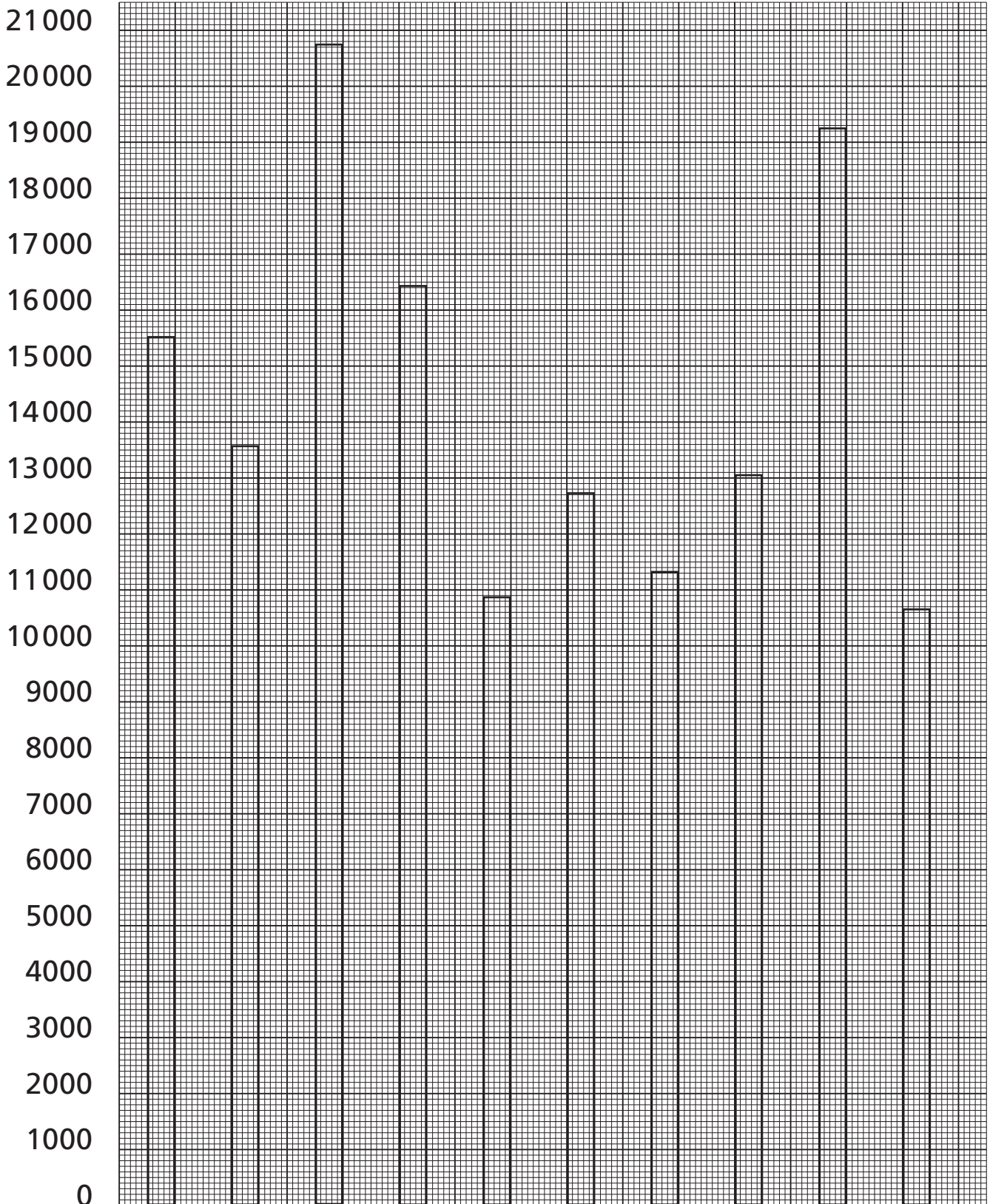
Name: _____

Die Städte im Kanton Zürich: Einwohnerzahlen I

Bestimme mit Hilfe der Angaben im Schülerbuch (Seite 19) die Städte, deren Einwohnerzahlen im folgenden Säulen-Diagramm dargestellt sind. Vervollständige mit den passenden Namen.

Anzahl Einwohner

Stand: 31.12.1996



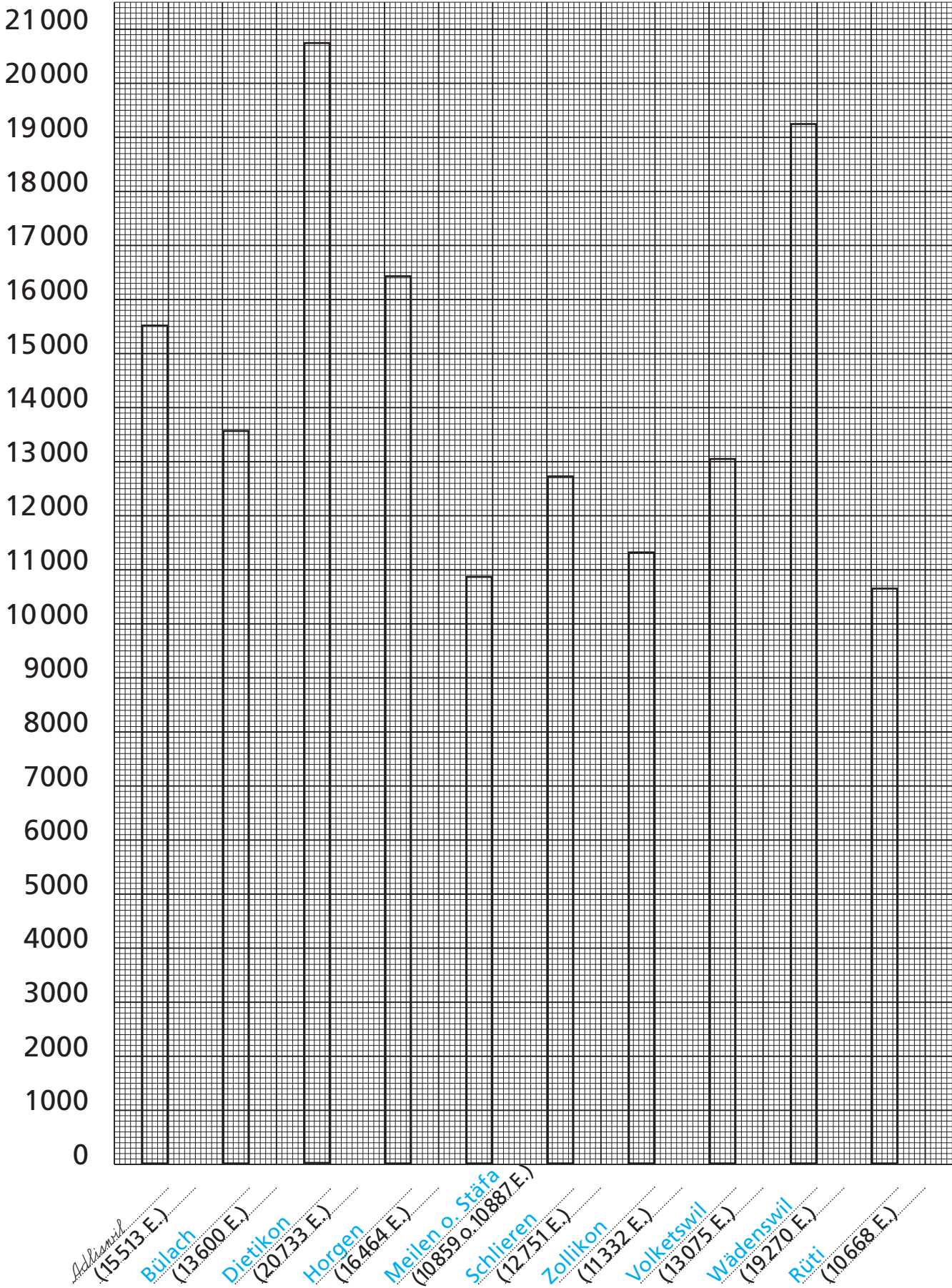
Adrian

Die Städte im Kanton Zürich: Einwohnerzahlen I

Bestimme mit Hilfe der Angaben im Schülerbuch (Seite 19) die Städte, deren Einwohnerzahlen im folgenden Säulen-Diagramm dargestellt sind. Vervollständige mit den passenden Namen.

Anzahl Einwohner

Stand: 31.12.1996



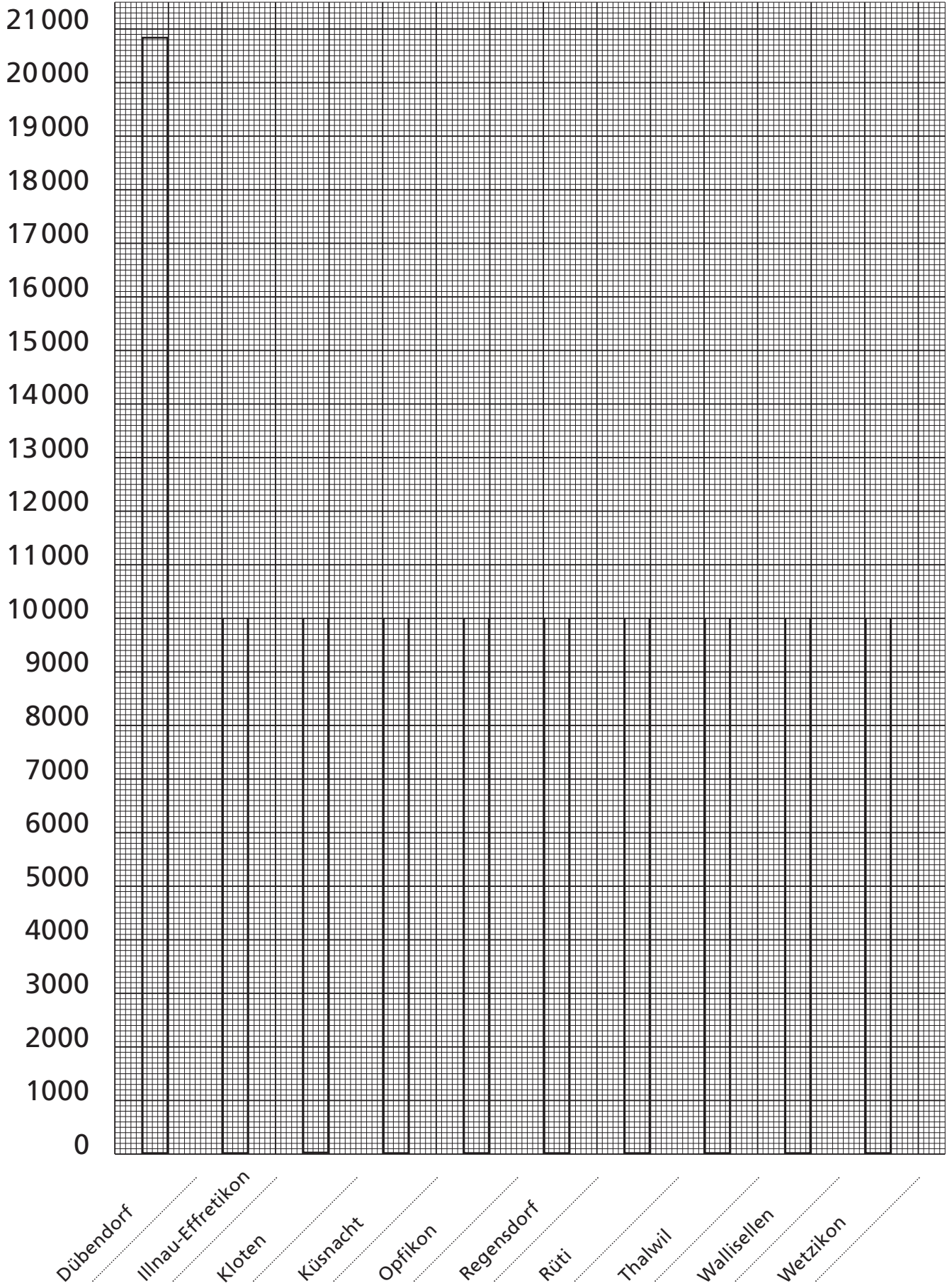
Name: _____

Die Städte im Kanton Zürich: Einwohnerzahlen II

Vervollständige das Säulen-Diagramm, indem du mit Hilfe der Angaben im Schülerbuch (Seite 19) die Einwohnerzahlen der angegebenen Städte darstellst.

Anzahl Einwohner

Stand: 31.12.1996

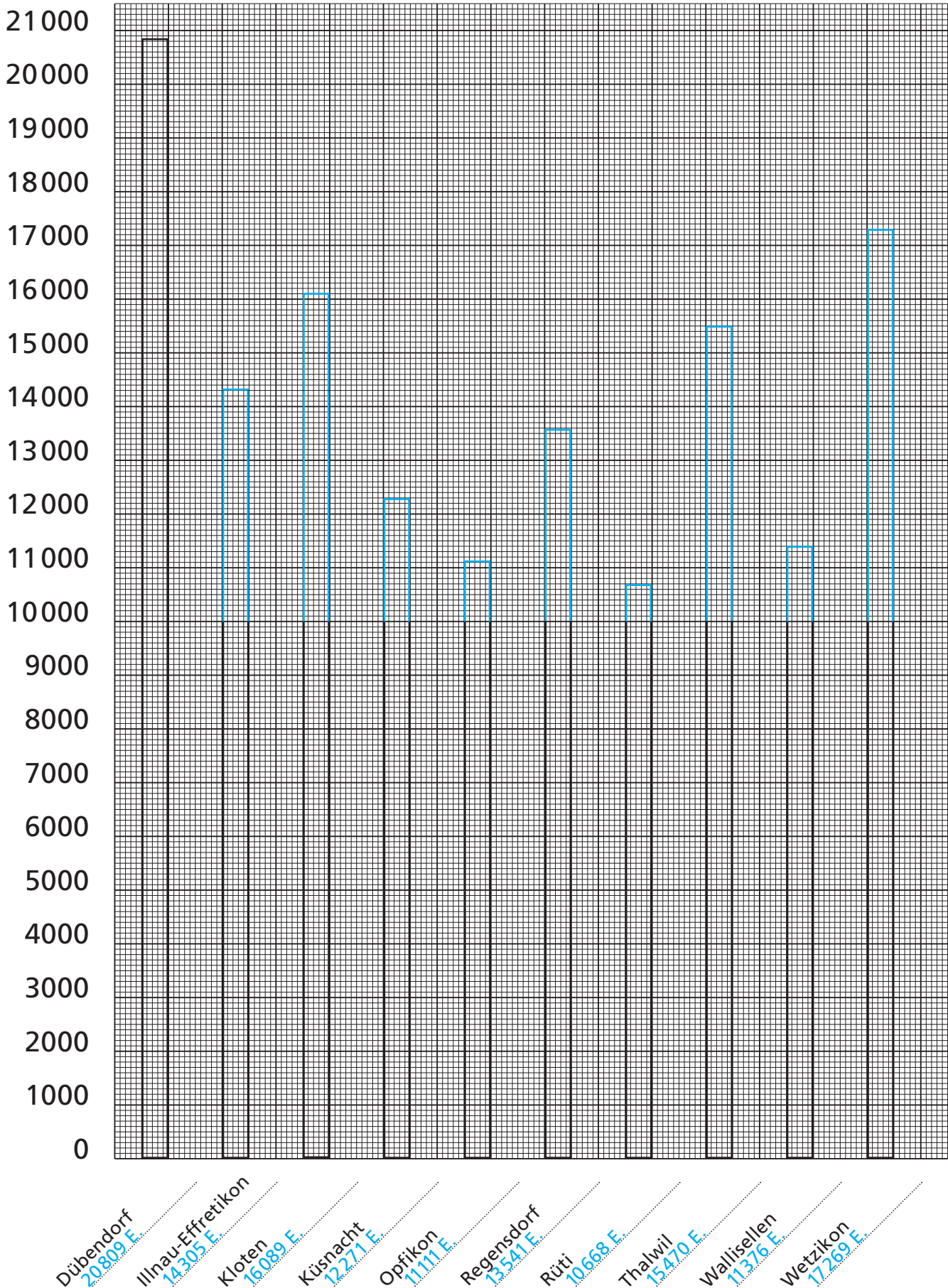


Die Städte im Kanton Zürich: Einwohnerzahlen II

Vervollständige das Säulen-Diagramm, indem du mit Hilfe der Angaben im Schülerbuch (Seite 19) die Einwohnerzahlen der angegebenen Städte darstellst.

Anzahl Einwohner

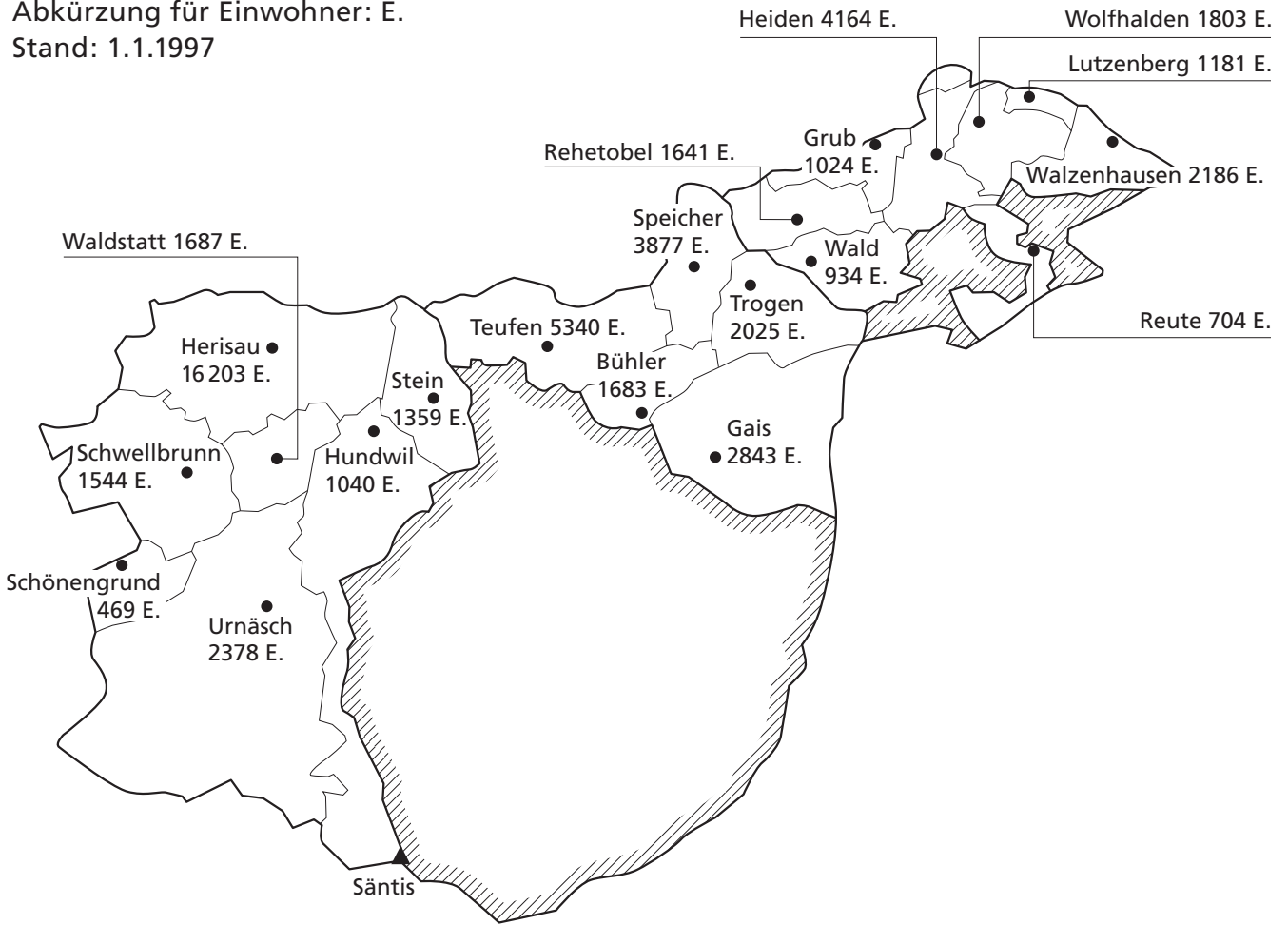
Stand: 31.12.1996



Name: _____

Die Wohnbevölkerung des Kantons Appenzell Ausserrhoden I

Abkürzung für Einwohner: E.
Stand: 1.1.1997



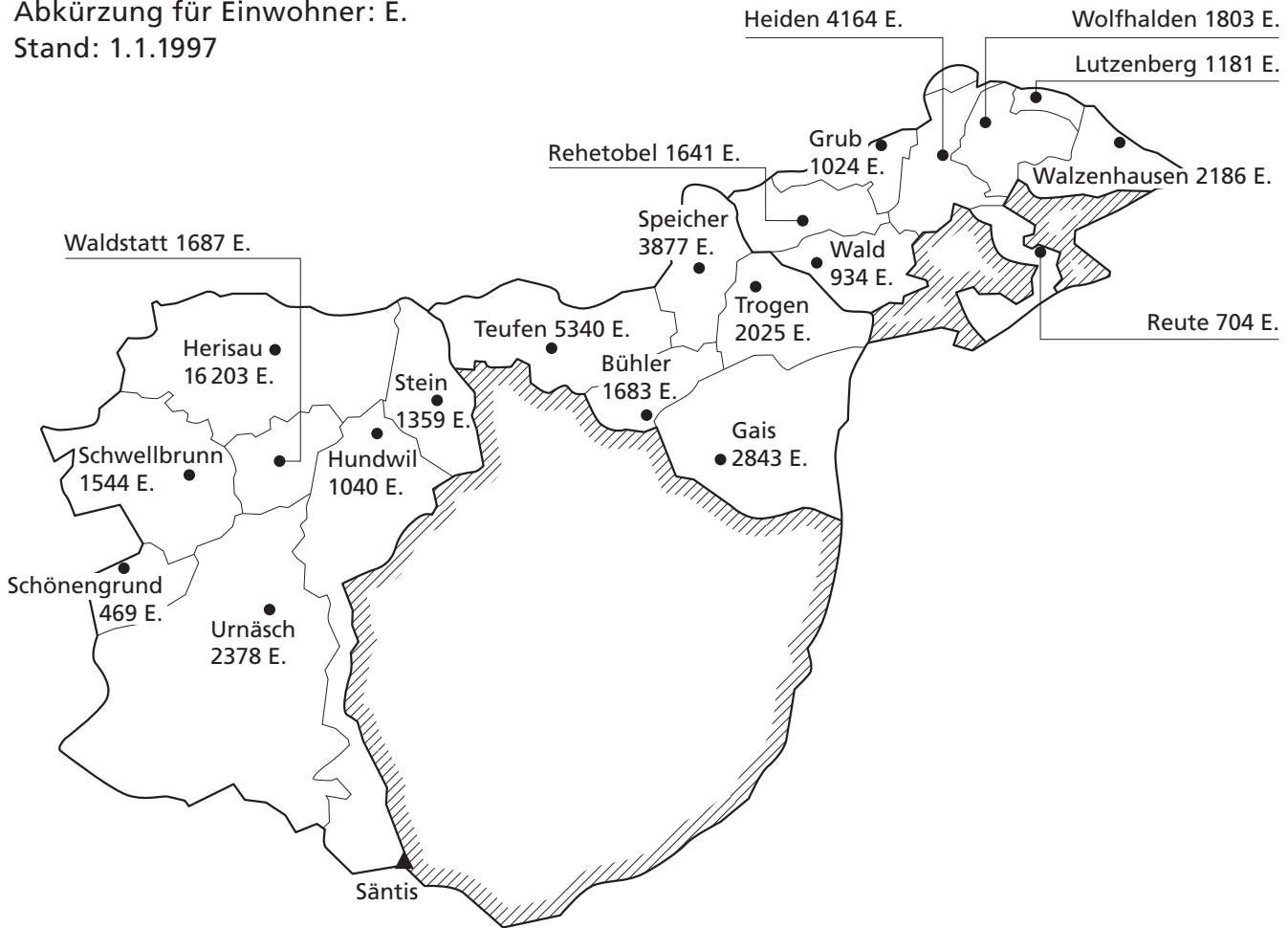
Vervollständige die Tabelle. – Schreibe die Einwohnerzahlen nach der Grösse der Wohnbevölkerung auf.

Bezirk Hinterland		Bezirk Mittelland		Bezirk Vorderland	
	<i>Einwohnerzahl</i>		<i>Einwohnerzahl</i>		<i>Einwohnerzahl</i>
Herisau	16 203	.....	.....	.....	.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Total	Total	.....	Total	.....

Kanton Appenzell Ausserrhoden 54 085 Einwohner

Die Wohnbevölkerung des Kantons Appenzell Ausserrhoden I

Abkürzung für Einwohner: E.
Stand: 1.1.1997



Vervollständige die Tabelle. – Schreibe die Einwohnerzahlen nach der Grösse der Wohnbevölkerung auf.

Bezirk Hinterland		Bezirk Mittelland		Bezirk Vorderland	
	<i>Einwohnerzahl</i>		<i>Einwohnerzahl</i>		<i>Einwohnerzahl</i>
Herisau	16 203	Teufen	5 340	Heiden	4 164
Urnäsch	2 378	Speicher	3 877	Walzenhausen	2 186
Waldstatt	1 687	Gais	2 843	Wolfhalden	1 803
Schwellbrunn	1 544	Trogen	2 025	Rehetobel	1 641
Stein	1 359	Bühler	1 683	Lutzenberg	1 181
Hundwil	1 040			Grub	1 024
Schönengrund	469			Wald	934
				Reute	704
Total	24 680	Total	15 768	Total	13 637

Kanton Appenzell Ausserrhoden 54 085 Einwohner

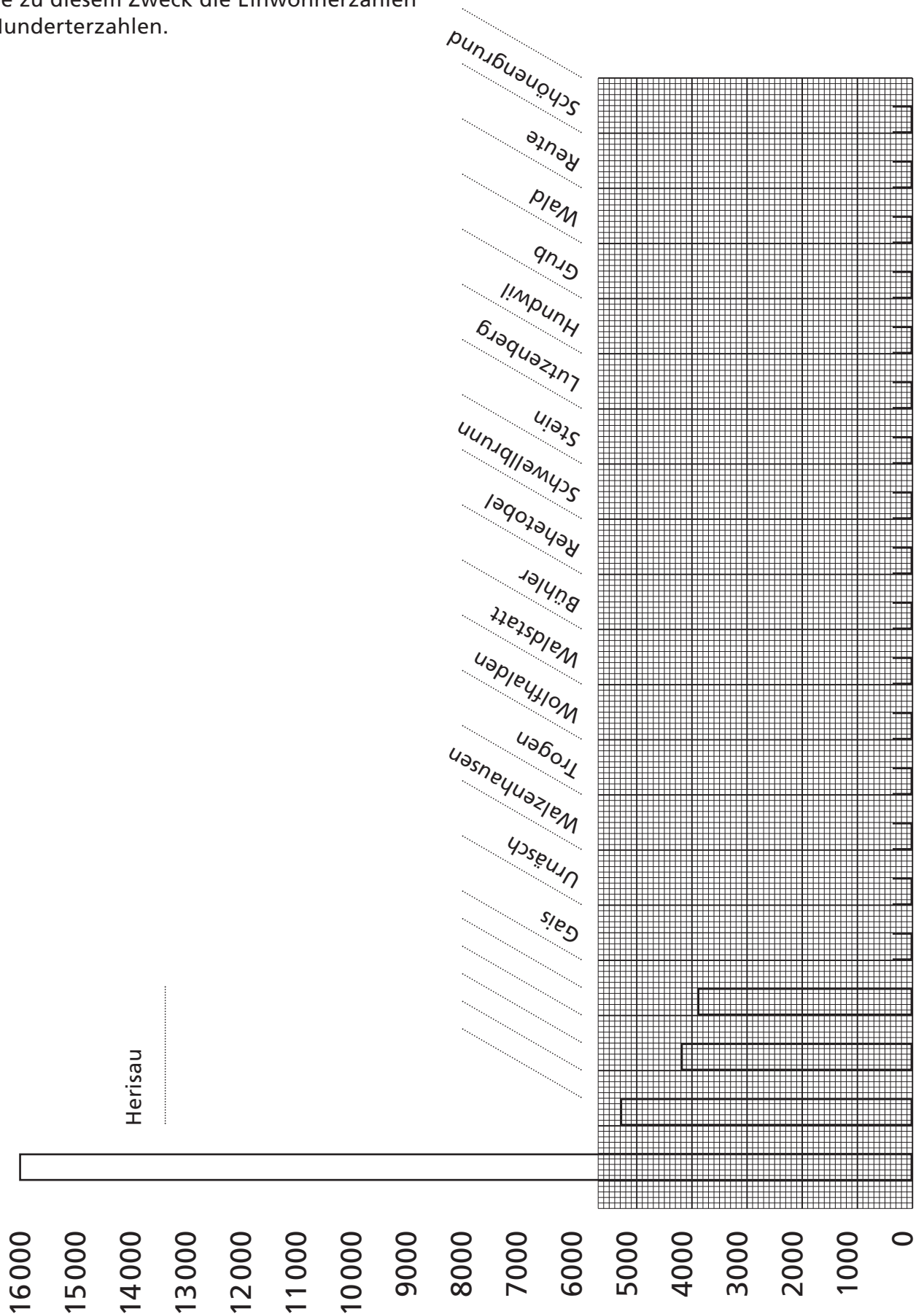
Name: _____

Die Wohnbevölkerung des Kantons Appenzell Ausserrhoden II

Vervollständige das Säulen-Diagramm mit Hilfe der Angaben auf dem Arbeitsblatt A11.
Runde zu diesem Zweck die Einwohnerzahlen auf Hunderterzahlen.

Stand: 1.1.1997

Anzahl Einwohner

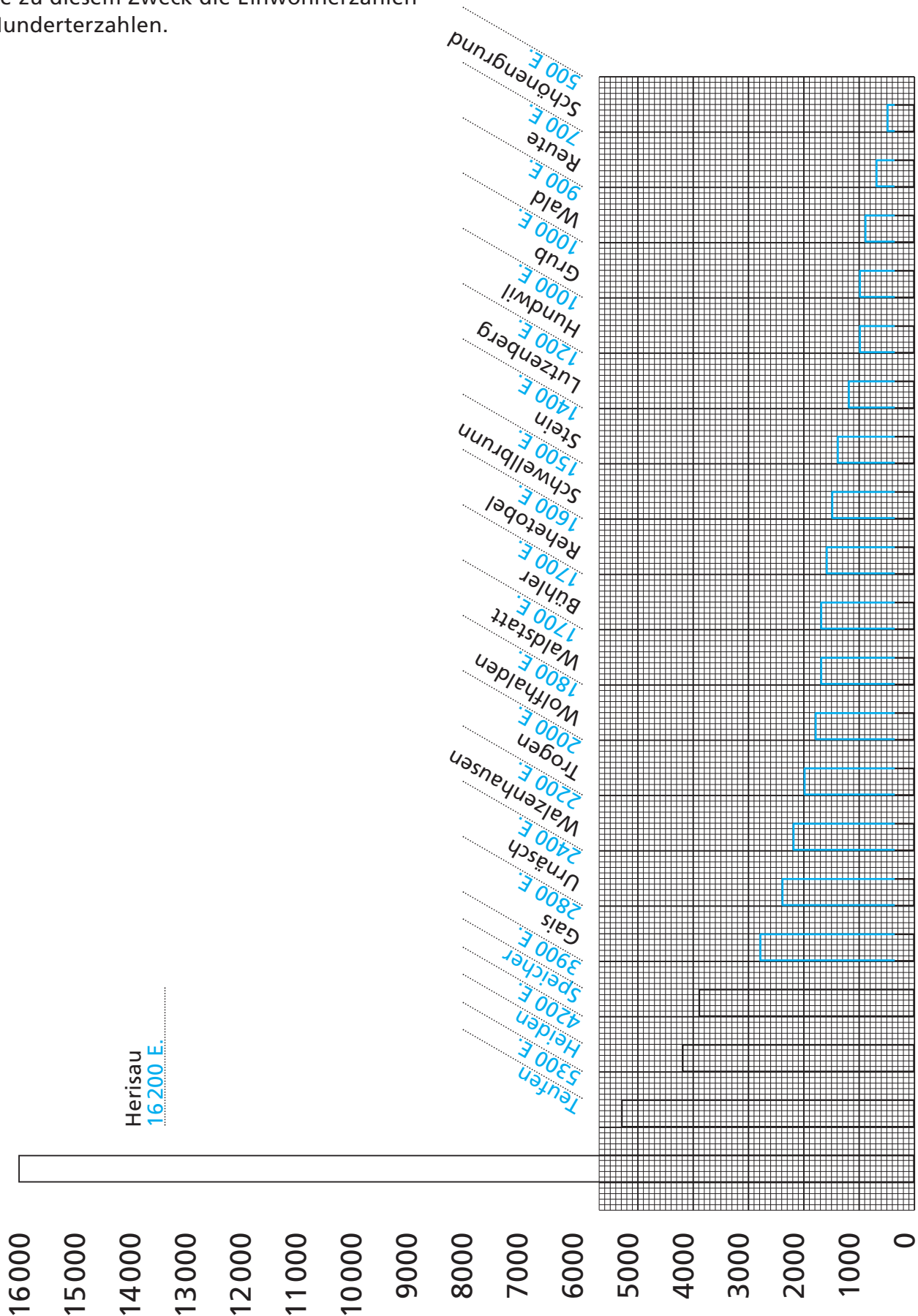


Die Wohnbevölkerung des Kantons Appenzell Ausserrhoden II

Vervollständige das Säulen-Diagramm mit Hilfe der Angaben auf dem Arbeitsblatt A11.
Runde zu diesem Zweck die Einwohnerzahlen auf Hunderterzahlen.

Stand: 1.1.1997

Anzahl Einwohner

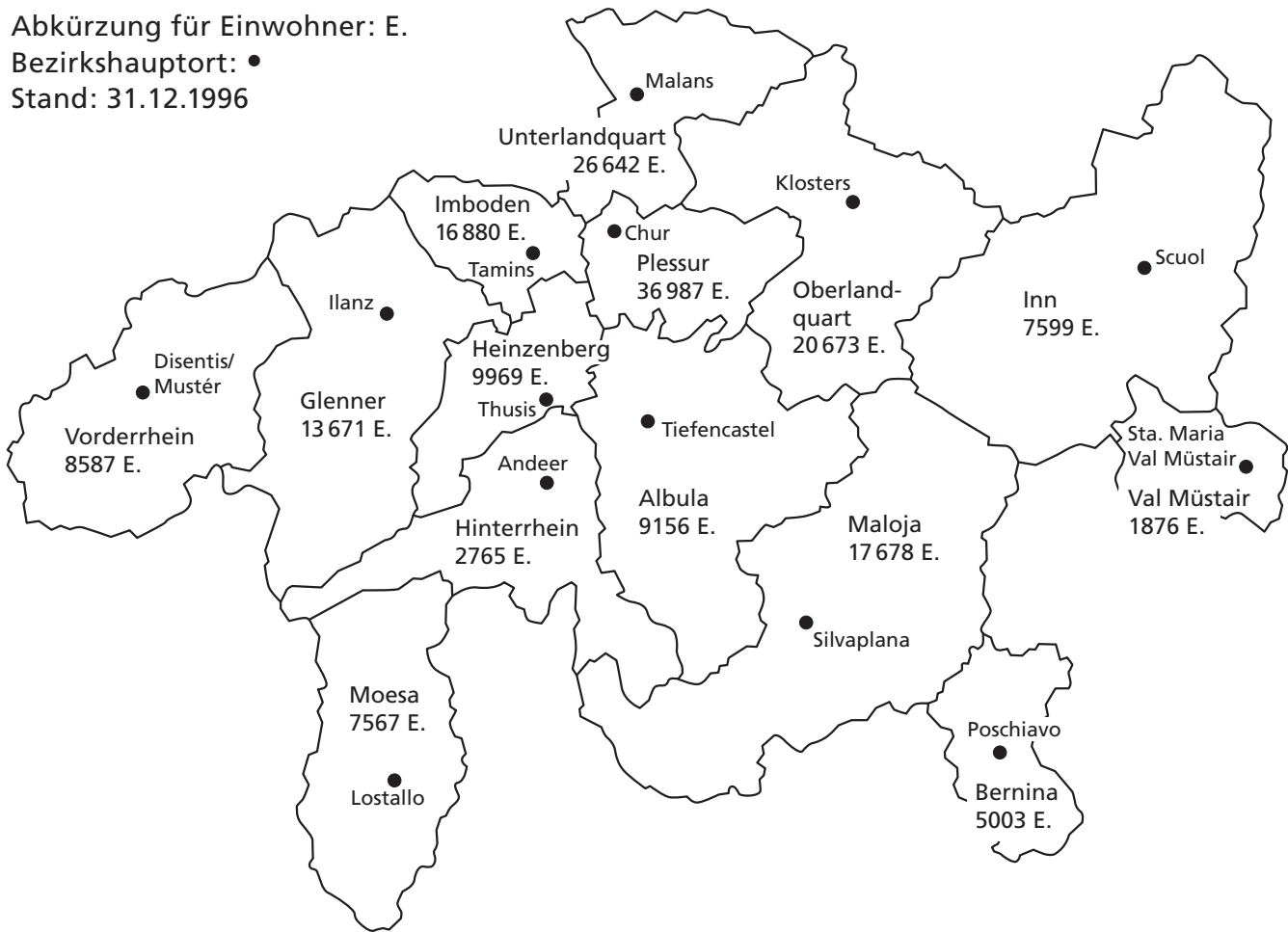


Die Wohnbevölkerung des Kantons Graubünden I

Abkürzung für Einwohner: E.

Bezirkshauptort: •

Stand: 31.12.1996



Vervollständige die Tabelle mit den Namen der 14 Bezirke und ihren Einwohnerzahlen. Notiere die Zahlen der Grösse nach. Rechne die Gesamtzahl der Wohnbevölkerung des Kantons Graubünden aus (Stand 31.12.1996).

Bezirke	Einwohnerzahlen	Bezirke	Einwohnerzahlen
Plessur	36987	Albula	9156
Unterlandquart	26642	Vorderrhein	8587
Oberlandquart	20673	Inn	7599
Maloja	17678	Moesa	7567
Imboden	16880	Bernina	5003
Glenner	13671	Hinterrhein	2765
Heinzenberg	9969	Val Müstair	1876
	142500		42553
			142500
			185053

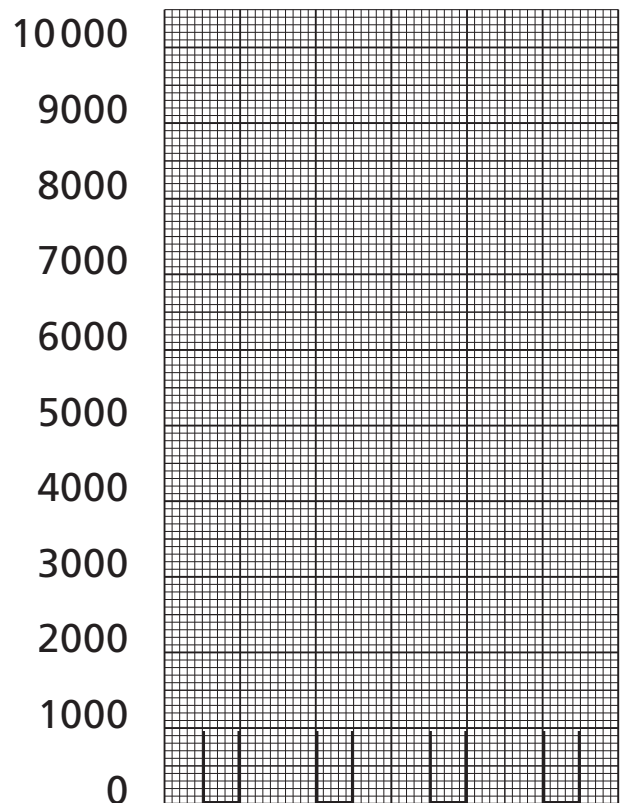
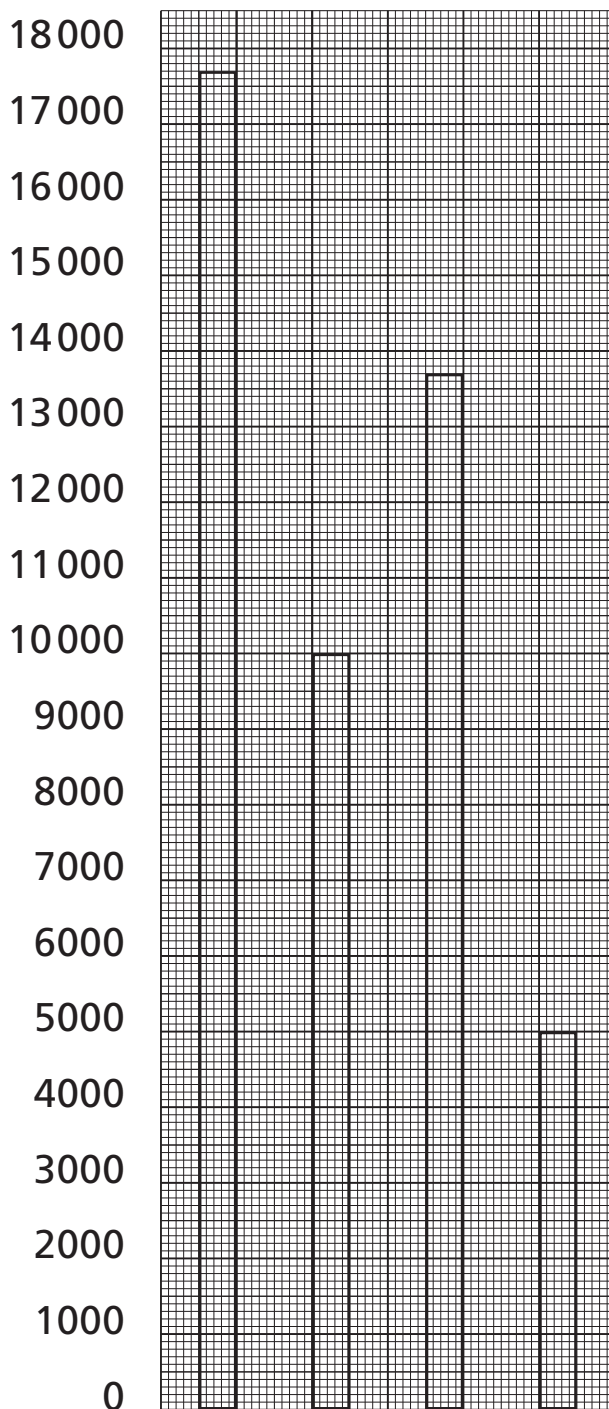
Gesamtzahl der Wohnbevölkerung Graubündens

Name: _____

Die Wohnbevölkerung des Kantons Graubünden II

Beide Aufgaben beziehen sich auf die Angaben auf dem Arbeitsblatt A13 (Stand: 31.12.1996).

- Bestimme mit Hilfe der Angaben die Bezirke, deren Einwohnerzahlen im folgenden Säulen-Diagramm dargestellt sind (auf Hunderterzahlen gerundet).
- Vervollständige das Säulen-Diagramm, indem du mit Hilfe der Angaben die Einwohnerzahlen der angegebenen Bezirke darstellst (auf Hunderterzahlen gerundet).



Vorderrhein

Inn

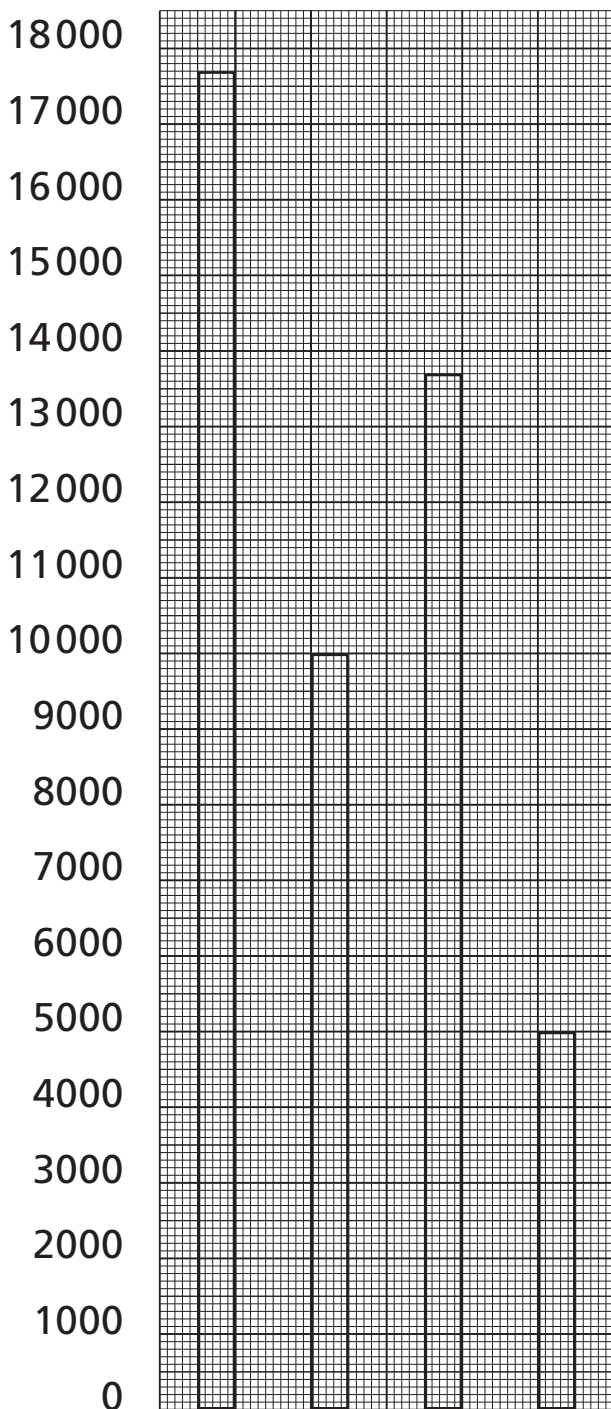
Val Müstair

Albula

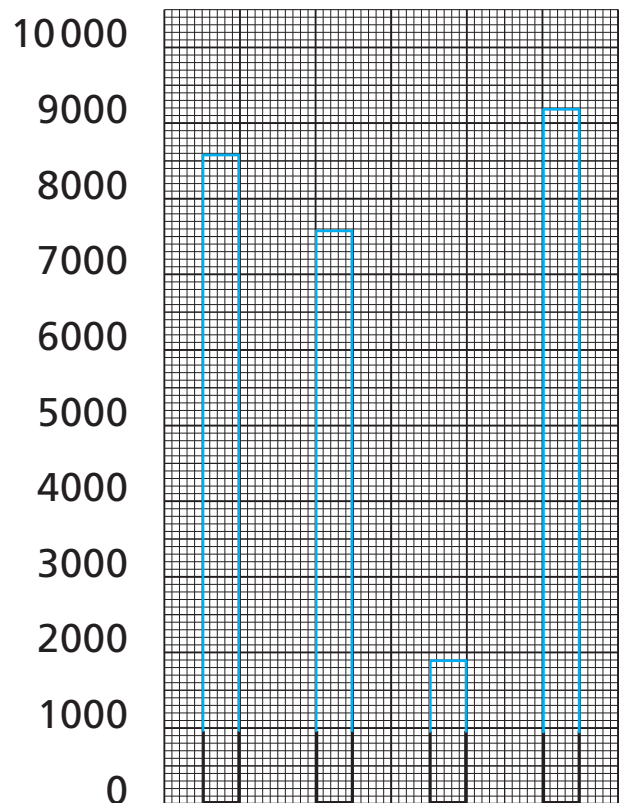
Die Wohnbevölkerung des Kantons Graubünden II

Beide Aufgaben beziehen sich auf die Angaben auf dem Arbeitsblatt A13 (Stand: 31.12.1996).

- Bestimme mit Hilfe der Angaben die Bezirke, deren Einwohnerzahlen im folgenden Säulen-Diagramm dargestellt sind (auf Hunderterzahlen gerundet).
- Vervollständige das Säulen-Diagramm, indem du mit Hilfe der Angaben die Einwohnerzahlen der angegebenen Bezirke darstellst (auf Hunderterzahlen gerundet).



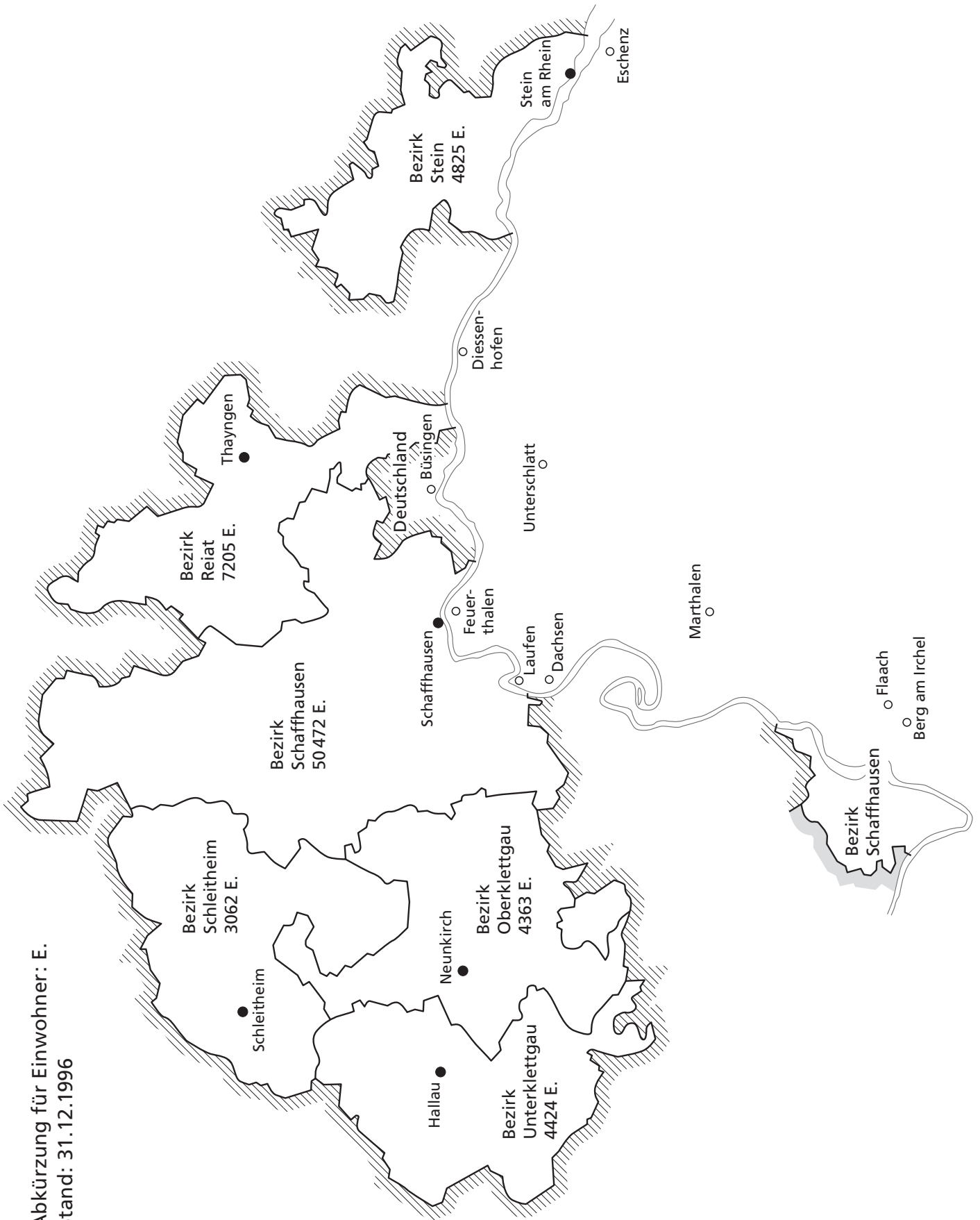
Maloja
17.700 E.
Heinzenberg
10.000 E.
Glenner
13.700 E.
Bernina
5.000 E.



Vorderrhein
8.600 E.
Inn
7.600 E.
Val Müstair
1.900 E.
Albula
9.200 E.

Name: _____

Die Wohnbevölkerung des Kantons Schaffhausen I



Abkürzung für Einwohner: E.
Stand: 31.12.1996

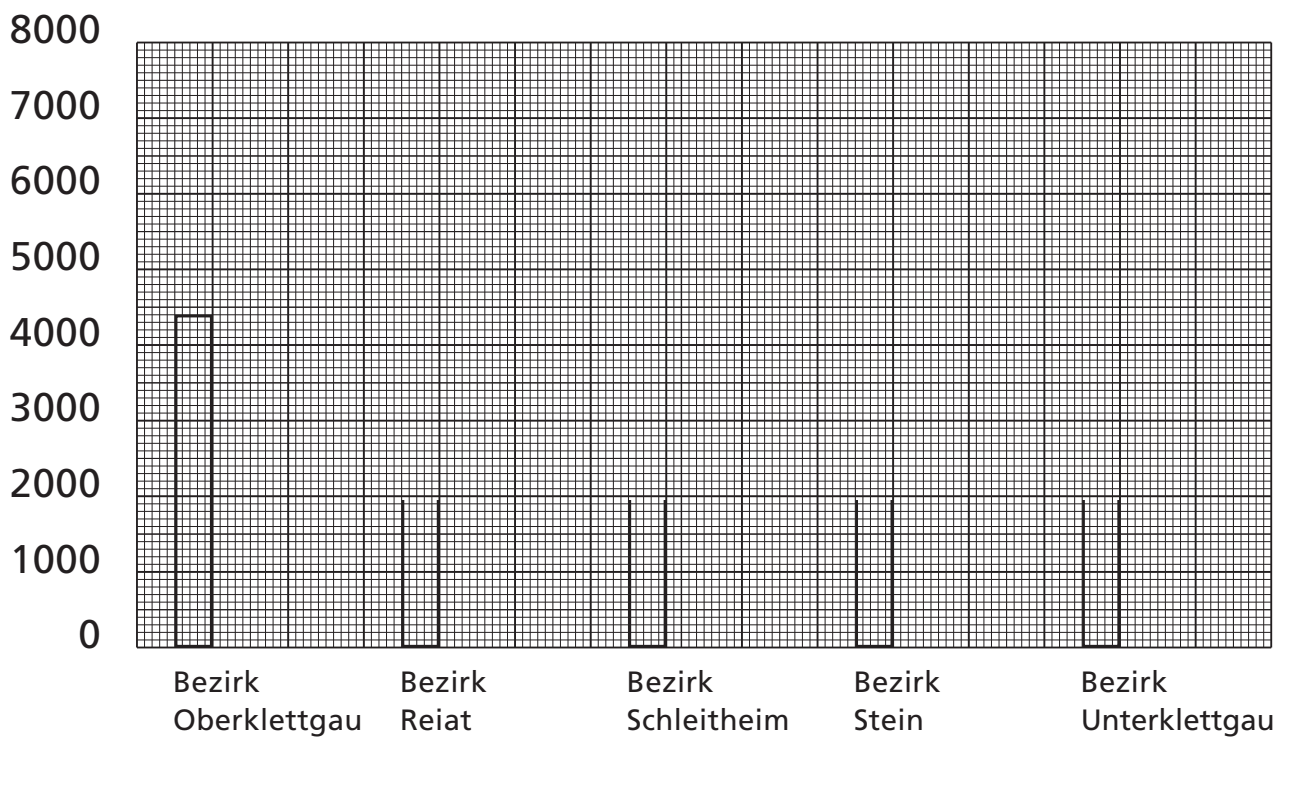
Name: _____

Die Wohnbevölkerung des Kantons Schaffhausen II

1. Vervollständige mit Hilfe der Angaben auf A15 die Tabelle mit den Namen der Bezirke und ihren Einwohnerzahlen. Notiere die Zahlen der Grösse nach. Rechne die Gesamtzahl der Wohnbevölkerung des Kantons Schaffhausen aus (Stand 31.12.1996).

Bezirke	Einwohnerzahlen
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Vervollständige mit Hilfe der obenstehenden Angaben das Säulen-Diagramm. Runde zu diesem Zweck die Einwohnerzahlen auf Hunderterzahlen.



3. Die Wohnbevölkerung des Bezirks Schaffhausen und jene des ganzen Kantons können in diesem Diagramm nicht dargestellt werden. Wie hoch müsste man die zugehörigen Säulen zeichnen, wenn man den gleichen Massstab wählen würde?

Höhe der Säule für den Bezirk Schaffhausen:

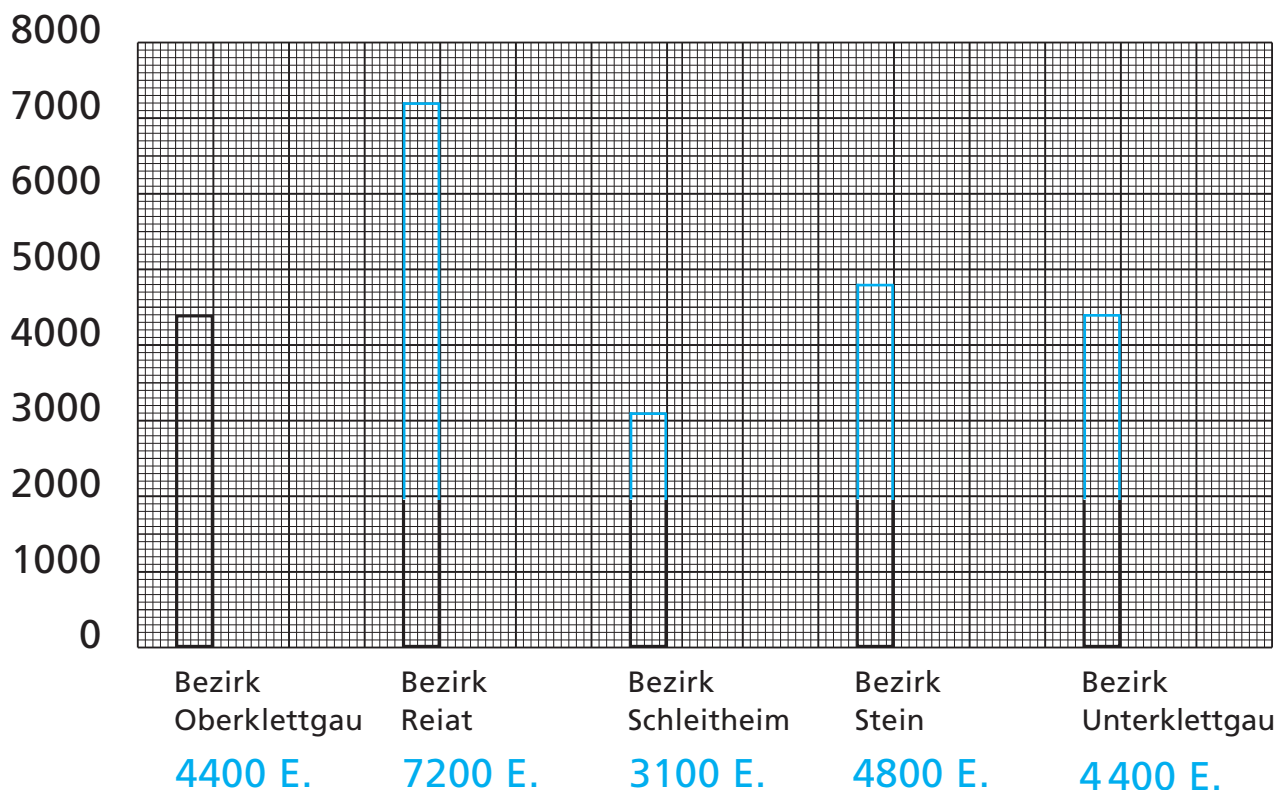
Höhe der Säule für den Kanton Schaffhausen:

Die Wohnbevölkerung des Kantons Schaffhausen II

1. Vervollständige mit Hilfe der Angaben auf A15 die Tabelle mit den Namen der Bezirke und ihren Einwohnerzahlen. Notiere die Zahlen der Grösse nach. Rechne die Gesamtzahl der Wohnbevölkerung des Kantons Schaffhausen aus (Stand 31.12.1996).

Bezirke	Einwohnerzahlen
Schaffhausen	50472
Reiat	7205
Stein	4825
Unterklettgau	4424
Oberklettgau	4363
Schleitheim	3062
Total	74351

2. Vervollständige mit Hilfe der obenstehenden Angaben das Säulen-Diagramm. Runde zu diesem Zweck die Einwohnerzahlen auf Hunderterzahlen.



3. Die Wohnbevölkerung des Bezirks Schaffhausen und jene des ganzen Kantons können in diesem Diagramm nicht dargestellt werden. Wie hoch müsste man die zugehörigen Säulen zeichnen, wenn man den gleichen Masstab wählen würde?

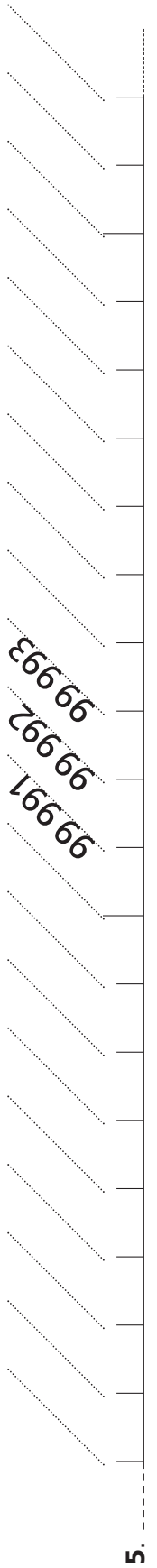
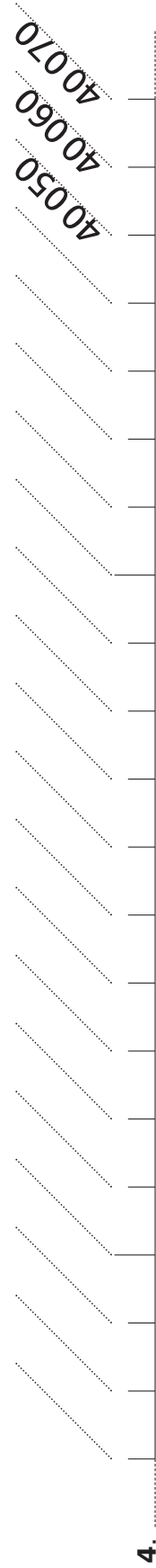
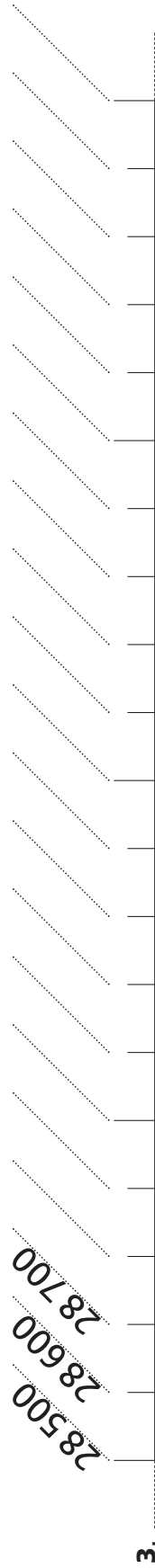
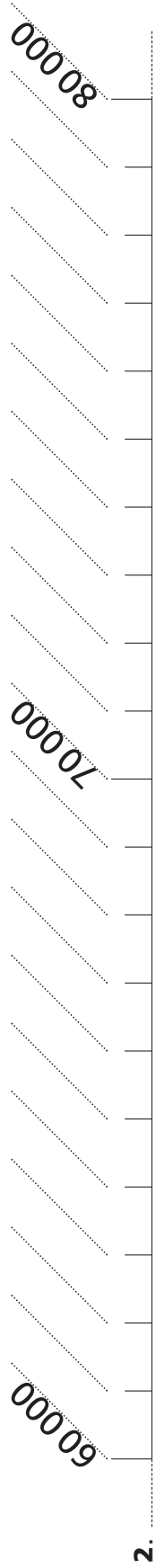
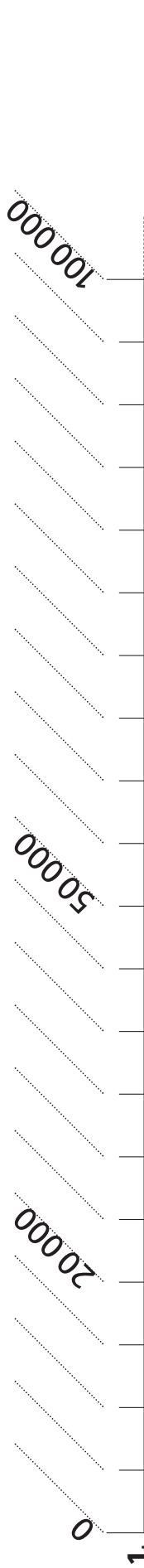
Höhe der Säule für den Bezirk Schaffhausen: 50 cm 5 mm

Höhe der Säule für den Kanton Schaffhausen: 74 cm 4 mm

Name: _____

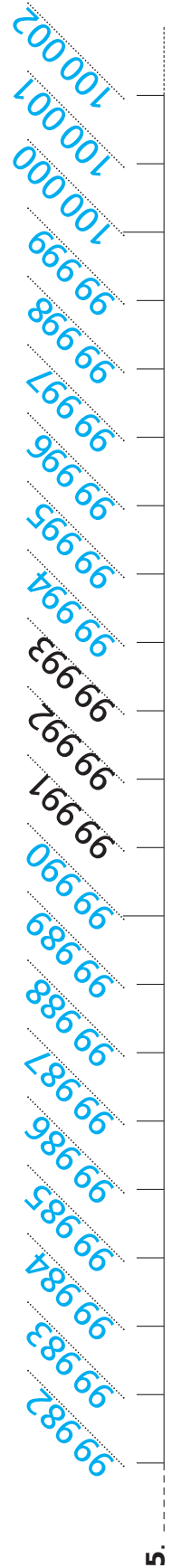
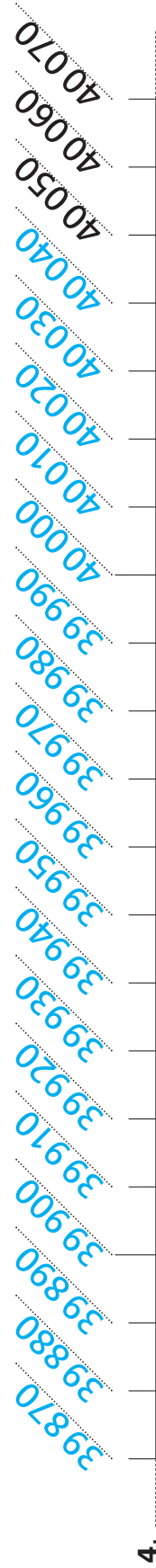
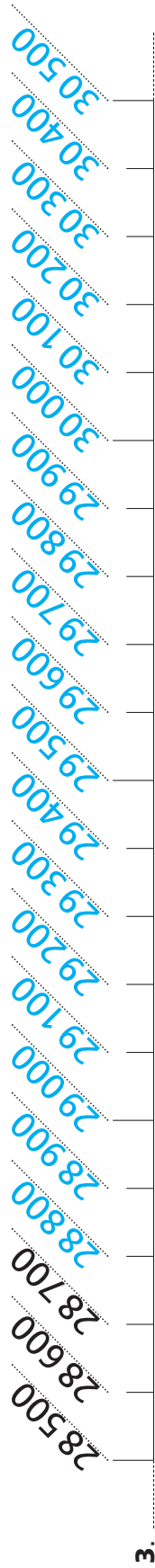
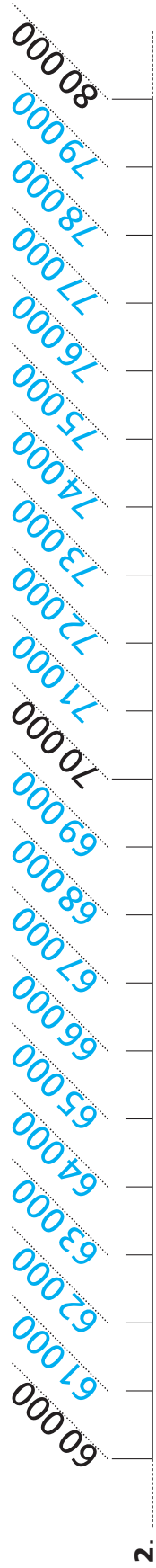
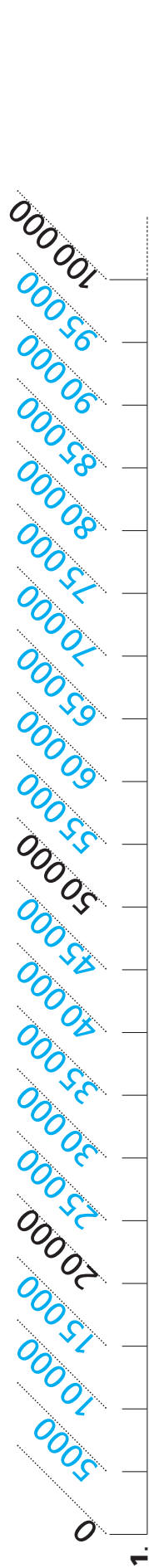
Ausschnitte aus dem Zahlenstrahl

Schreibe sie vollständig an.



Ausschnitte aus dem Zahlenstrahl

Schreibe sie vollständig an.



Name: _____

Immer ein Rechenschritt vorwärts

Schreite von Nummernschild zu Nummernschild. Notiere jeden Rechenschritt so, wie es die Beispiele zeigen.

HTZT T H Z E

0 0 0 0 0 1

+ 1 0 0 0

0 0 1 0 0 1

+ 1 0 0 0 0

0 1 1 0 0 1

0 1 1 0 1 1

0 1 1 0 1 2

0 1 2 0 1 2

0 1 2 1 1 2

0 1 2 1 2 2

0 1 2 1 3 2

0 2 2 1 3 2

0 2 3 1 3 2

0 2 3 2 3 2

HTZT T H Z E

0 2 4 2 3 2

0 2 4 3 3 2

0 3 4 3 3 2

0 3 4 4 3 2

0 3 4 4 3 3

0 3 4 5 3 3

0 3 4 5 4 3

0 4 4 5 4 3

0 4 5 5 4 3

0 4 5 5 4 4

0 4 5 5 4 5

0 5 5 5 4 5

HTZT T H Z E

0 5 5 5 5 5

0 5 6 5 5 5

0 5 7 5 5 5

0 5 7 5 6 5

0 6 7 5 6 5

0 6 7 5 7 5

0 6 7 6 7 5

0 6 7 6 8 5

0 6 7 6 8 6

0 6 7 7 8 6

0 6 8 7 8 6

HTZT T H Z E

0 7 8 7 8 6

0 7 8 7 8 7

0 7 8 8 8 7

0 7 8 9 8 7

0 7 8 9 9 7

0 7 9 9 9 7

0 7 9 9 9 8

0 8 9 9 9 8

0 9 9 9 9 8

0 9 9 9 9 9

1 0 0 0 0 0

Lösungen

Immer ein Rechenschritt vorwärts

Schreite von Nummernschild zu Nummernschild. Notiere jeden Rechenschritt so, wie es die Beispiele zeigen.

HTZT T H Z E

0 0 0 0 0 1

+ 1 0 0 0

0 0 1 0 0 1

+ 1 0 0 0 0

0 1 1 0 0 1

+ 1 0

0 1 1 0 1 1

+ 1

0 1 1 0 1 2

+ 1 0 0 0

0 1 2 0 1 2

+ 1 0 0

0 1 2 1 1 2

+ 1 0

0 1 2 1 2 2

+ 1 0

0 1 2 1 3 2

+ 1 0 0 0 0

0 2 2 1 3 2

+ 1 0 0 0

0 2 3 1 3 2

+ 1 0 0

0 2 3 2 3 2

+ 1 0 0 0

HTZT T H Z E

0 2 4 2 3 2

+ 1 0 0

0 2 4 3 3 2

+ 1 0 0 0 0

0 3 4 3 3 2

+ 1 0 0

0 3 4 4 3 2

+ 1

0 3 4 4 3 3

+ 1 0 0

0 3 4 5 3 3

+ 1 0

0 3 4 5 4 3

+ 1 0 0 0 0

0 4 4 5 4 3

+ 1 0 0 0

0 4 5 5 4 3

+ 1

0 4 5 5 4 4

+ 1

0 4 5 5 4 5

+ 1 0 0 0 0

0 5 5 5 4 5

+ 1 0

HTZT T H Z E

0 5 5 5 5 5

+ 1 0 0 0

0 5 6 5 5 5

+ 1 0 0 0

0 5 7 5 5 5

+ 1 0

0 5 7 5 6 5

+ 1 0 0 0 0

0 6 7 5 6 5

+ 1 0

0 6 7 5 7 5

+ 1 0 0

0 6 7 6 7 5

+ 1 0

0 6 7 6 8 5

+ 1

0 6 7 6 8 6

+ 1 0 0

0 6 7 7 8 6

+ 1 0 0 0

0 6 8 7 8 6

+ 1 0 0 0 0

HTZT T H Z E

0 7 8 7 8 6

+ 1

0 7 8 7 8 7

+ 1 0 0

0 7 8 8 8 7

+ 1 0 0

0 7 8 9 8 7

+ 1 0

0 7 8 9 9 7

+ 1 0 0 0

0 7 9 9 9 7

+ 1

0 7 9 9 9 8

+ 1 0 0 0 0

0 8 9 9 9 8

+ 1 0 0 0 0

0 9 9 9 9 8

+ 1

0 9 9 9 9 9

+ 1

1 0 0 0 0 0

Name: _____

Immer ein Rechenschritt rückwärts

Schreite von Nummernschild zu Nummernschild. Notiere jeden Rechenschritt so, wie es die Beispiele zeigen.

HTZT T H Z E

1 0 0 0 0 0

- 1 0 0

0 9 9 9 0 0

- 1 0 0

0 9 9 8 0 0

0 9 9 7 9 0

0 9 8 7 9 0

0 9 8 7 8 9

0 8 8 7 8 9

0 7 8 7 8 9

0 7 8 7 8 8

0 7 8 6 8 8

0 7 8 6 8 7

0 7 7 6 8 7

HTZT T H Z E

0 7 7 6 8 6

0 6 7 6 8 6

0 6 7 6 7 6

0 6 7 5 7 6

0 5 7 5 7 6

0 5 6 5 7 6

0 5 6 5 7 5

0 5 6 5 7 4

0 4 6 5 7 4

0 4 5 5 7 4

0 4 5 5 6 4

0 4 5 4 6 4

HTZT T H Z E

0 4 5 3 6 4

0 4 5 3 5 4

0 3 5 3 5 4

0 3 5 3 4 4

0 3 4 3 4 4

0 3 4 3 4 3

0 2 4 3 4 3

0 2 3 3 4 3

0 2 3 2 4 3

0 2 3 1 4 3

0 2 2 1 4 3

HTZT T H Z E

0 2 1 1 4 3

0 2 1 1 4 2

0 2 1 0 4 2

0 2 1 0 3 2

0 1 1 0 3 2

0 1 1 0 2 2

0 1 0 0 2 2

0 1 0 0 2 1

0 1 0 0 1 1

0 1 0 0 0 1

0 0 0 0 0 1

Immer ein Rechenschritt rückwärts

Schreite von Nummernschild zu Nummernschild. Notiere jeden Rechenschritt so, wie es die Beispiele zeigen.

HTZT T H Z E

1 0 0 0 0 0

 $- 1 0 0$

0 9 9 9 0 0

 $- 1 0 0$

0 9 9 8 0 0

 $- 1 0$

0 9 9 7 9 0

 $- 1 0 0 0$

0 9 8 7 9 0

 $- 1$

0 9 8 7 8 9

 $- 1 0 0 0 0$

0 8 8 7 8 9

 $- 1 0 0 0 0$

0 7 8 7 8 9

 $- 1$

0 7 8 7 8 8

 $- 1 0 0$

0 7 8 6 8 8

 $- 1$

0 7 8 6 8 7

 $- 1 0 0 0$

0 7 7 6 8 7

 $- 1$

HTZT T H Z E

0 7 7 6 8 6

 $- 1 0 0 0 0$

0 6 7 6 8 6

 $- 1 0$

0 6 7 6 7 6

 $- 1 0 0$

0 6 7 5 7 6

 $- 1 0 0 0 0$

0 5 7 5 7 6

 $- 1 0 0 0$

0 5 6 5 7 6

 $- 1$

0 5 6 5 7 5

 $- 1$

0 5 6 5 7 4

 $- 1 0 0 0 0$

0 4 6 5 7 4

 $- 1 0 0 0$

0 4 5 5 7 4

 $- 1 0$

0 4 5 5 6 4

 $- 1 0 0$

0 4 5 4 6 4

 $- 1 0 0$

HTZT T H Z E

0 4 5 3 6 4

 $- 1 0$

0 4 5 3 5 4

 $- 1 0 0 0 0$

0 3 5 3 5 4

 $- 1 0$

0 3 5 3 4 4

 $- 1 0 0 0$

0 3 4 3 4 4

 $- 1$

0 3 4 3 4 3

 $- 1 0 0 0 0$

0 2 4 3 4 3

 $- 1 0 0 0$

0 2 3 3 4 3

 $- 1 0 0$

0 2 3 2 4 3

 $- 1 0 0$

0 2 3 1 4 3

 $- 1 0 0 0$

0 2 2 1 4 3

 $- 1 0 0 0$

HTZT T H Z E

0 2 1 1 4 3

 $- 1$

0 2 1 1 4 2

 $- 1 0 0$

0 2 1 0 4 2

 $- 1 0$

0 2 1 0 3 2

 $- 1 0 0 0 0$

0 1 1 0 3 2

 $- 1 0$

0 1 1 0 2 2

 $- 1 0 0 0$

0 1 0 0 2 2

 $- 1$

0 1 0 0 2 1

 $- 1 0$

0 1 0 0 1 1

 $- 1 0$

0 1 0 0 0 1

 $- 1 0 0 0 0$

0 0 0 0 0 1

Name: _____

Start – Ziel I

Von der Startzahl geht es mit unterschiedlichen Rechenschritten zur Zielzahl. Sage die Zwischenergebnisse vor dich hin oder notiere sie. Schreibe die Zielzahlen in die Kästchen.

	Start					Ziel				
Beispiel:	24070	$\xrightarrow{+100}$	24170	$\xrightarrow{+1000}$	25170	25180	$\xrightarrow{+1}$	25181	$\xrightarrow{+10000}$	35181
1.	67286	$\xrightarrow{+1000}$		$\xrightarrow{+10}$			$\xrightarrow{+10000}$		$\xrightarrow{+1}$	
2.	13905	$\xrightarrow{+1}$		$\xrightarrow{+1000}$			$\xrightarrow{+10}$		$\xrightarrow{+100}$	
3.	9347	$\xrightarrow{+10}$		$\xrightarrow{+100}$			$\xrightarrow{+1}$		$\xrightarrow{+1000}$	
4.	50819	$\xrightarrow{+100}$		$\xrightarrow{+10000}$			$\xrightarrow{+1}$		$\xrightarrow{+10}$	
5.	29691	$\xrightarrow{+10000}$		$\xrightarrow{+100}$			$\xrightarrow{+1000}$		$\xrightarrow{+1}$	
6.	394	$\xrightarrow{+1000}$		$\xrightarrow{+1}$			$\xrightarrow{+100}$		$\xrightarrow{+10000}$	
7.	88889	$\xrightarrow{+100}$		$\xrightarrow{+10000}$			$\xrightarrow{+1}$		$\xrightarrow{+10}$	
8.	9702	$\xrightarrow{+1}$		$\xrightarrow{+10}$			$\xrightarrow{+10000}$		$\xrightarrow{+1000}$	
9.	39904	$\xrightarrow{+1000}$		$\xrightarrow{+1}$			$\xrightarrow{+100}$		$\xrightarrow{+10000}$	

Start – Ziel I

Von der Startzahl geht es mit unterschiedlichen Rechenschritten zur Zielzahl. Sage die Zwischenergebnisse vor dich hin oder notiere sie. Schreibe die Zielzahlen in die Kästchen.

	Start						Ziel				
Beispiel:	24070	$\xrightarrow{+100}$	24170	$\xrightarrow{+1000}$	25170	$\xrightarrow{+10}$	25180	$\xrightarrow{+1}$	25181	$\xrightarrow{+10000}$	35181
1.	67286	$\xrightarrow{+1000}$	68286	$\xrightarrow{+10}$	68296	$\xrightarrow{+10000}$	78296	$\xrightarrow{+100}$	78396	$\xrightarrow{+1}$	78397
2.	13905	$\xrightarrow{+1}$	13906	$\xrightarrow{+1000}$	14906	$\xrightarrow{+10}$	14916	$\xrightarrow{+10000}$	24916	$\xrightarrow{+100}$	25016
3.	9347	$\xrightarrow{+10}$	9357	$\xrightarrow{+100}$	9457	$\xrightarrow{+1}$	9458	$\xrightarrow{+1000}$	10458	$\xrightarrow{+10000}$	20458
4.	50819	$\xrightarrow{+100}$	50919	$\xrightarrow{+10000}$	60919	$\xrightarrow{+1}$	60920	$\xrightarrow{+10}$	60930	$\xrightarrow{+1000}$	61930
5.	29691	$\xrightarrow{+10000}$	39691	$\xrightarrow{+100}$	39791	$\xrightarrow{+1000}$	40791	$\xrightarrow{+1}$	40792	$\xrightarrow{+10}$	40802
6.	394	$\xrightarrow{+1000}$	1394	$\xrightarrow{+1}$	1395	$\xrightarrow{+100}$	1495	$\xrightarrow{+10}$	1505	$\xrightarrow{+10000}$	11505
7.	88889	$\xrightarrow{+100}$	88989	$\xrightarrow{+10000}$	98989	$\xrightarrow{+1}$	98990	$\xrightarrow{+1000}$	99990	$\xrightarrow{+10}$	100000
8.	9702	$\xrightarrow{+1}$	9703	$\xrightarrow{+10}$	9713	$\xrightarrow{+10000}$	19713	$\xrightarrow{+1000}$	20713	$\xrightarrow{+100}$	20813
9.	39904	$\xrightarrow{+1000}$	40904	$\xrightarrow{+1}$	40905	$\xrightarrow{+100}$	41005	$\xrightarrow{+10000}$	51005	$\xrightarrow{+10}$	51015

Name: _____

Start – Ziel II

Von der Startzahl geht es mit unterschiedlichen Rechenschritten zur Zielzahl. Sage die Zwischenergebnisse vor dich hin oder notiere sie. Schreibe die Zielzahlen in die Kästchen.

	Start				Ziel				
Beispiel:	46852	$\xrightarrow{-10}$	46842	$\xrightarrow{-100}$	46742	$\xrightarrow{-1}$	36741	$\xrightarrow{-1000}$	35741
1.	11903	$\xrightarrow{-100}$		$\xrightarrow{-1000}$		$\xrightarrow{-10}$		$\xrightarrow{-10}$	
2.	39800	$\xrightarrow{-10000}$		$\xrightarrow{-10}$		$\xrightarrow{-1}$		$\xrightarrow{-1000}$	
3.	80346	$\xrightarrow{-1}$		$\xrightarrow{-100}$		$\xrightarrow{-10}$		$\xrightarrow{-10000}$	
4.	21058	$\xrightarrow{-10}$		$\xrightarrow{-1000}$		$\xrightarrow{-100}$		$\xrightarrow{-1}$	
5.	50001	$\xrightarrow{-100}$		$\xrightarrow{-10}$		$\xrightarrow{-10000}$		$\xrightarrow{-1000}$	
6.	77777	$\xrightarrow{-1000}$		$\xrightarrow{-1}$		$\xrightarrow{-10000}$		$\xrightarrow{-10}$	
7.	110210	$\xrightarrow{-10000}$		$\xrightarrow{-100}$		$\xrightarrow{-1}$		$\xrightarrow{-1000}$	
8.	13102	$\xrightarrow{-1}$		$\xrightarrow{-1000}$		$\xrightarrow{-10}$		$\xrightarrow{-1000}$	
9.	95601	$\xrightarrow{-100}$		$\xrightarrow{-10000}$		$\xrightarrow{-10}$		$\xrightarrow{-100}$	

Start – Ziel II

Von der Startzahl geht es mit unterschiedlichen Rechenschritten zur Zielzahl. Sage die Zwischenergebnisse vor dich hin oder notiere sie. Schreibe die Zielzahlen in die Kästchen.

	Start					Ziel					
Beispiel:	46852	$\xrightarrow{-10}$	46842	$\xrightarrow{-100}$	46742	$\xrightarrow{-10000}$	36742	$\xrightarrow{-1}$	36741	$\xrightarrow{-1000}$	35741
1.	11903	$\xrightarrow{-100}$	11803	$\xrightarrow{-1000}$	10803	$\xrightarrow{-1}$	10802	$\xrightarrow{-10000}$	802	$\xrightarrow{-10}$	792
2.	39800	$\xrightarrow{-10000}$	29800	$\xrightarrow{-10}$	29790	$\xrightarrow{-100}$	29690	$\xrightarrow{-1}$	29689	$\xrightarrow{-1000}$	28689
3.	80346	$\xrightarrow{-1}$	80345	$\xrightarrow{-100}$	80245	$\xrightarrow{-1000}$	79245	$\xrightarrow{-10}$	79235	$\xrightarrow{-10000}$	69235
4.	21058	$\xrightarrow{-10}$	21048	$\xrightarrow{-1000}$	20048	$\xrightarrow{-10000}$	10048	$\xrightarrow{-100}$	9948	$\xrightarrow{-1}$	9947
5.	50001	$\xrightarrow{-100}$	49901	$\xrightarrow{-10}$	49891	$\xrightarrow{-10000}$	39891	$\xrightarrow{-1}$	39890	$\xrightarrow{-1000}$	38890
6.	77777	$\xrightarrow{-1000}$	76777	$\xrightarrow{-1}$	76776	$\xrightarrow{-100}$	76676	$\xrightarrow{-10000}$	66676	$\xrightarrow{-10}$	66666
7.	110210	$\xrightarrow{-10000}$	100210	$\xrightarrow{-100}$	100110	$\xrightarrow{-1}$	100109	$\xrightarrow{-10}$	100099	$\xrightarrow{-1000}$	99099
8.	13102	$\xrightarrow{-1}$	13101	$\xrightarrow{-1000}$	12101	$\xrightarrow{-10}$	12091	$\xrightarrow{-10000}$	2091	$\xrightarrow{-100}$	1991
9.	95601	$\xrightarrow{-100}$	95501	$\xrightarrow{-10000}$	85501	$\xrightarrow{-1000}$	84501	$\xrightarrow{-10}$	84491	$\xrightarrow{-1}$	84490

Start – Ziel III

Von der Startzahl geht es mit unterschiedlichen Rechenschritten zur Zielzahl.

Platzhalter für Zahlen und Operatoren sind hier die punktierten Linien, Platzhalter für Plus- und Minuszeichen sind □, ○, △, ▽ und ◊.

Löse die Aufgaben.

	Start						Ziel				
1.	100000	$\xrightarrow{+100}$	100100	$\xrightarrow{+1}$	100101	$\xrightarrow{-10}$	100091	$\xrightarrow{+1000}$	101091	$\xrightarrow{-10000}$	91091
2.	91091	$\xrightarrow{-1}$	91090	$\xrightarrow{+10000}$	101090	$\xrightarrow{-1000}$	100090	$\xrightarrow{-100}$	99990	$\xrightarrow{+10}$	100000
3.	91091	$\xrightarrow{+10}$	91101	$\xrightarrow{+1000}$	92101	$\xrightarrow{-1}$	92100	$\xrightarrow{-10000}$	82100	$\xrightarrow{-100}$	82000
4.	71111	$\xrightarrow{-10}$	71101	$\xrightarrow{-100}$	71001	$\xrightarrow{+10000}$	81001	$\xrightarrow{+1000}$	82001	$\xrightarrow{-1}$	82000
5.	20099	$\xrightarrow{+1}$	20100	$\xrightarrow{-1000}$	19100	$\xrightarrow{-10000}$	9100	$\xrightarrow{+100}$	9200	$\xrightarrow{-10}$	9190
6.	46644	$\xrightarrow{+10000}$	56644	$\xrightarrow{-100}$	56544	$\xrightarrow{-1000}$	55544	$\xrightarrow{+1}$	55545	$\xrightarrow{+10}$	55555
7.	37889	$\xrightarrow{-10000}$	27889	$\xrightarrow{+1}$	27890	$\xrightarrow{+10}$	27900	$\xrightarrow{+100}$	28000	$\xrightarrow{-1000}$	27000
8.	58800	$\xrightarrow{+1000}$	59800	$\xrightarrow{-10}$	59790	$\xrightarrow{+1}$	59791	$\xrightarrow{-10000}$	49791	$\xrightarrow{+100}$	49891
9.	19307	$\xrightarrow{+1}$	19308	$\xrightarrow{-10}$	19298	$\xrightarrow{+100}$	19398	$\xrightarrow{+1000}$	20398	$\xrightarrow{+10000}$	30398

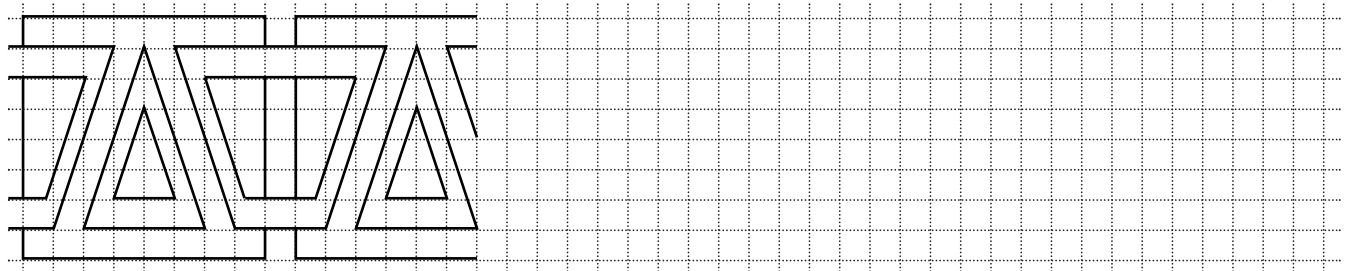
Name: _____

Für Detektive

Von den Zahlwörtern sind nur noch Teile vorhanden. Bestimme, zu welchen Zahlen sie gehören. Verbinde die entsprechenden Punkte.

achtundsie	•	• 74399 •	• ebenundne
ünfhundert	•	• 56197 •	• rundfünf
ehundertsieb	•	• 78211 •	• undvierz
zigtausendsie	•	• 54423 •	• endfünf
iebzigtausenddr	•	• 93615 •	• sendzwei
dreiundne	•	• 64500 •	• sundne
ertdreiund	•	• 18044 •	• rundsieb
achthund	•	• 39125 •	• dertfünfze
unddreissigt	•	• 96702 •	• tundneu
zehntausendvie	•	• 98061 •	• anzigtau
erundzwa	•	• 24005 •	• ausendach
tausendeinunds	•	• 50864 •	• fundzwanz

Und so weiter ...

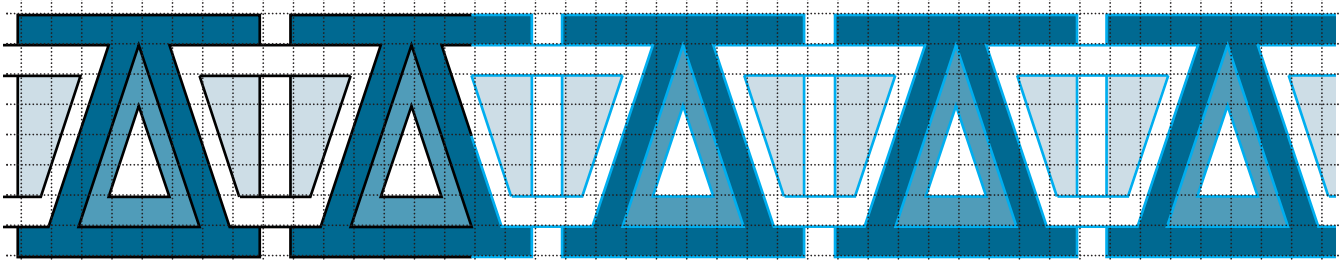


Für Detektive

Von den Zahlwörtern sind nur noch Teile vorhanden. Bestimme, zu welchen Zahlen sie gehören. Verbinde die entsprechenden Punkte.

achtundsie	•	74399	•	ebenundne
ünfhundert	•	56197	•	rundfünf
ehundertsieb	•	78211	•	undvierz
zigtausendsie	•	54423	•	endfünfh
iebzigtausendr	•	93615	•	sendzwei
dreiundne	•	64500	•	sundne
ertdreiund	•	18044	•	rundsieb
achthund	•	39125	•	dertfünfze
unddreissigt	•	96702	•	tundneu
zehntausendvie	•	98061	•	anzigtau
erundzwa	•	24005	•	ausendach
tausendeinunds	•	50864	•	fundzwan

Und so weiter ...



Name: _____

Operationstafeln

Vervollständige die Operationstafeln.

	+	3	60	400	9000	30000	100000
→	1						
	10						
	100						
	1000						
	10000						
	100000						

	-	1	10	100	1000	10000	100000
→	4						
	50						
	700						
	8000						
	20000						
	100000						

Operationstafeln

Vervollständige die Operationstafeln.

+		3	60	400	9000	30000	100000
	1	4	61	401	9001	30001	100001
	10	13	70	410	9010	30010	100010
	100	103	160	500	9100	30100	100100
	1000	1003	1060	1400	10000	31000	101000
	10000	10003	10060	10400	19000	40000	110000
	100000	100003	100060	100400	109000	130000	200000



-		1	10	100	1000	10000	100000
	4	3					
	50	49	40				
	700	699	690	600			
	8000	7999	7990	7900	7000		
	20000	19999	19990	19900	19000	10000	
	100000	99999	99990	99900	99000	90000	0



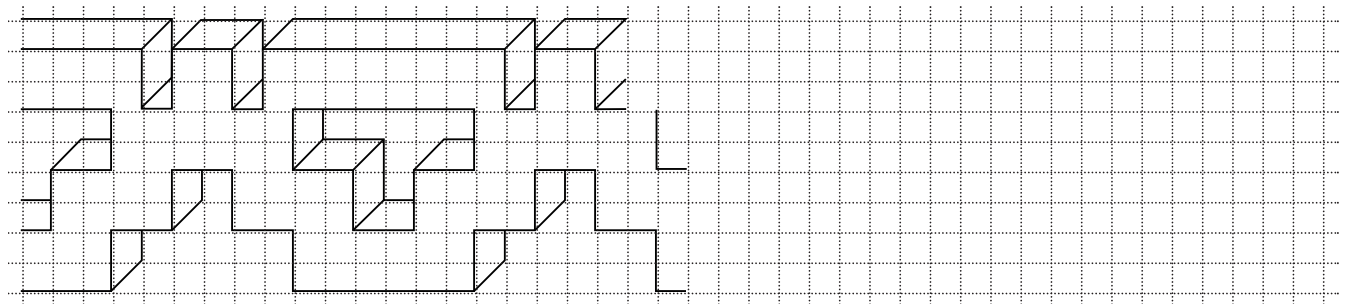
Name: _____

Immer 100 000

Bestimme die Lösungen.

- | | | | |
|----------------|------------------------|----------------------------|-------------|
| 1. $20\,000 +$ | $= 100\,000$ | 13. $100\,000 = 99\,700 +$ | |
| 2. $93\,000 +$ | $= 100\,000$ | 14. $100\,000 =$ | $+ 60\,000$ |
| 3. $99\,500 +$ | $= 100\,000$ | 15. $100\,000 =$ | $+ 5$ |
| 4. $99\,910 +$ | $= 100\,000$ | 16. $100\,000 =$ | $+ 100$ |
| 5. $99\,997 +$ | $= 100\,000$ | 17. $100\,000 = 98\,000 +$ | |
| 6. | $+ 99\,980 = 100\,000$ | 18. $100\,000 =$ | $+ 99\,991$ |
| 7. $4\,000 +$ | $= 100\,000$ | 19. $100\,000 = 800 +$ | |
| 8. $6 +$ | $= 100\,000$ | 20. $100\,000 =$ | $+ 9\,000$ |
| 9. | $+ 70\,000 = 100\,000$ | 21. $100\,000 =$ | $+ 99\,300$ |
| 10. | $+ 99\,400 = 100\,000$ | 22. $100\,000 = 30\,000 +$ | |
| 11. $200 +$ | $= 100\,000$ | 23. $100\,000 = 99\,989 +$ | |
| 12. | $+ 70 = 100\,000$ | 24. $100\,000 =$ | $+ 99\,890$ |

Und so weiter ...



Lösungen

Immer 100 000

Bestimme die Lösungen.

1. $20\,000 + 80\,000 = 100\,000$

2. $93\,000 + 7\,000 = 100\,000$

3. $99\,500 + 500 = 100\,000$

4. $99\,910 + 90 = 100\,000$

5. $99\,997 + 3 = 100\,000$

6. $20 + 99\,980 = 100\,000$

7. $4\,000 + 96\,000 = 100\,000$

8. $6 + 99\,994 = 100\,000$

9. $30\,000 + 70\,000 = 100\,000$

10. $600 + 99\,400 = 100\,000$

11. $200 + 99\,800 = 100\,000$

12. $99\,930 + 70 = 100\,000$

13. $100\,000 = 99\,700 + 300$

14. $100\,000 = 40\,000 + 60\,000$

15. $100\,000 = 99\,995 + 5$

16. $100\,000 = 99\,900 + 100$

17. $100\,000 = 98\,000 + 2\,000$

18. $100\,000 = 9 + 99\,991$

19. $100\,000 = 800 + 99\,200$

20. $100\,000 = 91\,000 + 9\,000$

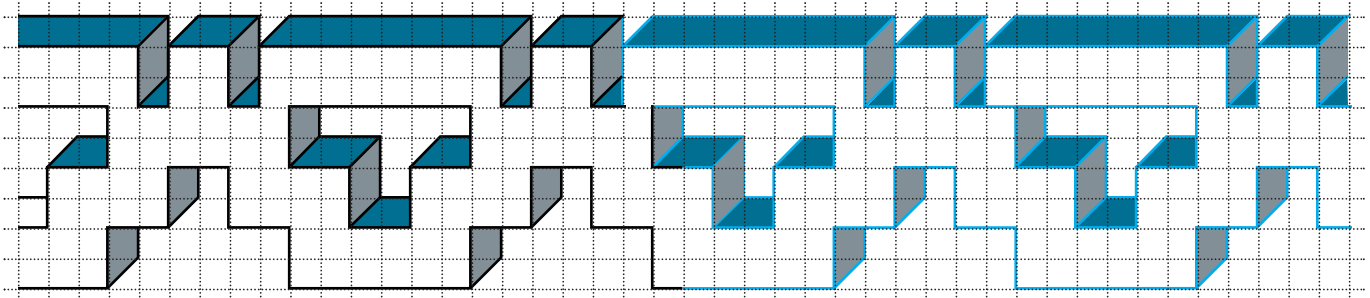
21. $100\,000 = 700 + 99\,300$

22. $100\,000 = 30\,000 + 70\,000$

23. $100\,000 = 99\,989 + 11$

24. $100\,000 = 110 + 99\,890$

Und so weiter ...

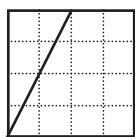


Name: _____

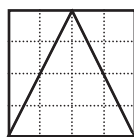
Zahlenfolgen

Bei den nachstehenden Zahlenfolgen fehlen immer vier Zahlen. Wie werden sie heissen?
Vervollständige die Folgen.

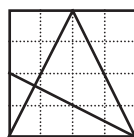
1. 31 446, 31 447, 31 448, _____, _____, _____, _____, 31 453
2. 60 111, 60 108, 60 105, _____, _____, _____, _____, 60 090
3. 24 988, 24 992, 24 996, _____, _____, _____, _____, 25 016
4. 78 940, 78 960, 78 980, _____, _____, _____, _____, 79 080
5. 31 749, 31 449, 31 149, _____, _____, _____, _____, 29 649
6. 92 186, 80 186, 68 186, _____, _____, _____, _____, 8 186
7. 54 000, 57 500, 61 000, _____, _____, _____, _____, 78 500
8. 21 335, 23 336, 25 337, _____, _____, _____, _____, 35 342
9. 62 020, 61 616, 61 212, _____, _____, _____, _____, 59 192
10. 90 200, 80 100, 70 000, _____, _____, _____, _____, 19 500
11. 26 931, 32 951, 38 971, _____, _____, _____, _____, 69 071
12. 100 000, 94 950, 89 900, _____, _____, _____, _____, 64 650



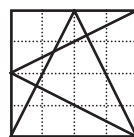
1



2



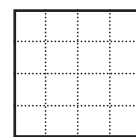
3



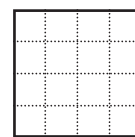
4



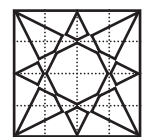
5



6



7



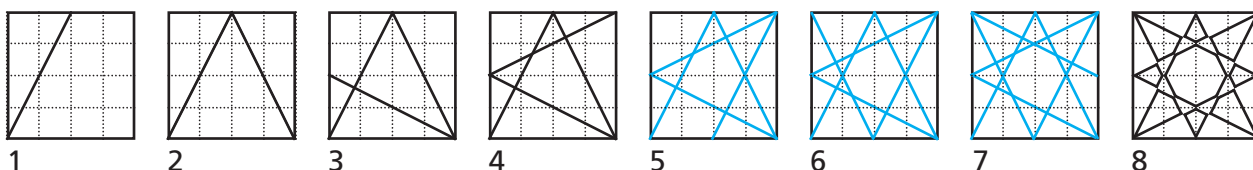
8

Hier hast du eine Folge von acht Quadraten mit «Verzierungen».
Wie werden die Quadrate 5, 6 und 7 aussehen? – Vervollständige sie.

Zahlenfolgen

Bei den nachstehenden Zahlenfolgen fehlen immer vier Zahlen. Wie werden sie heissen?
Vervollständige die Folgen.

1. 31 446, 31 447, 31 448, $+1$ 31 449, 31 450, 31 451, 31 452, 31 453
2. 60 111, 60 108, 60 105, -3 60 102, 60 099, 60 096, 60 093, 60 090
3. 24 988, 24 992, 24 996, $+4$ 25 000, 25 004, 25 008, 25 012, 25 016
4. 78 940, 78 960, 78 980, $+20$ 79 000, 79 020, 79 040, 79 060, 79 080
5. 31 749, 31 449, 31 149, -300 30 849, 30 549, 30 249, 29 949, 29 649
6. 92 186, 80 186, 68 186, $-12\,000$ 56 186, 44 186, 32 186, 20 186, 8 186
7. 54 000, 57 500, 61 000, $+3\,500$ 64 500, 68 000, 71 500, 75 000, 78 500
8. 21 335, 23 336, 25 337, $+2\,001$ 27 338, 29 339, 31 340, 33 341, 35 342
9. 62 020, 61 616, 61 212, -404 60 808, 60 404, 60 000, 59 596, 59 192
10. 90 200, 80 100, 70 000, $-10\,100$ 59 900, 49 800, 39 700, 29 600, 19 500
11. 26 931, 32 951, 38 971, $+6\,020$ 44 991, 51 011, 57 031, 63 051, 69 071
12. 100 000, 94 950, 89 900, $-5\,050$ 84 850, 79 800, 74 750, 69 700, 64 650



Hier hast du eine Folge von acht Quadraten mit «Verzierungen».
Wie werden die Quadrate 5, 6 und 7 aussehen? – Vervollständige sie.

Alle Operationen – mit Kontrolle

Bestimme die Lösungen.

1. $9 \cdot 697 = \square$ 2. $3443 + \square = 6410$ 3. $(4938 : 2) \cdot 4 = \square$ 4. $9945 - 1068 = \square$

$$\begin{array}{r} 9 \cdot 697 \\ \hline 6273 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6410 \\ -3443 \\ \hline 2967 \end{array}$$

$$4938 : 2 = 2469$$

$$\begin{array}{r} 4 \cdot 2469 \\ \hline 9876 \end{array}$$

oder: $2 \cdot 4938$

$$\begin{array}{r} 9945 \\ -1068 \\ \hline 8877 \end{array}$$

5. $11238 : 3 = \square$ 6. $\square : 2 = 3827$ 7. $3 \cdot 2245 = \square$ 8. $1249 + 3792 + 2692 = \square$

$$11238 : 3 = 3746$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ 13 \\ 18 \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \cdot 3827 \\ \hline 7654 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \cdot 2245 \\ \hline 6735 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1249 \\ 3792 \\ 2692 \\ \hline 7733 \end{array}$$

9. $8 \cdot 807 = \square$ 10. $9763 - \square = 5218$ 11. $\square \cdot 2 = 10688$ 12. $1228 + 2716 + \square = 7248$

$$\begin{array}{r} 8 \cdot 807 \\ \hline 6456 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9763 \\ -5218 \\ \hline 4545 \end{array}$$

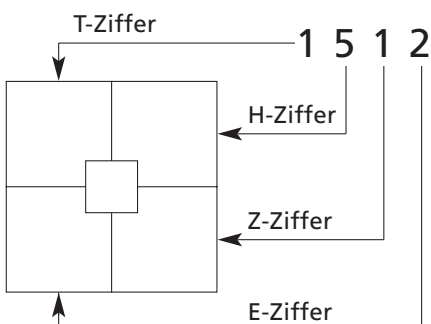
$$10688 : 2 = 5344$$

$$\begin{array}{r} 06 \\ 08 \\ 08 \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1228 \\ 2716 \\ 3944 \\ \hline 7248 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7248 \\ -3944 \\ \hline 3304 \end{array}$$

Trage die Ziffern deiner Ergebnisse zur Kontrolle in der nebenstehenden Tabelle ein, und zwar nach der folgenden Vorschrift:



6	2	9	8	8
1.	2.	3.	4.	
3	7	6	7	7
5.	6.	7.	8.	
6	4	5	3	3
9.	10.	11.	12.	
6	5	4	4	0

Name: _____

Kreuzzahlenrätsel

Bestimme die Lösungen und übertrage sie ins Kreuzzahlenrätsel.

waagrecht

- 1 $4873 + 4388 = \square$
- 4 $6 \cdot 1378 = \square$
- 8 $7 \cdot 138 = \square$
- 10 $2545 : 5 = \square$
- 11 $9 \cdot 8 = \square$
- 12 \square ist um 83 zu klein, um 600 zu sein.
- 14 $7 \cdot \square = 336$
- 15 $5536 : 8 = \square$
- 17 $7526 - 3178 - 3373 = \square$
- 20 \square ist das Doppelte vom Doppelten von 2525.
- 23 $47 < 2 \cdot \square < 50$
- 25 $10000 - 9402 = \square$
- 27 \square besteht aus lauter gleichen Ziffern.
- 28 $7 \cdot 93 = \square$

senkrecht

- 2 $8338 - 5712 = \square$
- 3 \square ist der fünfte Teil von 330.
- 5 \square ist die Quadratzahl von 5.
- 6 $1249 + 3158 + 972 + 666 = \square$
- 7 $5613 - 2398 - 2317 = \square$
- 9 \square ist die kleinste zweistellige, ungerade Zahl.
- 13 $1913 + 1849 + 4146 = \square$
- 16 $7 \cdot 13 = \square$
- 18 4900 ist die Quadratzahl von \square .
- 19 $11 \cdot 11 = \square$
- 21 Der vierte Teil von \square ist 49.
- 22 \square ist der dritte Teil von 1023.
- 24 $369 : 9 = \square$
- 26 $4913 - 7299 + 2471 = \square$

1	2	3			4	5	6	7
8				9		10		
11			12		13		14	
	15	16			17	18		
19		20		21				22
23	24		25				26	
27						28		

Kreuzzahlenrätsel

Bestimme die Lösungen und übertrage sie ins Kreuzzahlenrätsel.

waagrecht

- 1 $4873 + 4388 = \square$ **9261**
- 4 $6 \cdot 1378 = \square$ **8268**
- 8 $7 \cdot 138 = \square$ **966**
- 10 $2545 : 5 = \square$ **509**
- 11 $9 \cdot 8 = \square$ **72**
- 12 \square ist um 83 zu klein, um 600 zu sein. **517**
- 14 $7 \cdot \square = 336$ **48**
- 15 $5536 : 8 = \square$ **692**
- 17 $7526 - 3178 - 3373 = \square$ **975**
- 20 \square ist das Doppelte vom Doppelten von 2525. **10100**
- 23 $47 < 2 \cdot \square < 50$ **24**
- 25 $10000 - 9402 = \square$ **598**
- 27 \square besteht aus lauter gleichen Ziffern. **111**
- 28 $7 \cdot 93 = \square$ **651**

senkrecht

- 2 $8338 - 5712 = \square$ **2626**
- 3 \square ist der fünfte Teil von 330. **66**
- 5 \square ist die Quadratzahl von 5. **25**
- 6 $1249 + 3158 + 972 + 666 = \square$ **6045**
- 7 $5613 - 2398 - 2317 = \square$ **898**
- 9 \square ist die kleinste zweistellige, ungerade Zahl. **11**
- 13 $1913 + 1849 + 4146 = \square$ **7908**
- 16 $7 \cdot 13 = \square$ **91**
- 18 4900 ist die Quadratzahl von \square . **70**
- 19 $11 \cdot 11 = \square$ **121**
- 21 Der vierte Teil von \square ist 49. **196**
- 22 \square ist der dritte Teil von 1023. **341**
- 24 $369 : 9 = \square$ **41**
- 26 $4913 - 7299 + 2471 = \square$ **85**

1	9	2	2	3	6	1		4	8	5	2	6	6	7	8
8	9	6	6			9	1			10	5	0	9		
11	7	2		12	5	1	13	7		14	4	8			
		15	6	16	9	2		17	9	18	7	5			
19	1			20	1	0	21	1	0	0			22	3	
23	2	24	4		25	5	9	8			26	8	4		
27	1	1	1			6				28	6	5	1		

Name: _____

Zahlen mit Zahlentafeln darstellen

Auf den folgenden Zahlentafeln werden vierstellige Zahlen mit Hilfe von Kartonbatzen dargestellt.

T	H	Z	E
•	•		••• ••• •••

Schreibe die Zahl auf, die hier dargestellt ist.

.....

1. Verteile 25 Batzen so auf alle vier Felder, dass die grösste mögliche Zahl dargestellt wird.

T	H	Z	E

dargestellte
Zahl

.....

2. Verteile 15 Batzen so auf drei der vier Felder, dass die grösste mögliche Zahl dargestellt wird.

T	H	Z	E

dargestellte
Zahl

.....

3. Verteile 14 Batzen so auf alle vier Felder, dass die kleinste mögliche Zahl dargestellt wird.

T	H	Z	E

dargestellte
Zahl

.....

4. Verteile 21 Batzen so auf alle vier Felder, dass die kleinste mögliche **gerade** Zahl dargestellt wird.

T	H	Z	E

dargestellte
Zahl

.....

5. Verteile 12 Batzen so auf alle vier Felder, dass die grösste mögliche **gerade** Zahl dargestellt wird.

T	H	Z	E

dargestellte
Zahl

.....

6. Verteile 15 Batzen so auf alle vier Felder, dass die kleinste mögliche Zahl, die durch 5 teilbar ist, dargestellt wird.

T	H	Z	E

dargestellte
Zahl

.....

Zahlen mit Zahlentafeln darstellen

Auf den folgenden Zahlentafeln werden vierstellige Zahlen mit Hilfe von Kartonbatzen dargestellt.

T	H	Z	E
•	•		••• ••• •••

Schreibe die Zahl auf, die hier dargestellt ist.

2108

1. Verteile 25 Batzen so auf alle vier Felder, dass die grösste mögliche Zahl dargestellt wird.

T	H	Z	E
••• ••• •••	••• ••• •••	••• •••	•

dargestellte Zahl

9961

2. Verteile 15 Batzen so auf drei der vier Felder, dass die grösste mögliche Zahl dargestellt wird.

T	H	Z	E
••• ••• •••	•• •	•	

dargestellte Zahl

9510

3. Verteile 14 Batzen so auf alle vier Felder, dass die kleinste mögliche Zahl dargestellt wird.

T	H	Z	E
•	•	• •	••• ••• •••

dargestellte Zahl

1139

4. Verteile 21 Batzen so auf alle vier Felder, dass die kleinste mögliche **gerade** Zahl dargestellt wird.

T	H	Z	E
•	• •	••• ••• •••	••• ••• •••

dargestellte Zahl

1398

5. Verteile 12 Batzen so auf alle vier Felder, dass die grösste mögliche **gerade** Zahl dargestellt wird.

T	H	Z	E
••• ••• •••	•	•	• •

dargestellte Zahl

8112

6. Verteile 15 Batzen so auf alle vier Felder, dass die kleinste mögliche Zahl, die durch 5 teilbar ist, dargestellt wird.

T	H	Z	E
•	•	••• ••• •••	•• •

dargestellte Zahl

1185

Name: _____

Zahlen gesucht

Jede der folgenden Zahlen ist eine der gesuchten Zahlen:

180	181	182	183	184	185	186
187	188	189	190	191	192	193
194	195	196	197	198	199	200

Bestimme sie.

1. Sie ist ein Vielfaches von 17.
2. Ihre Quersumme ist 2.
3. Sie ist ungerade, und ihre Quersumme beträgt 10.
4. Sie ist um 17 kleiner als das Dreissigfache von 7.
5. Gesucht sind zwei Zahlen. Jede ist ungerade, jede weist nur zwei verschiedene Ziffern auf, und ihre Summe beträgt 390.
6. Sie ist das Fünffache von 39.
7. Sie ist gleich dem neunten Teil von 1656.
8. Sie ist das Doppelte vom Doppelten von 47.
9. Sie ist das Zwölffache von 16.
10. Sie ist die Quadratzahl von 14.
11. Sie ist um 3 grösser als der fünfte Teil von 900.
12. Sie ist ein Vielfaches von 6 und grösser als 180, aber kleiner als 190.
13. Sie ist ein Vielfaches von 9 und ein Vielfaches von 7.
14. Gesucht sind zwei Zahlen. Beide sind Vielfache von 9 und zugleich Vielfache von 6.
15. Sie ist um 28 kleiner als die Quadratzahl von 15.
16. Gesucht sind zwei Zahlen. Jede Zahl ist eine Fünferzahl, ihr Unterschied beträgt 5, und ihre Summe beträgt 375.
17. Sie ist das Doppelte vom Siebenfachen von 13.
18. Ihre Hälfte ist um 3 kleiner als die kleinste Hunderterzahl.

Zahlen gesucht

Jede der folgenden Zahlen ist eine der gesuchten Zahlen:

180	181	182	183	184	185	186
187	188	189	190	191	192	193
194	195	196	197	198	199	200

Bestimme sie.

1. Sie ist ein Vielfaches von 17. **187**
2. Ihre Quersumme ist 2. **200**
3. Sie ist ungerade, und ihre Quersumme beträgt 10. **181**
4. Sie ist um 17 kleiner als das Dreissigfache von 7. **193**
5. Gesucht sind zwei Zahlen. Jede ist ungerade, jede weist nur zwei verschiedene Ziffern auf, und ihre Summe beträgt 390. **191, 199**
6. Sie ist das Fünffache von 39. **195**
7. Sie ist gleich dem neunten Teil von 1656. **184**
8. Sie ist das Doppelte vom Doppelten von 47. **188**
9. Sie ist das Zwölffache von 16. **192**
10. Sie ist die Quadratzahl von 14. **196**
11. Sie ist um 3 grösser als der fünfte Teil von 900. **183**
12. Sie ist ein Vielfaches von 6 und grösser als 180, aber kleiner als 190. **186**
13. Sie ist ein Vielfaches von 9 und ein Vielfaches von 7. **189**
14. Gesucht sind zwei Zahlen. Beide sind Vielfache von 9 und zugleich Vielfache von 6. **180, 198**
15. Sie ist um 28 kleiner als die Quadratzahl von 15. **197**
16. Gesucht sind zwei Zahlen. Jede Zahl ist eine Fünferzahl, ihr Unterschied beträgt 5, und ihre Summe beträgt 375. **185, 190**
17. Sie ist das Doppelte vom Siebenfachen von 13. **182**
18. Ihre Hälfte ist um 3 kleiner als die kleinste Hunderterzahl. **194**

Name: _____

Gleichungen «vervollständigen»

Setze im Platzhalter \bigcirc jeweils das passende Operationszeichen und im Platzhalter \square die Lösungszahl ein.

Bilde zuerst alle möglichen Mal- und Durchrechnungen. (Es sind je 10 möglich.)

Bilde nachher die Plus- und die Minusrechnungen.

1. $40 \bigcirc \square = 360$

$84 \bigcirc \square = 132$

$560 \bigcirc \square = 7$

$84 \bigcirc \square = 44$

3. $8 \bigcirc \square = 142$

$110 \bigcirc \square = 65$

$20 \bigcirc \square = 600$

$38 \bigcirc \square = 56$

5. $450 \bigcirc \square = 50$

$6 \bigcirc \square = 88$

$860 \bigcirc \square = 280$

$900 \bigcirc \square = 450$

7. $98 \bigcirc \square = 192$

$640 \bigcirc \square = 8$

$920 \bigcirc \square = 560$

$75 \bigcirc \square = 300$

9. $8 \bigcirc \square = 200$

$131 \bigcirc \square = 87$

$30 \bigcirc \square = 900$

$55 \bigcirc \square = 175$

2. $280 \bigcirc \square = 7$

$10 \bigcirc \square = 100$

$70 \bigcirc \square = 490$

$170 \bigcirc \square = 910$

4. $320 \bigcirc \square = 4$

$83 \bigcirc \square = 36$

$60 \bigcirc \square = 430$

$480 \bigcirc \square = 60$

6. $600 \bigcirc \square = 10$

$105 \bigcirc \square = 56$

$3 \bigcirc \square = 210$

$123 \bigcirc \square = 97$

8. $27 \bigcirc \square = 74$

$7 \bigcirc \square = 630$

$1000 \bigcirc \square = 600$

$810 \bigcirc \square = 9$

10. $20 \bigcirc \square = 1000$

$240 \bigcirc \square = 8$

$8 \bigcirc \square = 300$

$76 \bigcirc \square = 33$

Gleichungen «vervollständigen»

Setze im Platzhalter \bigcirc jeweils das passende Operationszeichen und im Platzhalter \square die Lösungszahl ein.

Bilde zuerst alle möglichen Mal- und Durchrechnungen. (Es sind je 10 möglich.)

Bilde nachher die Plus- und die Minusrechnungen.

$$1. \quad 40 \bigcirc \square = 360$$

$$84 \bigcirc \square = 132$$

$$560 \bigcirc \square = 7$$

$$84 \bigcirc \square = 44$$

$$3. \quad 8 \bigcirc \square = 142$$

$$110 \bigcirc \square = 65$$

$$20 \bigcirc \square = 600$$

$$38 \bigcirc \square = 56$$

$$5. \quad 450 \bigcirc \square = 50$$

$$6 \bigcirc \square = 88$$

$$860 \bigcirc \square = 280$$

$$900 \bigcirc \square = 450$$

$$7. \quad 98 \bigcirc \square = 192$$

$$640 \bigcirc \square = 8$$

$$920 \bigcirc \square = 560$$

$$75 \bigcirc \square = 300$$

$$9. \quad 8 \bigcirc \square = 200$$

$$131 \bigcirc \square = 87$$

$$30 \bigcirc \square = 900$$

$$55 \bigcirc \square = 175$$

$$2. \quad 280 \bigcirc \square = 7$$

$$10 \bigcirc \square = 100$$

$$70 \bigcirc \square = 490$$

$$170 \bigcirc \square = 910$$

$$4. \quad 320 \bigcirc \square = 4$$

$$83 \bigcirc \square = 36$$

$$60 \bigcirc \square = 430$$

$$480 \bigcirc \square = 60$$

$$6. \quad 600 \bigcirc \square = 10$$

$$105 \bigcirc \square = 56$$

$$3 \bigcirc \square = 210$$

$$123 \bigcirc \square = 97$$

$$8. \quad 27 \bigcirc \square = 74$$

$$7 \bigcirc \square = 630$$

$$1000 \bigcirc \square = 600$$

$$810 \bigcirc \square = 9$$

$$10. \quad 20 \bigcirc \square = 1000$$

$$240 \bigcirc \square = 8$$

$$8 \bigcirc \square = 300$$

$$76 \bigcirc \square = 33$$

Name: _____

Gleichungen lösen

Rechne bei jeder Gleichung zuerst den Term links vom Gleichheitszeichen aus. Setze nachher im Platzhalter die Lösungszahl ein.

1. $630 + 370 = 200 + \text{$

$370 + 190 = \text{$ · 70

$9 \cdot 70 = 360 + \text{$

$1000 - 503 = \text{$ + 97

2. $900 - 780 = \text{$ · 60

$4 \cdot 35 = 840 : \text{$

$960 : 4 = \text{$ + 105

$58 + 62 = 960 : \text{$

3. $830 - 560 = 9 \cdot \text{$

$8 \cdot 30 = \text{$ · 40

$630 : 7 = \text{$: 8

$250 + 380 = 810 - \text{$

4. $700 - 490 = 420 - \text{$

$5 \cdot 70 = 810 - \text{$

$650 - 580 = 280 : \text{$

$230 + 490 = \text{$ · 80

5. $36 + 69 = \text{$: 7

$840 : 3 = 7 \cdot \text{$

$7 \cdot 30 = \text{$ - 290

$540 - 450 = \text{$: 3

6. $900 - 410 = 7 \cdot \text{$

$207 : 3 = \text{$ - 35

$950 : 5 = \text{$ - 550

$503 + 207 = \text{$ - 270

7. $7 \cdot 80 = \text{$ + 203

$910 : 7 = 300 - \text{$

$720 : 6 = \text{$ · 30

$170 + 250 = 6 \cdot \text{$

8. $7 \cdot 70 = \text{$: 2

$1000 - 620 = \text{$ - 150

$830 - 480 = 5 \cdot \text{$

$8 \cdot 80 = \text{$ - 61

9. $920 - 360 = \text{$ + 12

$756 : 7 = 600 - \text{$

$140 + 280 = \text{$ · 60

$4 \cdot 90 = 6 \cdot \text{$

10. $95 + 470 = \text{$ + 80

$840 : 7 = \text{$: 5

$1000 - 640 = \text{$ · 60

$780 : 3 = 95 + \text{$

Gleichungen lösen

Rechne bei jeder Gleichung zuerst den Term links vom Gleichheitszeichen aus. Setze nachher im Platzhalter die Lösungszahl ein.

$$1. \quad 630 + 370 = 200 + \boxed{800}$$

$$370 + 190 = \boxed{8} \cdot 70$$

$$9 \cdot 70 = 360 + \boxed{270}$$

$$1000 - 503 = \boxed{400} + 97$$

$$2. \quad 900 - 780 = \boxed{2} \cdot 60$$

$$4 \cdot 35 = 840 : \boxed{6}$$

$$960 : 4 = \boxed{135} + 105$$

$$58 + 62 = 960 : \boxed{8}$$

$$3. \quad 830 - 560 = 9 \cdot \boxed{30}$$

$$8 \cdot 30 = \boxed{6} \cdot 40$$

$$630 : 7 = \boxed{720} : 8$$

$$250 + 380 = 810 - \boxed{180}$$

$$4. \quad 700 - 490 = 420 - \boxed{210}$$

$$5 \cdot 70 = 810 - \boxed{460}$$

$$650 - 580 = 280 : \boxed{4}$$

$$230 + 490 = \boxed{9} \cdot 80$$

$$5. \quad 36 + 69 = \boxed{735} : 7$$

$$840 : 3 = 7 \cdot \boxed{40}$$

$$7 \cdot 30 = \boxed{500} - 290$$

$$540 - 450 = \boxed{270} : 3$$

$$6. \quad 900 - 410 = 7 \cdot \boxed{70}$$

$$207 : 3 = \boxed{104} - 35$$

$$950 : 5 = \boxed{740} - 550$$

$$503 + 207 = \boxed{980} - 270$$

$$7. \quad 7 \cdot 80 = \boxed{357} + 203$$

$$910 : 7 = 300 - \boxed{170}$$

$$720 : 6 = \boxed{4} \cdot 30$$

$$170 + 250 = 6 \cdot \boxed{70}$$

$$8. \quad 7 \cdot 70 = \boxed{980} : 2$$

$$1000 - 620 = \boxed{530} - 150$$

$$830 - 480 = 5 \cdot \boxed{70}$$

$$8 \cdot 80 = \boxed{701} - 61$$

$$9. \quad 920 - 360 = \boxed{548} + 12$$

$$756 : 7 = 600 - \boxed{492}$$

$$140 + 280 = \boxed{7} \cdot 60$$

$$4 \cdot 90 = 6 \cdot \boxed{60}$$

$$10. \quad 95 + 470 = \boxed{485} + 80$$

$$840 : 7 = \boxed{600} : 5$$

$$1000 - 640 = \boxed{6} \cdot 60$$

$$780 : 3 = 95 + \boxed{165}$$

Name: _____

Umformen von Grössen

In jeder Aufgabe sind immer zwei von drei Grössen gleich.
Streiche die dritte, nicht passende Grösse durch.

Beispiel:

- | | | |
|----------------|----------------------|------------|
| 1. 740 cm | 7 m 04 cm | 7 m 40 cm |
| 2. 73 l 500 ml | 7350 ml | 7 l 350 ml |
| 3. 5400 cm | 50 m 40 cm | 5040 cm |
| 4. 8600 g | 86 kg | 8 kg 600 g |
| 5. 103 min | 1 min 43 s | 1 h 43 min |
| 6. 6 d | 360 h | 144 h |
| 7. 1 m 10 cm | 110 mm | 11 cm |
| 8. 4 kg 105 g | 4105 g | 4 kg 015 g |
| 9. 607 m | 60 m 70 cm | 6070 cm |
| 10. 10 km | 10 000 m | 100 km |
| 11. 4 h 4 min | 244 min | 244 h |
| 12. 3548 kg | 3 kg 548 g | 3 t 548 kg |
| 13. 630 l | 6300 cl | 63 l |
| 14. 9 t 030 kg | 9030 kg | 9300 kg |
| 15. 10 000 Rp. | 1000 Fr. | 100 Fr. |
| 16. 3490 mm | 349 cm | 34 m 90 cm |
| 17. 525 s | 8 h 45 min | 8 min 45 s |

Umformen von Grössen

In jeder Aufgabe sind immer zwei von drei Grössen gleich.
Streiche die dritte, nicht passende Grösse durch.

Beispiel:

- | | | |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. 740 cm | 7 m 04 cm | 7 m 40 cm |
| 2. 73 l 500 ml | 7350 ml | 7 l 350 ml |
| 3. 5400 cm | 50 m 40 cm | 5040 cm |
| 4. 8600 g | 86 kg | 8 kg 600 g |
| 5. 103 min | 1 min 43 s | 1 h 43 min |
| 6. 6 d | 360 h | 144 h |
| 7. 1 m 10 cm | 110 mm | 11 cm |
| 8. 4 kg 105 g | 4105 g | 4 kg 015 g |
| 9. 607 m | 60 m 70 cm | 6070 cm |
| 10. 10 km | 10 000 m | 100 km |
| 11. 4 h 4 min | 244 min | 244 h |
| 12. 3548 kg | 3 kg 548 g | 3 t 548 kg |
| 13. 630 l | 6300 cl | 63 l |
| 14. 9 t 030 kg | 9030 kg | 9300 kg |
| 15. 10 000 Rp. | 1000 Fr. | 100 Fr. |
| 16. 3490 mm | 349 cm | 34 m 90 cm |
| 17. 525 s | 8 h 45 min | 8 min 45 s |

Name: _____

Verschiedene Schreibweisen für gleiche Grössen

Verbinde in jeder Aufgabe die Grössen, die gleich sind, mit einer Strecke.

1. $6\text{ m } 70\text{ cm} - 95\text{ cm}$ • $5\text{ m } 55\text{ cm}$ • $5\text{ m } 75\text{ cm}$
 $9\text{ cm} - 7\text{ mm}$ • $8\text{ cm } 3\text{ mm}$
 $6\text{ m} - 45\text{ cm}$ • 7 cm
 $9\text{ cm} - 20\text{ mm}$ •
2. $5 \cdot 30\text{ l}$ • $1\text{ hl } 50\text{ l}$
 $4 \cdot 4\text{ l } 05\text{ cl}$ • $167\text{ l } 20\text{ cl}$
 $7 \cdot 24\text{ l}$ • $16\text{ l } 20\text{ cl}$
 $8 \cdot 20\text{ l } 90\text{ cl}$ • $1\text{ hl } 68\text{ l}$
3. $10\text{ kg} - 191\text{ g}$ • 10 kg
 $991\text{ g} + 9\text{ kg } 009\text{ g}$ • $9\text{ kg } 999\text{ g}$
 $9080\text{ g} + 901\text{ g}$ • $9\text{ kg } 809\text{ g}$
 $9\text{ kg } 999\text{ g} - 88\text{ g}$ • $9\text{ kg } 989\text{ g}$
 $11\text{ kg} - 1001\text{ g}$ • $9\text{ kg } 911\text{ g}$
 $9\text{ kg } 890\text{ g} + 99\text{ g}$ • $9\text{ kg } 981\text{ g}$
4. $500\text{ m} - 95\text{ cm}$ • 450 m
 $1\text{ km} - 955\text{ m}$ • 495 m
 $9 \cdot 5\text{ m } 50\text{ cm}$ • 45 m
 $3\text{ km } 150\text{ m} : 7$ • 46 m
 $5\text{ km} - 4505\text{ m}$ • $49\text{ m } 50\text{ cm}$
 $414\text{ m} : 9$ • $499\text{ m } 05\text{ cm}$
5. $(6 \cdot 0.50\text{ Fr.}) + 24\text{ Fr.}$ • 26 Fr.
 $25\text{ Fr.} - (8 \cdot 0.25\text{ Fr.})$ • 24 Fr.
 $(50.50\text{ Fr.} : 2) + 0.75\text{ Fr.}$ • 25 Fr.
 $(7 \cdot 3.40\text{ Fr.}) + 1.20\text{ Fr.}$ • 22 Fr.
 $(99\text{ Fr.} : 4) - 0.75\text{ Fr.}$ • 23 Fr.
 $11\text{ Fr.} + (22 \cdot 0.50\text{ Fr.})$ • 27 Fr.
6. $4 \cdot 20\text{ l } 250\text{ ml}$ • 89 l
 $6\text{ hl } 16\text{ l} : 7$ • 81 l
 $10\text{ hl} - 9\text{ hl } 16\text{ l}$ • 88 l
 $26\text{ l } 51\text{ cl} + 60\text{ l } 49\text{ cl}$ • 84 l
 $(166\text{ l} : 8) \cdot 4$ • 87 l
 $8\text{ hl } 01\text{ l} : 9$ • 83 l
7. $50\text{ s} + 2\text{ min } 30\text{ s}$ • $2\text{ min } 45\text{ s}$
 $102\text{ s} + 80\text{ s}$ • $2\text{ min } 50\text{ s}$
 $3\text{ min} - 15\text{ s}$ • $2\text{ min } 55\text{ s}$
 $4\text{ min } 10\text{ s} - 75\text{ s}$ • $3\text{ min } 22\text{ s}$
 $6\text{ min} - 3\text{ min } 10\text{ s}$ • $3\text{ min } 20\text{ s}$
 $1\text{ min } 40\text{ s} + 102\text{ s}$ • $3\text{ min } 2\text{ s}$
8. $7 \cdot 2.20\text{ Fr.}$ • 14.40 Fr.
 $3 \cdot 4.80\text{ Fr.}$ • 15.40 Fr.
 $6 \cdot 2.60\text{ Fr.}$ • 16.50 Fr.
 $5 \cdot 3.30\text{ Fr.}$ • 15.60 Fr.
 $8 \cdot 2.05\text{ Fr.}$ • 15.30 Fr.
 $9 \cdot 1.70\text{ Fr.}$ • 16.40 Fr.
9. $(2\text{ min } 30\text{ s} : 3) + 10\text{ s}$ • $1\text{ min } 15\text{ s}$
 $(7\text{ min} : 60) + 1\text{ min } 3\text{ s}$ • $1\text{ min } 5\text{ s}$
 $(8 \cdot 15\text{ s}) - (7 \cdot 8\text{ s})$ • $1\text{ min } 12\text{ s}$
 $(4 \cdot 1\text{ min } 15\text{ s}) - (3 \cdot 1\text{ min } 15\text{ s})$ • 1 min
 $(2\text{ min } 50\text{ s} : 17) + (5 \cdot 11\text{ s})$ • $1\text{ min } 10\text{ s}$
 $(9 \cdot 24\text{ s}) - (6 \cdot 24\text{ s})$ • $1\text{ min } 4\text{ s}$

Lösungen

Verschiedene Schreibweisen für gleiche Grössen

Verbinde in jeder Aufgabe die Grössen, die gleich sind, mit einer Strecke.

1. $6\text{ m } 70\text{ cm} - 95\text{ cm}$ ● $5\text{ m } 55\text{ cm}$
 $9\text{ cm} - 7\text{ mm}$ ● $5\text{ m } 75\text{ cm}$
 $6\text{ m} - 45\text{ cm}$ ● $8\text{ cm } 3\text{ mm}$
 $9\text{ cm} - 20\text{ mm}$ ● 7 cm

2. $5 \cdot 30\text{ l}$ ● $1\text{ hl } 50\text{ l}$
 $4 \cdot 4\text{ l } 05\text{ cl}$ ● $167\text{ l } 20\text{ cl}$
 $7 \cdot 24\text{ l}$ ● $16\text{ l } 20\text{ cl}$
 $8 \cdot 20\text{ l } 90\text{ cl}$ ● $1\text{ hl } 68\text{ l}$

3. $10\text{ kg} - 191\text{ g}$ ● 10 kg
 $991\text{ g} + 9\text{ kg } 009\text{ g}$ ● $9\text{ kg } 999\text{ g}$
 $9080\text{ g} + 901\text{ g}$ ● $9\text{ kg } 809\text{ g}$
 $9\text{ kg } 999\text{ g} - 88\text{ g}$ ● $9\text{ kg } 989\text{ g}$
 $11\text{ kg} - 1001\text{ g}$ ● $9\text{ kg } 911\text{ g}$
 $9\text{ kg } 890\text{ g} + 99\text{ g}$ ● $9\text{ kg } 981\text{ g}$

4. $500\text{ m} - 95\text{ cm}$ ● 450 m
 $1\text{ km} - 955\text{ m}$ ● 495 m
 $9 \cdot 5\text{ m } 50\text{ cm}$ ● 45 m
 $3\text{ km } 150\text{ m} : 7$ ● 46 m
 $5\text{ km} - 4505\text{ m}$ ● $49\text{ m } 50\text{ cm}$
 $414\text{ m} : 9$ ● $499\text{ m } 05\text{ cm}$

5. $(6 \cdot 0.50\text{ Fr.}) + 24\text{ Fr.}$ ● 26 Fr.
 $25\text{ Fr.} - (8 \cdot 0.25\text{ Fr.})$ ● 24 Fr.
 $(50.50\text{ Fr.} : 2) + 0.75\text{ Fr.}$ ● 25 Fr.
 $(7 \cdot 3.40\text{ Fr.}) + 1.20\text{ Fr.}$ ● 22 Fr.
 $(99\text{ Fr.} : 4) - 0.75\text{ Fr.}$ ● 23 Fr.
 $11\text{ Fr.} + (22 \cdot 0.50\text{ Fr.})$ ● 27 Fr.

6. $4 \cdot 20\text{ l } 250\text{ ml}$ ● 89 l
 $6\text{ hl } 16\text{ l} : 7$ ● 81 l
 $10\text{ hl} - 9\text{ hl } 16\text{ l}$ ● 88 l
 $26\text{ l } 51\text{ cl} + 60\text{ l } 49\text{ cl}$ ● 84 l
 $(166\text{ l} : 8) \cdot 4$ ● 87 l
 $8\text{ hl } 01\text{ l} : 9$ ● 83 l

7. $50\text{ s} + 2\text{ min } 30\text{ s}$ ● $2\text{ min } 45\text{ s}$
 $102\text{ s} + 80\text{ s}$ ● $2\text{ min } 50\text{ s}$
 $3\text{ min} - 15\text{ s}$ ● $2\text{ min } 55\text{ s}$
 $4\text{ min } 10\text{ s} - 75\text{ s}$ ● $3\text{ min } 22\text{ s}$
 $6\text{ min} - 3\text{ min } 10\text{ s}$ ● $3\text{ min } 20\text{ s}$
 $1\text{ min } 40\text{ s} + 102\text{ s}$ ● $3\text{ min } 2\text{ s}$

8. $7 \cdot 2.20\text{ Fr.}$ ● 14.40 Fr.
 $3 \cdot 4.80\text{ Fr.}$ ● 15.40 Fr.
 $6 \cdot 2.60\text{ Fr.}$ ● 16.50 Fr.
 $5 \cdot 3.30\text{ Fr.}$ ● 15.60 Fr.
 $8 \cdot 2.05\text{ Fr.}$ ● 15.30 Fr.
 $9 \cdot 1.70\text{ Fr.}$ ● 16.40 Fr.

9. $(2\text{ min } 30\text{ s} : 3) + 10\text{ s}$ ● $1\text{ min } 15\text{ s}$
 $(7\text{ min} : 60) + 1\text{ min } 3\text{ s}$ ● $1\text{ min } 5\text{ s}$
 $(8 \cdot 15\text{ s}) - (7 \cdot 8\text{ s})$ ● $1\text{ min } 12\text{ s}$
 $(4 \cdot 1\text{ min } 15\text{ s}) - (3 \cdot 1\text{ min } 15\text{ s})$ ● 1 min
 $(2\text{ min } 50\text{ s} : 17) + (5 \cdot 11\text{ s})$ ● $1\text{ min } 10\text{ s}$
 $(9 \cdot 24\text{ s}) - (6 \cdot 24\text{ s})$ ● $1\text{ min } 4\text{ s}$

Name: _____

An der Grillecke von Anna und Flurin Koch

Reportage vom 15.9.1998, 18 Uhr bis 18.15 Uhr



Cervelat mit Brot	4.80	Süssmost und andere Süssgetränke	2.80
Bratwurst mit Brot	5.50	Mineralwasser nat.	2.-
Poulet (Schenkeli)	6.30	Traubensaft	3.40
Hot Dog	4.20	Bier (alko-holfrei)	3.-
Käseküchlein spezial	2.60		

Vervollständige die Tabelle. – Schreibe mit Bleistift.

Wer?	Was?	Kosten artikelweise Fr.	Total Fr.	bezahlt mit	Herausgeld Fr.
1. Mann mit Brille	1 Hot Dog 1 Käseküchlein 1 Mineral nat.	4.20		3 Zweifränkern, 2 Einfränkern und 2 Fünzigern	
2. Mutter, Vater, zwei Söhne	3 Cervelats 1 Poulet 4 Süssmost	14.40		2 Zwanzigernoten	
3. Chauffeur und Beifahrer	1 Bratwurst 1 Hot Dog 2 Käseküchlein 1 Traubensaft 1 Bier alk.frei			1 Zehnernote, 3 Fünflibern, 1 Zwanziger und 1 Zehner	
4. Vater mit Tochter und Freund	3 Bratwürste 1 Bier alk.frei 2 Traubensaft			1 Zwanzigernote, 1 Zehnernote	
5. auffallend grosser Mann	3 Käseküchlein 1 Bier alk.frei 1 Mineral nat.			1 Zwanzigernote	
6. Frau mit zwei Mädchen und zwei Jungen	5 Bratwürste 3 Süssgetränke 2 Mineral nat.			1 Fünzigernote	
7. junge Frau mit Baby	1 Poulet 1 Traubensaft			1 Hunderternote	
Gesamteinnahmen (von 18 Uhr bis 18.15 Uhr)					

An der Grillecke von Anna und Flurin Koch

Reportage vom 15.9.1998, 18 Uhr bis 18.15 Uhr



Cervelat mit Brot	4.80	Süssmost und andere Süssgetränke	2.80
Bratwurst mit Brot	5.50	Mineralwasser nat.	2.-
Poulet (Lohenkeli)	6.30	Traubensaft	3.40
Hot Dog	4.20	Bier (alko-holfrei) spezial	3.-
Käseküchlein	2.60		

Vervollständige die Tabelle. – Schreibe mit Bleistift.

Wer?	Was?	Kosten artikelweise Fr.	Total Fr.	bezahlt mit	Herausgeld Fr.
1. Mann mit Brille	1 Hot Dog	4.20	8.80	3 Zweifränkern, 2 Einfränkern und 2 Fünzigern 9.00	0.20
	1 Käseküchlein	2.60			
	1 Mineral nat.	2.00			
2. Mutter, Vater, zwei Söhne	3 Cervelats	14.40	31.90	2 Zwanzigernoten 40.00	8.10
	1 Poulet	6.30			
	4 Süssmost	11.20			
3. Chauffeur und Beifahrer	1 Bratwurst	5.50	21.30	1 Zehnernote, 3 Fünflibern, 1 Zwanziger und 1 Zehner 25.30	4.00
	1 Hot Dog	4.20			
	2 Käseküchlein	5.20			
	1 Traubensaft	3.40			
	1 Bier alk.frei	3.00			
4. Vater mit Tochter und Freund	3 Bratwürste	16.50	26.30	1 Zwanzigernote, 1 Zehnernote 30.00	3.70
	1 Bier alk.frei	3.00			
	2 Traubensaft	6.80			
5. auffallend grosser Mann	3 Käseküchlein	7.80	12.80	1 Zwanzigernote 20.00	7.20
	1 Bier alk.frei	3.00			
	1 Mineral nat.	2.00			
6. Frau mit zwei Mädchen und zwei Jungen	5 Bratwürste	27.50	39.90	1 Fünzigernote 50.00	10.10
	3 Süssgetränke	8.40			
	2 Mineral nat.	4.00			
7. junge Frau mit Baby	1 Poulet	6.30	9.70	1 Hunderternote 100.00	90.30
	1 Traubensaft	3.40			
Gesamteinnahmen (von 18 Uhr bis 18.15 Uhr)			150.70		

Es braucht alles seine Kontrolle

Zu Arbeitsblatt A35 «An der Grillecke von Anna und Flurin Koch»

1. Vervollständige die Tabellen.

Verkaufskontrolle

Artikel	verkauft Anzahl	Stückpreis	Total
<i>Cervelat</i>	3	Fr. 4.80	Fr. 14.40
<i>Bratwürste</i>	9	Fr. 5.50	Fr. 49.50
<i>Boulets</i>	2	Fr. 6.30	Fr. 12.60
<i>Hot Dogs</i>	2	Fr. 4.20	Fr. 8.40
<i>Käseküchlein</i>	6	Fr. 2.60	Fr. 15.60
<i>Süssmost Süssgetränke</i>	7	Fr. 2.80	Fr. 19.60
<i>Mineralwasser</i>	4	Fr. 2.-	Fr. 8.-
<i>Traubensaft</i>	4	Fr. 3.40	Fr. 13.60
<i>Bier (alkoholfrei)</i>	3	Fr. 3.-	Fr. 9.-
Gesamteinnahmen: 15.9.1998 / 18 Uhr bis 18.15 Uhr			Fr. 150.70

Einnahmenkontrolle (Kassastand um 18.15 Uhr)

Geldscheine/ Geldstücke	Anzahl	Betrag
Fr. 100.-	2	Fr. 200.-
Fr. 50.-	5	Fr. 250.-
Fr. 20.-	8	Fr. 160.-
Fr. 10.-	12	Fr. 120.-
Fr. 5.-	11	Fr. 55.-
Fr. 2.-	26	Fr. 52.-
Fr. 1.-	11	Fr. 11.-
Fr. -.50	25	Fr. 12.50
Fr. -.20	27	Fr. 5.40
Fr. -.10	35	Fr. 3.50
Fr. -.05	16	Fr. -.80
Total		Fr. 870.20



2. Vergleiche den Kassastand von 18.15 Uhr mit demjenigen von 18 Uhr. Dieser betrug Fr. 719.50. – Berechne die Einnahmen während dieser Zeit.

870.20	Fr.
- 719.50	Fr.
<u>150.70</u>	Fr.

3. Vergleiche die Einnahmenkontrolle mit der Verkaufskontrolle.

Welche der folgenden Aussagen trifft zu?

Bitte ankreuzen.

Die Kasse stimmt.

Es ist zu wenig Geld in der Kasse.

Es ist zu viel Geld in der Kasse.

Name: _____

Es braucht Zeit für Tiere – ein «Pony-Tagebuch»

Markiere jeweils die wichtigen Zeitangaben. (Beispiel in Aufgabe 2)
Beantworte die Fragen.



- 1. Freitag, 14. Juni:** Um 16.30 Uhr fährt die 15-jährige Christina von der Rigistrasse, wo sie wohnt, zum Stall. Sie will mit ihrem Island-Pony Stjarni 1 h lang ausreiten. Nachher muss sie sich auch noch um Mias und Eriks Ponys (Torfi und Skoldur) kümmern und den Stall besorgen. Das dauert 35 min. Für Hin- und Rückweg braucht sie je 10 min.



Wird Christina pünktlich um 18.30 Uhr beim Nachtessen sein?

Oder kommt sie zu spät?

Oder hat sie noch ein wenig Zeit? Wie viel?

- 2. Samstag, 15. Juni:** Schon morgens um 8 Uhr muss Christina mit ihrem Pony Stjarni beim Hufschmied sein. Für den Hinritt muss sie 45 min rechnen. Zuerst müssen noch die Morgenarbeiten im Stall (45 min) verrichtet werden. Für den Weg zum Stall braucht Christina 10 min, für das Frühstück 15 min, für das Aufstehen und alles Drum und Dran 20 min.



Auf welche Zeit muss sie den Wecker stellen?

- 3. Sonntag, 16. Juni:** Heute muss Christina für einen Spitalbesuch bei Isabelle unbedingt den 12.50-Uhr-Zug nach U. erwischen. Vorher will sie, wie versprochen, beim «Puurezmorge» auf dem Hof der Familie Weidmann für die Kinder ein Ponyreiten mit Stjarni durchführen. Beginn: 9.30 Uhr / Dauer: 2 h / Rückweg in den Stall: 30 min / Heimfahrt: 10 min / Waschen, Umziehen: 30 min / Weg zum Bahnhof: 10 min.



Ist Christina rechtzeitig auf dem Zug?

Muss sie noch warten? Wenn ja, wie lang?

- 4. Montag, 17. Juni:** Christina möchte gemeinsam mit Mia und Erik den Fernsehfilm «Nonni und Manni» (Beginn: 18 Uhr) anschauen. Darum haben die drei schon früh den Stall besorgt. Um 17.10 Uhr kommt ein Telefonanruf: «Die Ponys sind ausgebrochen!» War das Tor nicht recht zu? Sofort fahren die drei hin (10 min), fangen die Ponys ein und machen eine kleine Reparatur (40 min). Dann nochmals 10 min Weg.



Wie viele Minuten Film verpassen sie?

Es braucht Zeit für Tiere – ein «Pony-Tagebuch»

Markiere jeweils die wichtigen Zeitangaben. (*Beispiel* in Aufgabe 2)
Beantworte die Fragen.



- 1. Freitag, 14. Juni:** Um 16.30 Uhr fährt die 15-jährige Christina von der Rigistrasse, wo sie wohnt, zum Stall. Sie will mit ihrem Island-Pony Stjarni 1 h lang ausreiten. Nachher muss sie sich auch noch um Mias und Eriks Ponys (Torfi und Skoldur) kümmern und den Stall besorgen. Das dauert 35 min. Für Hin- und Rückweg braucht sie je 10 min.



Wird Christina pünktlich um 18.30 Uhr beim Nachessen sein? ja
Oder kommt sie zu spät? nein
Oder hat sie noch ein wenig Zeit? Wie viel? 5 min

- 2. Samstag, 15. Juni:** Schon morgens um 8 Uhr muss Christina mit ihrem Pony Stjarni beim Hufschmied sein. Für den Hinritt muss sie 45 min rechnen. Zuerst müssen noch die Morgenarbeiten im Stall (45 min) verrichtet werden. Für den Weg zum Stall braucht Christina 10 min, für das Frühstück 15 min, für das Aufstehen und alles Drum und Dran 20 min.



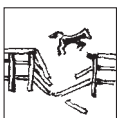
Auf welche Zeit muss sie den Wecker stellen? 5.45 Uhr

- 3. Sonntag, 16. Juni:** Heute muss Christina für einen Spitalbesuch bei Isabelle unbedingt den 12.50-Uhr-Zug nach U. erwischen. Vorher will sie, wie versprochen, beim «Puurezmorge» auf dem Hof der Familie Weidmann für die Kinder ein Ponyreiten mit Stjarni durchführen. Beginn: 9.30 Uhr / Dauer: 2 h / Rückweg in den Stall: 30 min / Heimfahrt: 10 min / Waschen, Umziehen: 30 min / Weg zum Bahnhof: 10 min.



Ist Christina rechtzeitig auf dem Zug? ja
Muss sie noch warten? nein Wenn ja, wie lang? -

- 4. Montag, 17. Juni:** Christina möchte gemeinsam mit Mia und Erik den Fernsehfilm «Nonni und Manni» (Beginn: 18 Uhr) anschauen. Darum haben die drei schon früh den Stall besorgt. Um 17.10 Uhr kommt ein Telefonanruf: «Die Ponys sind ausgebrochen!» War das Tor nicht recht zu? Sofort fahren die drei hin (10 min), fangen die Ponys ein und machen eine kleine Reparatur (40 min). Dann nochmals 10 min Weg.

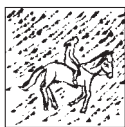


Wie viele Minuten Film verpassen sie? 10 min

Name: _____

Ein «Pony-Tagebuch» (Fortsetzung von A37)

- 5. Dienstag, 18. Juni:**
- Heute hat es Christina besonders streng. Sie ist erst um 17.20 Uhr aus



der Schule zurück und muss am Abend noch an ihrem Vortrag üben. Zu Hause zieht sie sich sofort um. Schon 15 min später ist sie im Stall. Stjarni ist sehr aufgeregt, darum ist sie 55 min lang dort. Etwas unsicher fährt sie heim (10 min). Das Nachtessen ist schon nicht mehr ganz warm. Eine halbe Stunde später ist sie schon wieder bei Stjarni. Ein unerwarteter Ausritt durch den Regen (1 h 15 min) beruhigt ihn. Erst nach weiteren drei Viertelstunden kann Christina den Vortrag an die Reihe nehmen. Um 22.15 Uhr macht sie Schluss.

Wie lange hat sie noch an ihrem Vortrag geübt?

- 6. Mittwoch, 19. Juni:**
- Um 16 Uhr gibt Christina der kleinen Caroline eine Reitstunde.



Sie muss aber zuerst noch das Wildheu vom Schulhaus-Biotop einbringen (anderthalb Stunden) und bei Weltis und Bavarottis das Altbrot abholen (15 min). Um 13.55 Uhr ruft Julia an.

Wie lang darf das Telefongespräch der beiden Mädchen höchstens dauern?

- 7. Donnerstag, 20. Juni:**
- Christina, Mia und Erik müssen ab halb 5 Uhr nachmittags eine



ganze Fuhre Strohballen abladen (anderthalb Stunden). Dann folgen ein kurzer Ausritt und die Stallarbeiten (1 h). Anschliessend fahren sie ins Freibad Hasenriet (Wegzeit: 10 min). Für das Umziehen brauchen sie 5 min.

Wie lange können sie noch baden, wenn sie spätestens 10 min vor der Schliessung (20 Uhr) in der Garderobe sein wollen?

- 8. Freitag, 21. Juni:**
- Heute besorgen Mia und Erik die Ponys. Christina hat frei. Plötzlich denkt sie, dass sie doch noch schnell zu den Ponys gehen möchte. Sie schlüpft in die Stallkleider, fährt hin (10 min), bleibt eine Viertelstunde lang dort, fährt wieder heim (10 min) und ist eine Viertelstunde später Punkt 22 Uhr im Bett.



Wann ist sie noch zu den Ponys gefahren?

- 9. Samstag, 22. Juni:**
- Schon kurz nach 6 Uhr morgens fährt Christina zum Stall (10 min).



Die Arbeiten dauern 45 min. Dann 10 min für die Heimfahrt und 15 min für das Waschen und Umziehen. – Am Abend heisst es abermals zum Stall fahren (10 min) und die Arbeiten verrichten (35 min). Dann folgt der grosse Samstagabend-Ritt mit Picknick, zusammen mit Mia und Erik (1 h 45 min). Für das Tränken und Putzen der Pferde sind weitere 45 min nötig. Dann die 10 min Heimfahrt und die 15 min für das Waschen und Umziehen.

Wie viel Zeit hat Christina an diesem Tag für die Pflichten und Freuden mit den Ponys gebraucht?

Ein «Pony-Tagebuch» (Fortsetzung von A37)

5. Dienstag, 18. Juni: Heute hat es Christina besonders streng. Sie ist erst um 17.20 Uhr aus



der Schule zurück und muss am Abend noch an ihrem Vortrag üben. Zu Hause zieht sie sich sofort um. Schon 15 min später ist sie im Stall. Stjarni ist sehr aufgeregt, darum ist sie 55 min lang dort. Etwas unsicher fährt sie heim (10 min). Das Nachtessen ist schon nicht mehr ganz warm. Eine halbe Stunde später ist sie schon wieder bei Stjarni. Ein unerwarteter Ausritt durch den Regen (1 h 15 min) beruhigt ihn. Erst nach weiteren drei Viertelstunden kann Christina den Vortrag an die Reihe nehmen. Um 22.15 Uhr macht sie Schluss.

Wie lange hat sie noch an ihrem Vortrag geübt?

1 h 5 min

6. Mittwoch, 19. Juni: Um 16 Uhr gibt Christina der kleinen Caroline eine Reitstunde.



Sie muss aber zuerst noch das Wildheu vom Schulhaus-Biotop einbringen (anderthalb Stunden) und bei Weltis und Bavarottis das Altbrot abholen (15 min). Um 13.55 Uhr ruft Julia an.

Wie lang darf das Telefongespräch der beiden Mädchen höchstens dauern?

20 min

7. Donnerstag, 20. Juni: Christina, Mia und Erik müssen ab halb 5 Uhr nachmittags eine



ganze Fuhre Strohballen abladen (anderthalb Stunden). Dann folgen ein kurzer Ausritt und die Stallarbeiten (1 h). Anschliessend fahren sie ins Freibad Hasenriet (Wegzeit: 10 min). Für das Umziehen brauchen sie 5 min.

Wie lange können sie noch baden, wenn sie spätestens 10 min vor der Schliessung (20 Uhr) in der Garderobe sein wollen?

35 min

8. Freitag, 21. Juni: Heute besorgen Mia und Erik die Ponys. Christina hat frei. Plötzlich denkt sie, dass sie doch noch schnell zu den Ponys gehen möchte. Sie schlüpft in die Stallkleider, fährt hin (10 min), bleibt eine Viertelstunde lang dort, fährt wieder heim (10 min) und ist eine Viertelstunde später Punkt 22 Uhr im Bett.



Wann ist sie noch zu den Ponys gefahren?

21.10 Uhr

9. Samstag, 22. Juni: Schon kurz nach 6 Uhr morgens fährt Christina zum Stall (10 min).



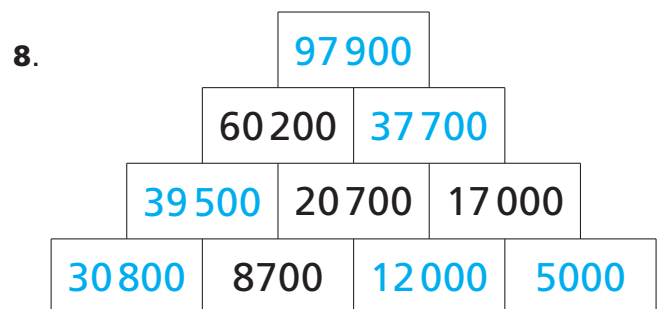
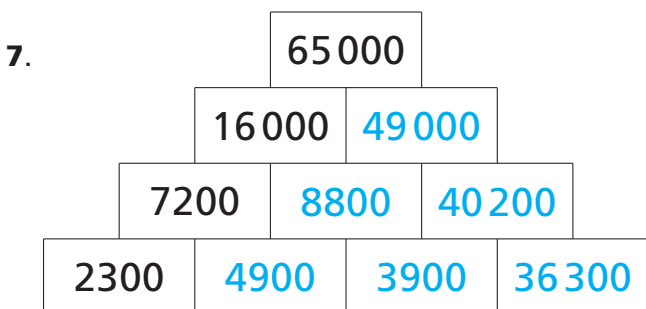
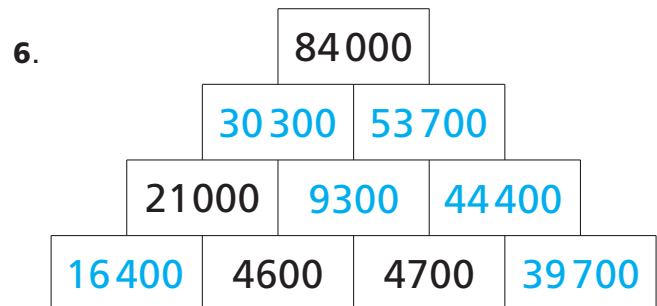
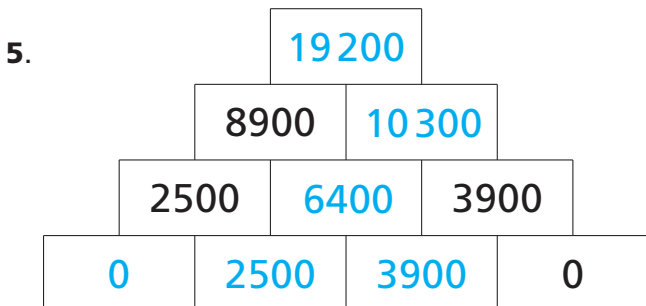
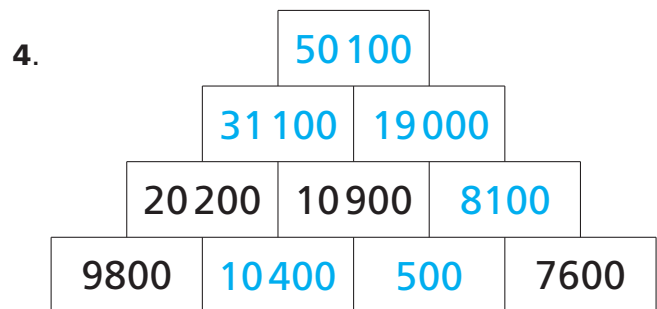
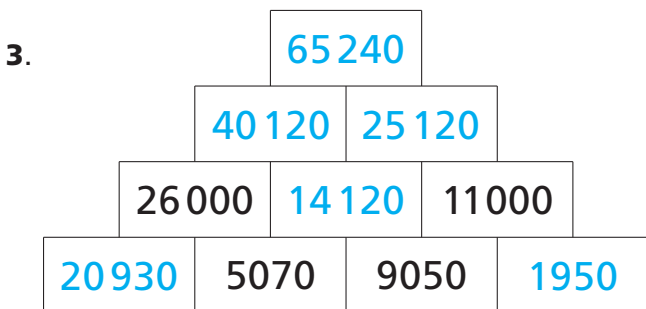
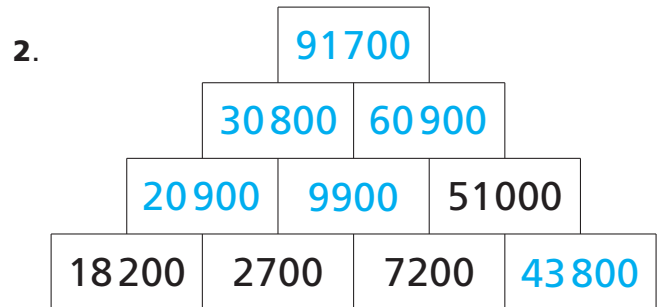
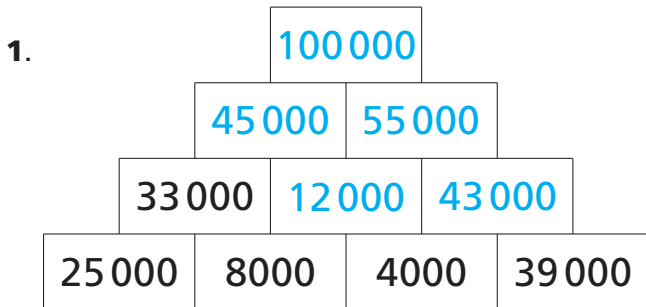
Die Arbeiten dauern 45 min. Dann 10 min für die Heimfahrt und 15 min für das Waschen und Umziehen. – Am Abend heisst es abermals zum Stall fahren (10 min) und die Arbeiten verrichten (35 min). Dann folgt der grosse Samstagabend-Ritt mit Picknick, zusammen mit Mia und Erik (1 h 45 min). Für das Tränken und Putzen der Pferde sind weitere 45 min nötig. Dann die 10 min Heimfahrt und die 15 min für das Waschen und Umziehen.

Wie viel Zeit hat Christina an diesem Tag für die Pflichten und Freuden mit den Ponys gebraucht?

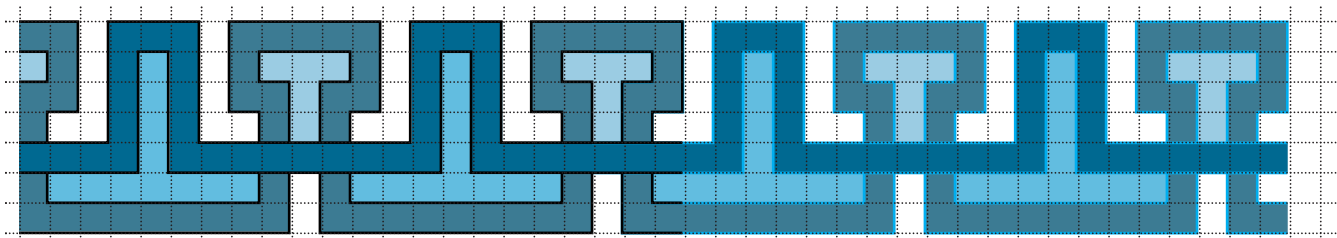
5 h

Zahlentürme

Bei diesen Zahlentürmen steht immer in der Mitte über zwei Zahlen ihre Summe.
Vervollständige die Türme.



Und so weiter ...



Name: _____

Zahlentrichter

Bei diesen Zahlentrichtern steht immer in der Mitte unter zwei Zahlen ihr Unterschied.
Vervollständige die Trichter.

1.	100 000	53 000	71 000	98 500	
			27 500		

2.				2 000	
			4 050		
				5 100	
				6 900	

3.	10 400	5 600		27 000	
		7 400			

4.	24 000			15 000	
	49 000		38 000		

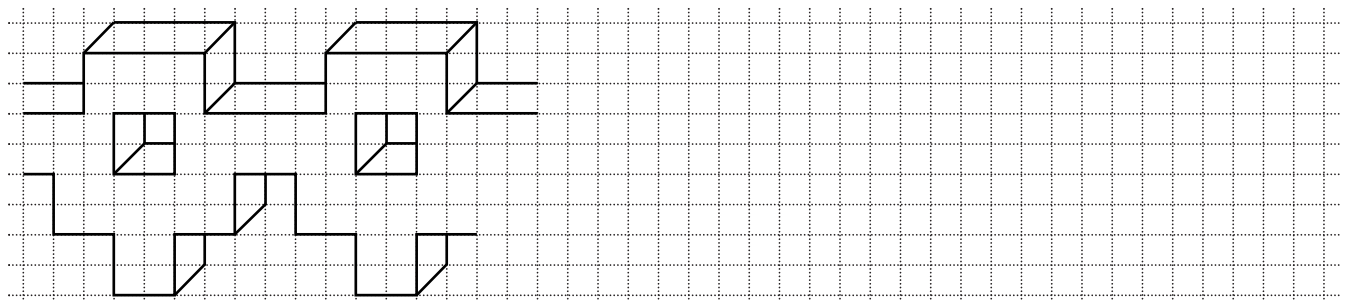
5.		60 070	18 005		
	10 040		30 055		

6.	19 000	30 100		20 500	
			20 600		

7.	20 700	4 600		13 100	
		6 900			

8.	26 000		101 000	28 000	
	57 000				

Und so weiter ...



Zahlentrichter

Bei diesen Zahlentrichtern steht immer in der Mitte unter zwei Zahlen ihr Unterschied.
Vervollständige die Trichter.

1.

100 000	53 000	71 000	98 500
47 000		18 000	27 500
29 000		9 500	
19 500			

2.

36 350	15 200	6 050	2 000
21 150		9 150	4 050
12 000		5 100	
6 900			

3.

10 400	5 600	13 000	27 000
4 800		7 400	14 000
2 600		6 600	
4 000			

4.

24 000	73 000	53 000	15 000
49 000		20 000	38 000
29 000		18 000	
11 000			

5.

50 030	70 110	60 070	18 005	48 060
10 040		42 065	30 055	
32 025		12 010		
20 015				

6.

19 000	30 100	61 800	20 500
11 100		31 700	41 300
20 600		9 600	
11 000			

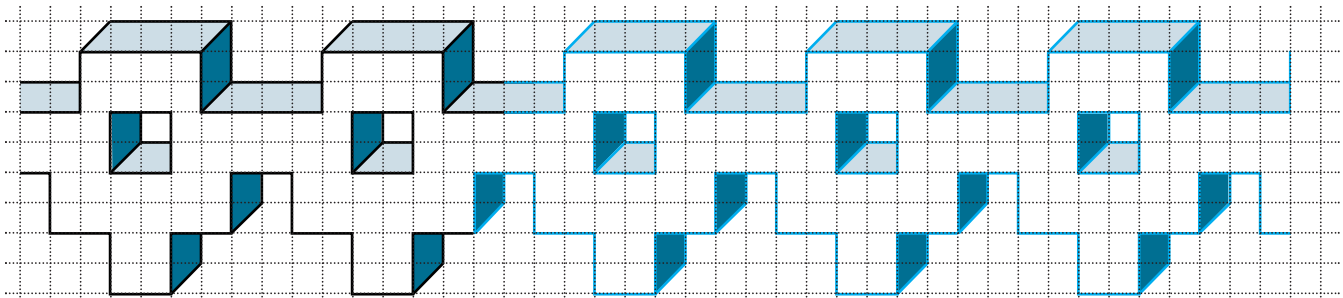
7.

20 700	4 600	11 500	13 100
16 100		6 900	1 600
9 200		5 300	
3 900			

8.

26 000	83 000	101 000	28 000
57 000		18 000	73 000
39 000		55 000	
16 000			

Und so weiter ...



Tramfahrten – drei Reportagen

Auf einer Teilstrecke der Linie vom Tierpark zum Bahnhof ist jeweils ein Tramwagen unterwegs. – An den Haltestellen Neuthal, Altes Bad usw. steigen Leute ein und aus. – Die Zahl der Passagiere ändert sich ständig. – Bei Kontrollen ändert sich ständig, ob alle einen Fahrausweis haben. Kleinkinder unter 6 J. brauchen keinen. – Berechne die noch fehlenden Angaben und trage sie in die Reportagen ein.

1.

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">28</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Anzahl Passagiere</td></tr> </table>	28	Anzahl Passagiere	<table border="0"> <tr><td style="text-align: center;">Neuthal</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ein aus</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">↑ ↓</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">7 1</td></tr> </table>	Neuthal	ein aus	↑ ↓	7 1	<table border="0"> <tr><td style="text-align: center;">Altes Bad</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">↑ ↓</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">18 0</td></tr> </table>	Altes Bad	↑ ↓	18 0	<table border="0"> <tr><td style="text-align: center;">Tor</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">↑ ↓</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">9 □</td></tr> </table>	Tor	↑ ↓	9 □	<table border="0"> <tr><td style="text-align: center;">Waage</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">↑ ↓</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3 15</td></tr> </table>	Waage	↑ ↓	3 15	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Rathaus</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">↑ ↓</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">□ 19</td></tr> </table>	Rathaus	↑ ↓	□ 19	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">26</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Kontrolle</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Kleinkinder ohne Ausweis 8</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Fahrausweise fehlende Ausweise 36</td></tr> </table>	26	Kontrolle	Kleinkinder ohne Ausweis 8	Fahrausweise fehlende Ausweise 36
28																												
Anzahl Passagiere																												
Neuthal																												
ein aus																												
↑ ↓																												
7 1																												
Altes Bad																												
↑ ↓																												
18 0																												
Tor																												
↑ ↓																												
9 □																												
Waage																												
↑ ↓																												
3 15																												
Rathaus																												
↑ ↓																												
□ 19																												
26																												
Kontrolle																												
Kleinkinder ohne Ausweis 8																												
Fahrausweise fehlende Ausweise 36																												

2.

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">6</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Anzahl Passagiere</td></tr> </table>	6	Anzahl Passagiere	<table border="0"> <tr><td style="text-align: center;">Neuthal</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ein aus</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">↑ ↓</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5 □</td></tr> </table>	Neuthal	ein aus	↑ ↓	5 □	<table border="0"> <tr><td style="text-align: center;">Altes Bad</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">↑ ↓</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">8 1</td></tr> </table>	Altes Bad	↑ ↓	8 1	<table border="0"> <tr><td style="text-align: center;">Tor</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">↑ ↓</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">□ 2</td></tr> </table>	Tor	↑ ↓	□ 2	<table border="0"> <tr><td style="text-align: center;">Waage</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">↑ ↓</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">11 4</td></tr> </table>	Waage	↑ ↓	11 4	<table border="0"> <tr><td style="text-align: center;">Rathaus</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">↑ ↓</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">9 □</td></tr> </table>	Rathaus	↑ ↓	9 □	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">35</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Kontrolle</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Kleinkinder ohne Ausweis 2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Fahrausweise fehlende Ausweise 33</td></tr> </table>	35	Kontrolle	Kleinkinder ohne Ausweis 2	Fahrausweise fehlende Ausweise 33
6																												
Anzahl Passagiere																												
Neuthal																												
ein aus																												
↑ ↓																												
5 □																												
Altes Bad																												
↑ ↓																												
8 1																												
Tor																												
↑ ↓																												
□ 2																												
Waage																												
↑ ↓																												
11 4																												
Rathaus																												
↑ ↓																												
9 □																												
35																												
Kontrolle																												
Kleinkinder ohne Ausweis 2																												
Fahrausweise fehlende Ausweise 33																												

3.

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">□</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Anzahl Passagiere</td></tr> </table>	□	Anzahl Passagiere	<table border="0"> <tr><td style="text-align: center;">Neuthal</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ein aus</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">↑ ↓</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">12 2</td></tr> </table>	Neuthal	ein aus	↑ ↓	12 2	<table border="0"> <tr><td style="text-align: center;">Altes Bad</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">↑ ↓</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">15 6</td></tr> </table>	Altes Bad	↑ ↓	15 6	<table border="0"> <tr><td style="text-align: center;">Tor</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">↑ ↓</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">□ 5</td></tr> </table>	Tor	↑ ↓	□ 5	<table border="0"> <tr><td style="text-align: center;">Waage</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">↑ ↓</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">□ □</td></tr> </table>	Waage	↑ ↓	□ □	<table border="0"> <tr><td style="text-align: center;">Rathaus</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">↑ ↓</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6 17</td></tr> </table>	Rathaus	↑ ↓	6 17	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">□</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Kontrolle</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Kleinkinder ohne Ausweis 3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Fahrausweise fehlende Ausweise 31</td></tr> </table>	□	Kontrolle	Kleinkinder ohne Ausweis 3	Fahrausweise fehlende Ausweise 31
□																												
Anzahl Passagiere																												
Neuthal																												
ein aus																												
↑ ↓																												
12 2																												
Altes Bad																												
↑ ↓																												
15 6																												
Tor																												
↑ ↓																												
□ 5																												
Waage																												
↑ ↓																												
□ □																												
Rathaus																												
↑ ↓																												
6 17																												
□																												
Kontrolle																												
Kleinkinder ohne Ausweis 3																												
Fahrausweise fehlende Ausweise 31																												

je gleich viele Passagiere

Kontrolle
Kleinkinder ohne Ausweis 2
Fahrausweise fehlende Ausweise 46

Zu deiner Orientierung: Herr Schreiber, der Kontrolleur, überlegt sich bei einer seiner Kontrollen: «Dieses Mädchen, so wie es dreinschaut, hat wirklich nicht gewusst, dass sein Ferien-Hund auch einen Fahrausweis braucht. Nein, eine Busse ist nicht nötig. Es darf nachlösen.»

Tramfahrten – drei Reportagen

Auf einer Teilstrecke der Linie vom Tierpark zum Bahnhof ist jeweils ein Tramwagen unterwegs. – An den Haltestellen Neuthal, Altes Bad usw. steigen Leute ein und aus. – Die Zahl der Passagiere ändert sich ständig. – Bei Kontrollen ändert sich, ob alle einen Fahrausweis haben. Kleinkinder unter 6 J. brauchen keinen. – Berechne die noch fehlenden Angaben und trage sie in die Reportagen ein.

1.

28	Neuthal	Altes Bad	Tor	Waage	Rathaus
ein	aus				
7	1	18	9	3	1
1	1	0	5	15	19
Anzahl Passagiere					

44	Kontrolle
Kleinkinder ohne Ausweis	8
Fahrausweise	36
fehlende Ausweise	0

26

2.

6	Neuthal	Altes Bad	Tor	Waage	Rathaus
ein	aus				
5	0	8	13	11	9
0	0	1	2	4	10
Anzahl Passagiere					

36	Kontrolle
Kleinkinder ohne Ausweis	2
Fahrausweise	33
fehlende Ausweise	1

35

3.

34	Neuthal	Altes Bad	Tor	Waage	Rathaus
ein	aus				
12	2	15	11	?	6
2	2	6	5	?	17
Anzahl Passagiere					

44	Kontrolle
Kleinkinder ohne Ausweis	3
Fahrausweise	31
fehlende Ausweise	0

48

je gleich viele Passagiere (höchstens 59)

Zu deiner Orientierung: Herr Schreiber, der Kontrolleur, überlegt sich bei einer seiner Kontrollen: «Dieses Mädchen, so wie es dreinschaut, hat wirklich nicht gewusst, dass sein Ferien-Hund auch einen Fahrausweis braucht. Nein, eine Busse ist nicht nötig. Es darf nachlösen.»

Name: _____

Ferien in der Heimat

Gina fährt in den Sommerferien mit ihrer Familie nach Italien, in ihr Heimatland. Schon Wochen vorher studiert sie das Kursbuch und plant ihre Reise von Zürich nach Benevento.

4500 Zürich-Milano

→	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	A	B	C	D	E	F	G
St. Gallen						5 37	7 03	7 41	8 41		9 41	10 41			11 41	12 41	
Winterthur						6 27	7 54	8 27	9 27		10 27	11 27			12 27	13 27	
Zürich HB	o					6 53	8 23	8 53	9 53		10 53	11 53			12 53	13 53	
Chur						4 54	6 16	7 16	8 16		9 16	10 16			11 16	12 16	
Zürich HB	o					6 51	7 50	8 50	9 50		10 50	11 50			12 50	13 50	
Schaffhausen						6 07	7 07	8 07	9 09		10 09	11 09			12 09	13 09	
Bülach						6 30	7 30	8 30	9 30		10 30	11 30			12 30	13 30	
Zürich HB	o					6 47	7 47	8 47	9 47		10 47	11 47			12 47	13 47	
Zürich HB		299	201	351	353	C/S 151	IC 357	IC 355		IC 345	IC 383		EC 53		IC 385		EC 5
Zug	o					7 04	8 33	9 07	10 07		11 07	12 07			13 07	14 07	
Arth-Goldau	o					7 31	9 00	9 34	10 34		11 34	12 34			13 34	14 34	
Arth-Goldau						7 45		9 48	10 48		11 48	12 48			13 48	14 48	
Bellinzona		5 07	5 46	6 46	7 46	7 48		9 52		10 52	11 52		12 52		13 52		14 52
Lugano		5 38	6 15	7 14	8 14	9 23		10 58		12 36	13 36		14 36		15 36		16 36
Chiasso	o	6 02	6 37	7 38	8 38	9 47		11 24		12 06	13 06		14 06		15 06		16 06
Chiasso								11 47		12 30	13 30		14 30		15 30		16 30
Como S. Giovanni	o	6 20	6 55	7 48	8 48			12 02		12 48	13 48		14 48		15 48		16 48
Monza	o	6 25	7 00	7 53	8 53		10 11	12 07		12 54	13 54		14 54		15 54		16 54
Milano Centrale	o	7 10	7 31	8 22	9 21		10 45	12 45		13 35	14 35		15 22		16 35		17 35

Milano-Roma

	P9409	P9411	P9413	P9415	P9419	P9421	P9423	P9425	EC 53	P9427	P9429	P9431
Milano Centrale	8 00	9 00	10 00	11 00	13 00	14 00	15 00	16 00	16 50	17 00	18 00	19 00
Bologna Centrale	o	9 43	10 43	11 43	12 43	14 43	15 43	16 43	17 43	18 43	19 48	20 43
Firenze S.M.N.	o	10 41	11 41	12 41	13 41	15 41	16 41	17 41	18 41	19 55	20 46	21 41
Roma Termini	o	12 25	13 25	14 25	15 25	17 25	18 25	19 25	20 25	21 55	22 30	23 25

4536 Roma-Bari-Lecce

→	IC 753	965	IC 571	P9333	P9335	P9337	919	955
Roma Termini	7 10	9 15		13 05	16 05	19 05		23 50
Caserta	o	9 18	11 33	14 47	17 47	20 38		2 11
Benevento	o	10 03	12 21	15 25	18 25	21 15		3 19
Foggia	o	11 26	13 48	16 25	19 25	22 14		4 41
Bari Centrale	o	12 36	15 12	18 31	21 31	23 59	23 59	6 26
Lecce	o	14 20	17 00	19 05	22 07		1 36	8 41

1. Gina hat sich die folgenden Abfahrts- und Ankunftszeiten herausgeschrieben:
9.07, 13.35, 14.00, 18.25, 19.05, 21.15.

Welches sind die dazugehörigen Stationen der Reisstrecke?

.....

2. Die Mutter möchte lieber schon um 18.25 Uhr in Benevento eintreffen.
Schreibe den entsprechenden Fahrplan auf.

.....

..... Benevento an 18.25 Uhr

3. Gina fände es besonders spannend, wenn sie erst um 3.19 Uhr in Benevento eintrüfen.

a) Wann könnten sie dann in Zürich abfahren?

b) Wie lange wären sie in diesem Fall laut Fahrplan unterwegs,
bis sie in Benevento eintrüfen?

Lösungen

Ferien in der Heimat

Gina fährt in den Sommerferien mit ihrer Familie nach Italien, in ihr Heimatland. Schon Wochen vorher studiert sie das Kursbuch und plant ihre Reise von Zürich nach Benevento.

4500 Zürich–Milano

→	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	A	B	C	D	E	F	G
St. Gallen						5 37	7 03	7 41	8 41		9 41	10 41			11 41	12 41	
Winterthur						6 27	7 54	8 27	9 27		10 27	11 27			12 27	13 27	
Zürich HB	o					6 53	8 23	8 53	9 53		10 53	11 53			12 53	13 53	
Chur						✕4 54	6 16	7 16	8 16		9 16	10 16			11 16	12 16	
Zürich HB	o					✕6 51	7 50	8 50	9 50		10 50	11 50			12 50	13 50	
Schaffhausen						6 07	7 07	8 07	9 09		10 09	11 09			12 09	13 09	
Bülach						6 30	7 30	8 30	9 30		10 30	11 30			12 30	13 30	
Zürich HB	o					6 47	7 47	8 47	9 47		10 47	11 47			12 47	13 47	
Zürich HB		299 [Z]	201 [R][Z]	351	353	C/S 151 [R]✕	IC 357	IC 355 ✕△		IC 345 △ 42/05	IC 383 [R] [Z]		EC 53 ✕		IC 385		EC 5 [R]
Zug						7 04:	8 33	9 07	10 07		11 07	12 07			13 07	14 07	
Arth-Goldau	o					7 31:	9 00	9 34	10 34		11 34	12 34			13 34	14 34	
Arth-Goldau						7 45:		9 48	10 48		11 48	12 48			13 48	14 48	
Bellinzona		5 07:	5 46:	6 46:	7 46:	7 48:	9 23:	10 58	11 36		12 36	13 36		14 36:	15 36:	16 36:	17 36:
Lugano		5 38	6 15	7 14	8 14	9 47:	11 24	12 06	13 06		14 06	15 06:		16 06:	17 06:	18 06:	19 06:
Chiasso	o	6 02	6 37	7 38	8 38		11 47	12 30	13 30		14 30	15 30:		16 30:	17 30:	18 30:	19 30:
Chiasso	o	6 20	6 55	7 48	8 48		12 02	12 48	13 48		14 48	15 48:		16 48:	17 48:	18 48:	19 48:
Como S. Giovanni	o	6 25	7 00	7 53	8 53	10 11:	12 07	12 54	13 54		14 54	15 54:		16 54:	17 54:	18 54:	19 54:
Monza	o		7 31	8 22	9 21				15 22		16 22	17 22:		18 22:	19 22:	20 22:	21 22:
Milano Centrale	o	7 10	7 45	8 35	9 35	10 45:	12 45	13 35	14 35		15 35	16 35:		17 35:	18 35:	19 35:	20 35:

Milano–Roma

	P9409 [R]✕	P9411 [R]✕	P9413 [R]✕	P9415 [R]✕	P9419 [R]✕	P9421 [R]✕	P9423 [R]✕	P9425 [R]✕	EC 53: ✕:	P9427 [R]✕	P9429 [R]✕	P9431 [R]✕
Milano Centrale	8 00:	9 00:	10 00:	11 00:	13 00:	14 00:	15 00:	16 00:	16 50:	17 00:	18 00:	19 00:
Bologna Centrale	o	9 43:	10 43:	11 43:	12 43:	14 43:	16 43:	17 43:	18 52:	18 43:	19 48:	20 43:
Firenze S.M.N.	o	10 41:	11 41:	12 41:	13 41:	15 41:	17 41:	18 41:	19 55:	19 41:	20 46:	21 41:
Roma Termini	o	12 25:	13 25:	14 25:	15 25:	17 25:	18 25:	19 25:	20 25:	21 55:	22 30:	23 25:

4536 Roma–Bari–Lecce

→	IC 753 [R]	965	IC 571	P9333 [R]	P9335 [R]	P9337 [R]	919	955 -km
Roma Termini	7 10:	9 15		13 05:	16 05:	19 05:		23 50
Caserta	o	9 18:	11 33	14 47:	17 47:	20 38:		2 11
Benevento	o	10 03:	12 21	15 25:	18 25:	21 15:		3 19
Foggia	o	11 26:	13 48	16 25:	19 25:	22 14:		4 41
Bari Centrale	o	12 36:	15 12	18 25:	21 31:	24 22:	23 59	6 26
Lecce	o	14 20:	17 00:	19 05:	22 07:		1 36	8 41

1. Gina hat sich die folgenden Abfahrts- und Ankunftszeiten herausgeschrieben:

9.07, 13.35, 14.00, 18.25, 19.05, 21.15.

Welches sind die dazugehörigen Stationen der Reisestrecke?

Zürich, Milano Centrale, Roma Termini, Benevento

2. Die Mutter möchte lieber schon um 18.25 Uhr in Benevento eintreffen.

Schreibe den entsprechenden Fahrplan auf.

Zürich ab 7.04 Uhr Milano Centrale ab 11.00 Uhr Roma Termini ab 16.05 Uhr

Milano Centrale an 10.45 Uhr Roma Termini an 15.25 Uhr Benevento an 18.25 Uhr

3. Gina fände es besonders spannend, wenn sie erst um 3.19 Uhr in Benevento einträfen.

a) Wann könnten sie dann in Zürich abfahren?

14.07 Uhr

b) Wie lange wären sie in diesem Fall laut Fahrplan unterwegs, bis sie in Benevento einträfen?

13 h 12 min

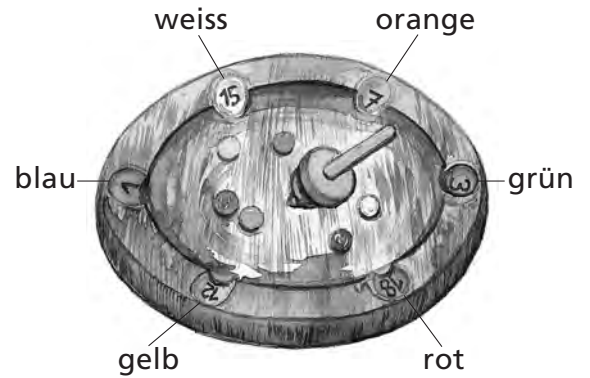
Name: _____

Ein Kreiselspiel

In einem gedrechselten Holzsteller hat es sechs verschiedenfarbige Vertiefungen mit (Punkt-)Zahlen. Ein Kreisel kann sechs verschiedenfarbige Kugeln zum Rollen bringen.

Sobald sich der Kreisel nicht mehr dreht, wird gezählt. Jede Kugel, die in einer Vertiefung liegt, zählt die entsprechende Anzahl Punkte.

Wenn die Farbe einer Kugel mit der Farbe der Vertiefung übereinstimmt, zählen die entsprechenden Punkte doppelt.



In der folgenden Tabelle sind verschiedene Ereignisse eingetragen. Die Einträge sind allerdings unvollständig. – Ergänze alles, was fehlt.

Manchmal gibt es mehr als eine Lösung. Entscheide dich für eine.

II bedeutet: «zählt doppelt»

	Anzahl Punkte pro Kugel						Anzahl gültiger Kugeln	Punkte-Total
	1	3	7	12	15	18		
1.	I		I	I			3	
2.		II		I		I	3	
3.	I		II			I	3	
4.		I			I	I	3	
5.		I	I		II		3	
6.			I	II	I		3	
7.	II		I		I		3	
8.	I		I	I		I	4	
9.		I		I	I		4	32
10.				I			3	20
11.			I			I	3	31
12.						I	2	42
13.		I	I	I			4	40
14.			I		I		3	34
15.				I	I		4	37
16.					I	I	3	45
17.							3	12
18.						I	3	34
19.		I					3	22
20.					I		3	46

	Anzahl Punkte pro Kugel						Anzahl gültiger Kugeln	Punkte-Total
	1	3	7	12	15	18		
21.					I		4	61
22.					I		3	35
23.							2	54
24.							3	55
25.			I	I	I		4	. 6
26.						II	2	. 3
27.			I					24
28.		I						30
29.				I	I			43
30.	I			I				50
31.	II					I		37
32.	I	I						26
33.	I				I			47
34.							6	68
35.							3	60
36.							2	38
37.							4	33
38.							3	16
39.							2	39
40.				I	I			52

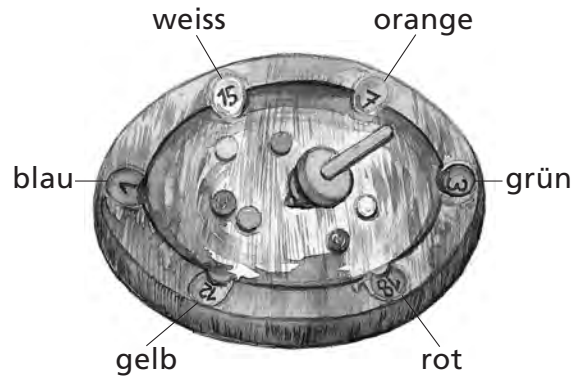
Lösungen

Ein Kreiselspiel

In einem gedrechselten Holzteller hat es sechs verschiedenfarbige Vertiefungen mit (Punkt-)Zahlen. Ein Kreisel kann sechs verschiedenfarbige Kugeln zum Rollen bringen.

Sobald sich der Kreisel nicht mehr dreht, wird gezählt. Jede Kugel, die in einer Vertiefung liegt, zählt die entsprechende Anzahl Punkte.

Wenn die Farbe einer Kugel mit der Farbe der Vertiefung übereinstimmt, zählen die entsprechenden Punkte doppelt.



In der folgenden Tabelle sind verschiedene Ereignisse eingetragen. Die Einträge sind allerdings unvollständig. – Ergänze alles, was fehlt. Manchmal gibt es mehr als eine Lösung. Entscheide dich für eine.

|| bedeutet: «zählt doppelt»

	Anzahl Punkte pro Kugel						Anzahl gültiger Kugeln	Punkte-Total
	1	3	7	12	15	18		
1.	|		|	|			3	20
2.		||		|		|	3	36
3.	|		||			|	3	33
4.		|			|	|	3	36
5.		|	|		||		3	40
6.			|	||	|		3	46
7.	||		|		|		3	24
8.	|		|	|		|	4	38
9.	||	|		|	|		4	32
10.	|		|	|			3	20
11.		||	|			|	3	31
12.				||		|	2	42
13.		|	|	|		|	4	40
14.			|	|	|		3	34
15.		|	|	|	|		4	37
16.				|	|	|	3	45
17.	||	|	|				3	12
18.	||	—	||	—	—	|	3	34
19.	|	|	—	—	—	|	3	22
20.			|	||	|		3	46

	Anzahl Punkte pro Kugel						Anzahl gültiger Kugeln	Punkte-Total
	1	3	7	12	15	18		
21.		|	|		|	||	4	61
22.	||	||	||	—	|	|	3	35
23.				||	||		2	54
24.			|	—	||	|	3	55
25.	||		|	|	|		4	36
26.			|			||	2	43
27.	||	—	|	—	|	—	3/4	24
28.	||	|	—	|	|	—	3/4	30
29.		||	|	|		|	4	43
30.	|		|	|	||		4	50
31.	||	|	||			|	4	37
32.	|	|	|		|		4	26
33.	|	||	|	||	|	|	4/5	47
34.	|	|	|	||	|	|	6	68
35.		||	—	||	||	—	3	60
36.	||	—	—	||	—	||	2	38
37.	|	|	||	—	|	—	4	33
38.	|	|		|			3	16
39.		|	—	||	|	||	2	39
40.	||	||	||	|	—	|	4/5	52

Name: _____

Schriftliches Addieren und Subtrahieren

Rechne die Terme schriftlich aus. Beginne mit Aufgabe ①.
Das Ergebnis ist die erste Zahl einer andern Aufgabe. Diese wird zu Aufgabe ②.
Und so weiter.

①
$$\begin{array}{r} 39078 \\ + 39689 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49018 \\ + 17982 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18988 \\ + 76989 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17113 \\ + 70663 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19888 \\ + 70112 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39068 \\ + 60932 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29006 \\ + 61004 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49899 \\ + 28877 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38068 \\ + 17685 \\ + 34347 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17013 \\ + 29698 \\ + 29289 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26473 \\ + 30878 \\ + 36667 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19988 \\ + 45093 \\ + 28895 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90010 \\ - 72897 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93976 \\ - 54898 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78767 \\ - 40699 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76000 \\ - 56112 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78776 \\ - 58788 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90100 \\ - 71112 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90000 \\ - 60994 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100000 \\ - 50982 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67000 \\ - 8292 \\ - 41695 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 94018 \\ - 28459 \\ - 15660 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87776 \\ - 60519 \\ - 784 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 95977 \\ - 47846 \\ - 9063 \\ \hline \hline \end{array}$$

Schriftliches Addieren und Subtrahieren

Rechne die Terme schriftlich aus. Beginne mit Aufgabe ①.
Das Ergebnis ist die erste Zahl einer andern Aufgabe. Diese wird zu Aufgabe ②.
Und so weiter.

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 39078 \\ \quad 39689 \\ \hline \underline{78767} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{9} \quad 49018 \\ \quad 17982 \\ \hline \underline{67000} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{5} \quad 18988 \\ \quad 76989 \\ \hline \underline{95977} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{17} \quad 17113 \\ \quad 70663 \\ \hline \underline{87776} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{13} \quad 19888 \\ \quad 70112 \\ \hline \underline{90000} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{7} \quad 39068 \\ \quad 60932 \\ \hline \underline{100000} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{15} \quad 29006 \\ \quad 61004 \\ \hline \underline{90010} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{21} \quad 49899 \\ \quad 28877 \\ \hline \underline{78776} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \quad 38068 \\ \quad 17685 \\ \quad 34347 \\ \hline \underline{90100} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{11} \quad 17013 \\ \quad 29698 \\ \quad 29289 \\ \hline \underline{76000} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{19} \quad 26473 \\ \quad 30878 \\ \quad 36667 \\ \hline \underline{94018} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{23} \quad 19988 \\ \quad 45093 \\ \quad 28895 \\ \hline \underline{93976} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{16} \quad 90010 \\ - 72897 \\ \hline \underline{17113} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{24} \quad 93976 \\ - 54898 \\ \hline \underline{39078} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 78767 \\ - 40699 \\ \hline \underline{38068} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{12} \quad 76000 \\ - 56112 \\ \hline \underline{19888} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{22} \quad 78776 \\ - 58788 \\ \hline \underline{19988} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{4} \quad 90100 \\ - 71112 \\ \hline \underline{18988} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{14} \quad 90000 \\ - 60994 \\ \hline \underline{29006} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{8} \quad 100000 \\ - 50982 \\ \hline \underline{49018} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{10} \quad 67000 \\ - 8292 \\ - 41695 \\ \hline \underline{17013} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{20} \quad 94018 \\ - 28459 \\ - 15660 \\ \hline \underline{49899} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{18} \quad 87776 \\ - 60519 \\ - 784 \\ \hline \underline{26473} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{6} \quad 95977 \\ - 47846 \\ - 9063 \\ \hline \underline{39068} \end{array}$$

Name: _____

Nicht ausser Kontrolle geraten!

Rechne schriftlich aus.

$$\begin{array}{r} 1. \quad 100000 \\ - \quad 38976 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad \quad \quad 2 \\ - \quad 9869 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad \quad \quad 1 \\ - \quad 37888 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad \quad \quad 7 \\ + \quad 77734 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad \quad \quad 9 \\ - \quad 84898 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad \quad \quad 1 \\ + \quad 46007 \\ + \quad 5445 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \quad \quad \quad 7 \\ - \quad 37608 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \quad \quad \quad 7 \\ - \quad 9999 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \quad \quad \quad 9 \\ + \quad \quad \quad 37 \\ + \quad 30076 \\ + \quad 6566 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \quad 4 \\ - \quad 7058 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \quad 39569 \\ - \quad 10083 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad \dots\dots\dots \\ + \quad \quad 828 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \quad 24896 \\ + \quad 9048 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \quad 5843 \\ 13. \quad \quad \quad 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \quad 9904 \\ 14. \quad \quad \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \quad 30199 \\ 15. \quad \quad \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \quad 7777 \\ + \quad 40056 \\ + \quad \quad \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16. \quad \quad \quad 8 \\ - \quad 46879 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17. \quad \quad \quad 9 \\ + \quad 9087 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18. \quad 4 \\ - \quad 40019 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19. \quad \quad \quad 2 \\ + \quad 70369 \\ + \quad \quad \quad 77 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \quad 8794 \\ + \quad 10055 \\ + \quad 1678 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20. \quad \quad \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20. \quad \dots\dots\dots \\ - \quad 50991 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21. \quad 40009 \\ + \quad 6378 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \quad 6783 \\ + \quad 8637 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \quad 7368 \\ + \quad 3678 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \quad 8367 \\ + \quad 598 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22. \quad \quad \quad 8 \\ - \quad 18181 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23. \quad 6 \\ - \quad 62637 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24. \quad \quad \quad 0 \\ - \quad 302 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25. \quad \quad \quad 9 \\ + \quad 38074 \\ + \quad 8888 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \quad 9989 \\ + \quad 37804 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26. \quad \quad \quad 5 \\ - \quad 49999 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27. \quad \quad \quad 4 \\ + \quad 54546 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \hline 100000 \\ \hline \end{array}$$

Lösungen

Nicht ausser Kontrolle geraten!

Rechne schriftlich aus.

$$\begin{array}{r} 1. \quad 100000 \\ - \quad 38976 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad \underline{61024} \\ - \quad 9869 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad \underline{51155} \\ - \quad 37888 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad \underline{13267} \\ + \quad 77734 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad \underline{91001} \\ - \quad 84898 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad \underline{6103} \\ + \quad 46007 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad 5445 \\ \hline 7. \quad \underline{57555} \\ - \quad 37608 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \quad \underline{19947} \\ - \quad 9999 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \quad \underline{9948} \\ + \quad 37 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad 30076 \\ \hline \quad + \quad 6566 \\ \hline 10. \quad \underline{46627} \\ - \quad 7058 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \quad 39569 \\ - \quad 10083 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad \underline{29486} \\ + \quad 828 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad \underline{29486} \\ + \quad 828 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad 24896 \\ \hline \quad + \quad 9048 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad 5843 \\ \hline 13. \quad \underline{70101} \\ - \quad 9904 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14. \quad \underline{60197} \\ - \quad 30199 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15. \quad \underline{29998} \\ + \quad 7777 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad 40056 \\ \hline \quad + \quad 7 \\ \hline 16. \quad \underline{77838} \\ - \quad 46879 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17. \quad \underline{30959} \\ + \quad 9087 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18. \quad \underline{40046} \\ - \quad 40019 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19. \quad \underline{27} \\ + \quad 70369 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad 77 \\ \hline \quad + \quad 8794 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad 10055 \\ \hline \quad + \quad 1678 \\ \hline 20. \quad \underline{91000} \\ + \quad 50991 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad 8794 \\ \hline \quad + \quad 10055 \\ \hline \quad + \quad 1678 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20. \quad \underline{91000} \\ + \quad 50991 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20. \quad \underline{91000} \\ - \quad 50991 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21. \quad 40009 \\ + \quad 6378 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad 6783 \\ \hline \quad + \quad 8637 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad 7368 \\ \hline \quad + \quad 3678 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad 8367 \\ \hline \quad + \quad 598 \\ \hline 22. \quad \underline{81818} \\ - \quad 18181 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23. \quad \underline{63637} \\ - \quad 62637 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24. \quad \underline{1000} \\ - \quad 302 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25. \quad \underline{698} \\ + \quad 38074 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad 8888 \\ \hline \quad + \quad 9989 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad 37804 \\ \hline 26. \quad \underline{95453} \\ - \quad 49999 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27. \quad \underline{45454} \\ + \quad 54546 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad 54546 \\ \hline \quad + \quad 54546 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad 54546 \\ \hline \quad + \quad 54546 \\ \hline \end{array}$$

Name: _____

Wie lauten die Rechnungen?

1. Setze die folgenden Zahlen unten ein, sodass Additionen mit der jeweils vorgegebenen Summe entstehen. Dabei soll jede Zahl nur einmal verwendet werden.

878	9136	9867	10018	13704
14904	24786	30999	37546	40181
40988	50076	54677	55000	59819
61656				

a) b) c) d)

..... <u>60094</u> <u>19003</u> <u>86442</u> <u>71987</u>
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

e) f) g) h)

..... <u>28608</u> <u>92546</u> <u>55555</u> <u>100000</u>
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

2. Setze die folgenden Zahlen unten ein, sodass Subtraktionen mit der jeweils vorgegebenen Differenz entstehen. Dabei soll jede Zahl nur einmal verwendet werden.

8999	10063	13747	14509	19840
23412	37746	56834	62747	66835
67246	68520	89328	89415	90000
99951				

a) b) c) d)

- <u>87</u>	- <u>49000</u>	- <u>8903</u>	- <u>48680</u>
-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

e) f) g) h)

- <u>90952</u>	- <u>10001</u>	- <u>29500</u>	- <u>79937</u>
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Wie lauten die Rechnungen?

1. Setze die folgenden Zahlen unten ein, sodass Additionen mit der jeweils vorgegebenen Summe entstehen. Dabei soll jede Zahl nur einmal verwendet werden.

878	9136	9867	10018	13704
14904	24786	30999	37546	40181
40988	50076	54677	55000	59819
61656				

a) $\begin{array}{r} 10018 \\ 50076 \\ \hline 60094 \end{array}$	b) $\begin{array}{r} 9136 \\ 9867 \\ \hline 19003 \end{array}$	c) $\begin{array}{r} 24786 \\ 61656 \\ \hline 86442 \end{array}$	d) $\begin{array}{r} 30999 \\ 40988 \\ \hline 71987 \end{array}$
--	--	--	--

e) $\begin{array}{r} 13704 \\ 14904 \\ \hline 28608 \end{array}$	f) $\begin{array}{r} 37546 \\ 55000 \\ \hline 92546 \end{array}$	g) $\begin{array}{r} 878 \\ 54677 \\ \hline 55555 \end{array}$	h) $\begin{array}{r} 40181 \\ 59819 \\ \hline 100000 \end{array}$
--	--	--	---

2. Setze die folgenden Zahlen unten ein, sodass Subtraktionen mit der jeweils vorgegebenen Differenz entstehen. Dabei soll jede Zahl nur einmal verwendet werden.

8999	10063	13747	14509	19840
23412	37746	56834	62747	66835
67246	68520	89328	89415	90000
99951				

a) $\begin{array}{r} 89415 \\ - 89328 \\ \hline 87 \end{array}$	b) $\begin{array}{r} 62747 \\ - 13447 \\ \hline 49000 \end{array}$	c) $\begin{array}{r} 23412 \\ - 14509 \\ \hline 8903 \end{array}$	d) $\begin{array}{r} 68520 \\ - 19840 \\ \hline 48680 \end{array}$
---	--	---	--

e) $\begin{array}{r} 99951 \\ - 8999 \\ \hline 90952 \end{array}$	f) $\begin{array}{r} 66835 \\ - 56834 \\ \hline 10001 \end{array}$	g) $\begin{array}{r} 67246 \\ - 37746 \\ \hline 29500 \end{array}$	h) $\begin{array}{r} 90000 \\ - 10063 \\ \hline 79937 \end{array}$
---	--	--	--

Name: _____

Im Turmlift von Sankt Peter

Ort: grosse Stadt

Steighöhe: 58m (etwa halbe Turmhöhe)

Bei Übersteigerung des Höchstgewichts (510kg)
rotes Blinklicht – Lift blockiert

Zeit: 1. August, Morgen, Fahrten 1 bis 3

Der Turmwächter möchte bei Gelegenheit
noch einige Dinge in sein Turmzimmer trans-
portieren.

Vervollständige die Fahrprotokolle 1 bis 3.

1. Turmwächter Thiel

Frau Gucker
Herr Gucker
Marianne Gucker
Frau Kirchner
Madame Corboz
Monsieur Corboz
Suzette Corboz

80 kg
55 kg
85 kg
25 kg
70 kg
60 kg
80 kg
45 kg

Gesamt-
gewicht:
Höchstgewicht
erreicht? ja / nein
Untergewicht kg
Übergewicht kg
Warnlicht blinkt ja / nein

Sollte Suzette C. viel-
leicht zu Fuss gehen? ja / nein
Könnte noch ein Trag-
sack mit 7 kg Äpfeln
mitgenommen werden? ja / nein
neues
Gesamtgewicht

2. Turmwächter Thiel

Miss Jackson
Mister Jackson
Trever Jackson
Frau Caflisch
Herr Caflisch
Flurina Caflisch
Herr Welter

80 kg
65 kg
75 kg
35 kg
50 kg
75 kg
30 kg
60 kg

Gesamt-
gewicht:
Höchstgewicht
erreicht? ja / nein
Untergewicht kg
Übergewicht kg
Warnlicht blinkt ja / nein

Sollte Trever J. viel-
leicht zu Fuss gehen? ja / nein
Könnte vielleicht auch
noch David Herbarth
(25 kg) mitfahren? ja / nein
Könnte noch eine
Kochgasflasche (15 kg)
mitgenommen werden? ja / nein
neues
Gesamtgewicht

3. Turmwächter Thiel

Herr Herbarth
Signora Pedretti
Signora Pedretti
Teresa Pedretti
Gianfranco Pedretti
Aldo Pedretti
Herr Glock

80 kg
90 kg
65 kg
85 kg
45 kg
55 kg
30 kg
75 kg

Gesamt-
gewicht:
Höchstgewicht
erreicht? ja / nein
Untergewicht kg
Übergewicht kg
Warnlicht blinkt ja / nein

Sollte Aldo P. viel-
leicht zu Fuss gehen? ja / nein
Könnte noch ein Harass
Mineralwasser (25 kg)
mitgenommen werden? ja / nein
Oder noch ein Sack mit
Büchern (9 kg)? ja / nein
neues
Gesamtgewicht

Lösungen

Im Turmlift von Sankt Peter

Ort: grosse Stadt

Steighöhe: 58m (etwa halbe Turmhöhe)

Bei Übersteigung des Höchstgewichts (510kg)
rotes Blinklicht – Lift blockiert

Zeit: 1. August, Morgen, Fahrten 1 bis 3

Der Turmwächter möchte bei Gelegenheit
noch einige Dinge in sein Turmzimmer trans-
portieren.

Vervollständige die Fahrprotokolle 1 bis 3.

1. Turmwächter Thiel

Frau Gucker	80 kg
Herr Gucker	55 kg
Marianne Gucker	85 kg
Frau Kirchner	25 kg
Madame Corboz	70 kg
Monsieur Corboz	60 kg
Suzette Corboz	80 kg
	45 kg

Gesamtgewicht: **500 kg**

Höchstgewicht erreicht? ja / nein

Untergewicht 10 kg

Übergewicht – kg

Warnlicht blinkt ja / nein

Sollte Suzette C. vielleicht zu Fuss gehen? ja / nein

Könnte noch ein Tragsack mit 7 kg Äpfeln mitgenommen werden? ja / nein

neues Gesamtgewicht **507 kg**

2. Turmwächter Thiel

Miss Jackson	80 kg
Mister Jackson	65 kg
Trever Jackson	75 kg
Frau Caflisch	35 kg
Herr Caflisch	50 kg
Flurina Caflisch	75 kg
Herr Welter	30 kg
	60 kg

Gesamtgewicht: **470 kg**

Höchstgewicht erreicht? ja / nein

Untergewicht 40 kg

Übergewicht – kg

Warnlicht blinkt ja / nein

Sollte Trever J. vielleicht zu Fuss gehen? ja / nein

Könnte vielleicht auch noch David Herbarth (25 kg) mitfahren? ja / nein

Könnte noch eine Kochgasflasche (15 kg) mitgenommen werden? ja / nein

neues Gesamtgewicht **510 kg**

3. Turmwächter Thiel

Herr Herbarth	80 kg
Signora Pedretti	90 kg
Signore Pedretti	65 kg
Teresa Pedretti	85 kg
Gianfranco Pedretti	45 kg
Aldo Pedretti	55 kg
Herr Glock	30 kg
	75 kg

Gesamtgewicht: **525 kg**

Höchstgewicht erreicht? ja / nein

Untergewicht – kg

Übergewicht 15 kg

Warnlicht blinkt ja / nein

Sollte Aldo P. vielleicht zu Fuss gehen? ja / nein

Könnte noch ein Harass Mineralwasser (25 kg) mitgenommen werden? ja / nein

Oder noch ein Sack mit Büchern (9 kg)? ja / nein

neues Gesamtgewicht **504 kg**

Name: _____

Umwandeln von Bruchteilen dezimaler Grössen

Trage in die Felder der Tabelle passende Gleichungen ein.

Wähle jeweils eine geeignete Masseinheit.

1.		1 m	dm, cm, mm	1 km	m
a)	$\frac{1}{2}$ von	_____	=	_____	=
b)	$\frac{1}{4}$ von	_____	=	_____	=
c)	$\frac{1}{5}$ von	_____	=	_____	=
d)	$\frac{1}{8}$ von	_____	=	_____	=
e)	$\frac{1}{10}$ von	_____	=	_____	=
f)	$\frac{1}{20}$ von	_____	=	_____	=
g)	$\frac{1}{25}$ von	_____	=	_____	=
h)	$\frac{1}{40}$ von	_____	=	_____	=
i)	$\frac{1}{50}$ von	_____	=	_____	=
k)	$\frac{1}{100}$ von	_____	=	_____	=

Wähle jeweils eine geeignete Masseinheit.

2.		1l	dl, cl, ml	1hl	l	1kg	g
a)	$\frac{1}{2}$ von	_____	=	_____	=	_____	=
b)	$\frac{1}{4}$ von	_____	=	_____	=	_____	=
c)	$\frac{1}{5}$ von	_____	=	_____	=	_____	=
d)	$\frac{1}{8}$ von	_____	=	_____	=	_____	=
e)	$\frac{1}{10}$ von	_____	=	_____	=	_____	=
f)	$\frac{1}{20}$ von	_____	=	_____	=	_____	=
g)	$\frac{1}{25}$ von	_____	=	_____	=	_____	=
h)	$\frac{1}{40}$ von	_____	=	_____	=	_____	=
i)	$\frac{1}{50}$ von	_____	=	_____	=	_____	=
k)	$\frac{1}{100}$ von	_____	=	_____	=	_____	=

Umwandeln von Bruchteilen dezimaler Grössen

Trage in die Felder der Tabelle passende Gleichungen ein.

Wähle jeweils eine geeignete Masseinheit.

1.

	1 m	dm, cm, mm	1 km	m
a)	$\frac{1}{2}$ von	$\frac{1}{2}$ m = 5 dm 50 cm 500 mm	$\frac{1}{2}$ km =	500 m
b)	$\frac{1}{4}$ von	$\frac{1}{4}$ m = 25 cm 250 mm	$\frac{1}{4}$ km =	250 m
c)	$\frac{1}{5}$ von	$\frac{1}{5}$ m = 2 dm 20 cm 200 mm	$\frac{1}{5}$ km =	200 m
d)	$\frac{1}{8}$ von	$\frac{1}{8}$ m = 12 $\frac{1}{2}$ cm 125 mm	$\frac{1}{8}$ km =	125 m
e)	$\frac{1}{10}$ von	$\frac{1}{10}$ m = 1 dm 10 cm 100 mm	$\frac{1}{10}$ km =	100 m
f)	$\frac{1}{20}$ von	$\frac{1}{20}$ m = 5 cm 50 mm	$\frac{1}{20}$ km =	50 m
g)	$\frac{1}{25}$ von	$\frac{1}{25}$ m = 4 cm 40 mm	$\frac{1}{25}$ km =	40 m
h)	$\frac{1}{40}$ von	$\frac{1}{40}$ m = 2 $\frac{1}{2}$ cm 25 mm	$\frac{1}{40}$ km =	25 m
i)	$\frac{1}{50}$ von	$\frac{1}{50}$ m = 2 cm 20 mm	$\frac{1}{50}$ km =	20 m
k)	$\frac{1}{100}$ von	$\frac{1}{100}$ m = 1 cm 10 mm	$\frac{1}{100}$ km =	10 m

Wähle jeweils eine geeignete Masseinheit.

2.

	1 l	dl, cl, ml	1 hl	l	1 kg	g
a)	$\frac{1}{2}$ von	$\frac{1}{2}$ l = 5 dl 50 cl 500 ml	$\frac{1}{2}$ hl =	50 l	$\frac{1}{2}$ kg =	500 g
b)	$\frac{1}{4}$ von	$\frac{1}{4}$ l = 25 cl 250 ml	$\frac{1}{4}$ hl =	25 l	$\frac{1}{4}$ kg =	250 g
c)	$\frac{1}{5}$ von	$\frac{1}{5}$ l = 2 dl 20 cl 200 ml	$\frac{1}{5}$ hl =	20 l	$\frac{1}{5}$ kg =	200 g
d)	$\frac{1}{8}$ von	$\frac{1}{8}$ l = 125 ml	$\frac{1}{8}$ hl =	12 $\frac{1}{2}$ l	$\frac{1}{8}$ kg =	125 g
e)	$\frac{1}{10}$ von	$\frac{1}{10}$ l = 1 dl 10 cl 100 ml	$\frac{1}{10}$ hl =	10 l	$\frac{1}{10}$ kg =	100 g
f)	$\frac{1}{20}$ von	$\frac{1}{20}$ l = 5 cl 50 ml	$\frac{1}{20}$ hl =	5 l	$\frac{1}{20}$ kg =	50 g
g)	$\frac{1}{25}$ von	$\frac{1}{25}$ l = 4 cl 40 ml	$\frac{1}{25}$ hl =	4 l	$\frac{1}{25}$ kg =	40 g
h)	$\frac{1}{40}$ von	$\frac{1}{40}$ l = 25 ml	$\frac{1}{40}$ hl =	2 $\frac{1}{2}$ l	$\frac{1}{40}$ kg =	25 g
i)	$\frac{1}{50}$ von	$\frac{1}{50}$ l = 2 cl 20 ml	$\frac{1}{50}$ hl =	2 l	$\frac{1}{50}$ kg =	20 g
k)	$\frac{1}{100}$ von	$\frac{1}{100}$ l = 1 cl 10 ml	$\frac{1}{100}$ hl =	1 l	$\frac{1}{100}$ kg =	10 g

Name: _____

Umwandeln von Bruchteilen nichtdezimaler Grössen

Trage in die Felder der Tabelle passende Gleichungen ein.

1.		1 min	s	1 h	min
a)	$\frac{1}{2}$ von	$\frac{1}{2} \text{ min} = 30 \text{ s}$	—	—	=
b)	$\frac{1}{3}$ von	— =	—	—	=
c)	$\frac{1}{4}$ von	— =	—	—	=
d)	$\frac{1}{5}$ von	— =	—	—	=
e)	$\frac{1}{6}$ von	— =	—	—	=
f)	$\frac{1}{10}$ von	— =	—	—	=
g)	$\frac{1}{12}$ von	— =	—	—	=
h)	$\frac{1}{15}$ von	— =	—	—	=
i)	$\frac{1}{20}$ von	— =	—	—	=
k)	$\frac{1}{30}$ von	— =	—	—	=
l)	$\frac{1}{60}$ von	— =	—	—	=

2.		1d	h
a)	$\frac{1}{2}$ von	— =	—
b)	$\frac{1}{3}$ von	— =	—
c)	$\frac{1}{4}$ von	— =	—
d)	$\frac{1}{6}$ von	— =	—
e)	$\frac{1}{8}$ von	— =	—
f)	$\frac{1}{12}$ von	— =	—
g)	$\frac{1}{24}$ von	— =	—

3.		1 J.	M.
a)	$\frac{1}{2}$ von	— =	—
b)	$\frac{1}{3}$ von	— =	—
c)	$\frac{1}{4}$ von	— =	—
d)	$\frac{1}{6}$ von	— =	—
e)	$\frac{1}{12}$ von	— =	—

Umwandeln von Bruchteilen nichtdezimaler Grössen

Trage in die Felder der Tabelle passende Gleichungen ein.

1.		1 min	s	1 h	min
a)	$\frac{1}{2}$ von	$\frac{1}{2} \text{ min} =$	30 s	$\frac{1}{2} \text{ h} =$	30 min
b)	$\frac{1}{3}$ von	$\frac{1}{3} \text{ min} =$	20 s	$\frac{1}{3} \text{ h} =$	20 min
c)	$\frac{1}{4}$ von	$\frac{1}{4} \text{ min} =$	15 s	$\frac{1}{4} \text{ h} =$	15 min
d)	$\frac{1}{5}$ von	$\frac{1}{5} \text{ min} =$	12 s	$\frac{1}{5} \text{ h} =$	12 min
e)	$\frac{1}{6}$ von	$\frac{1}{6} \text{ min} =$	10 s	$\frac{1}{6} \text{ h} =$	10 min
f)	$\frac{1}{10}$ von	$\frac{1}{10} \text{ min} =$	6 s	$\frac{1}{10} \text{ h} =$	6 min
g)	$\frac{1}{12}$ von	$\frac{1}{12} \text{ min} =$	5 s	$\frac{1}{12} \text{ h} =$	5 min
h)	$\frac{1}{15}$ von	$\frac{1}{15} \text{ min} =$	4 s	$\frac{1}{15} \text{ h} =$	4 min
i)	$\frac{1}{20}$ von	$\frac{1}{20} \text{ min} =$	3 s	$\frac{1}{20} \text{ h} =$	3 min
k)	$\frac{1}{30}$ von	$\frac{1}{30} \text{ min} =$	2 s	$\frac{1}{30} \text{ h} =$	2 min
l)	$\frac{1}{60}$ von	$\frac{1}{60} \text{ min} =$	1 s	$\frac{1}{60} \text{ h} =$	1 min

2.		1 d	h
a)	$\frac{1}{2}$ von	$\frac{1}{2} \text{ d} =$	12 h
b)	$\frac{1}{3}$ von	$\frac{1}{3} \text{ d} =$	8 h
c)	$\frac{1}{4}$ von	$\frac{1}{4} \text{ d} =$	6 h
d)	$\frac{1}{6}$ von	$\frac{1}{6} \text{ d} =$	4 h
e)	$\frac{1}{8}$ von	$\frac{1}{8} \text{ d} =$	3 h
f)	$\frac{1}{12}$ von	$\frac{1}{12} \text{ d} =$	2 h
g)	$\frac{1}{24}$ von	$\frac{1}{24} \text{ d} =$	1 h

3.		1 J.	M.
a)	$\frac{1}{2}$ von	$\frac{1}{2} \text{ J.} =$	6 M.
b)	$\frac{1}{3}$ von	$\frac{1}{3} \text{ J.} =$	4 M.
c)	$\frac{1}{4}$ von	$\frac{1}{4} \text{ J.} =$	3 M.
d)	$\frac{1}{6}$ von	$\frac{1}{6} \text{ J.} =$	2 M.
e)	$\frac{1}{12}$ von	$\frac{1}{12} \text{ J.} =$	1 M.

Name: _____

Wie schwer ist die Schlange?

Schreibe der Schlange die umgeformten Terme in der richtigen Reihenfolge auf den Leib.

Der Anfang ist bereits gemacht.

Der jeweils nachfolgende Term beginnt mit der ausgerechneten Summe bzw. Differenz des vorangehenden. Am Schluss erfährst du, wie schwer die Schlange ist.

$$250 \text{ g} + \frac{1}{10} \text{ kg}$$

$$260 \text{ g} + \frac{1}{40} \text{ kg}$$

$$160 \text{ g} - \frac{1}{25} \text{ kg}$$

$$10 \text{ g} + \frac{1}{4} \text{ kg}$$

$$270 \text{ g} + \frac{1}{20} \text{ kg}$$

$$170 \text{ g} + \frac{1}{50} \text{ kg}$$

$$35 \text{ g} + \frac{1}{8} \text{ kg}$$

$$275 \text{ g} - \frac{1}{200} \text{ kg}$$

$$190 \text{ g} + \frac{1}{100} \text{ kg}$$

$$50 \text{ g} + \frac{1}{100} \text{ kg}$$

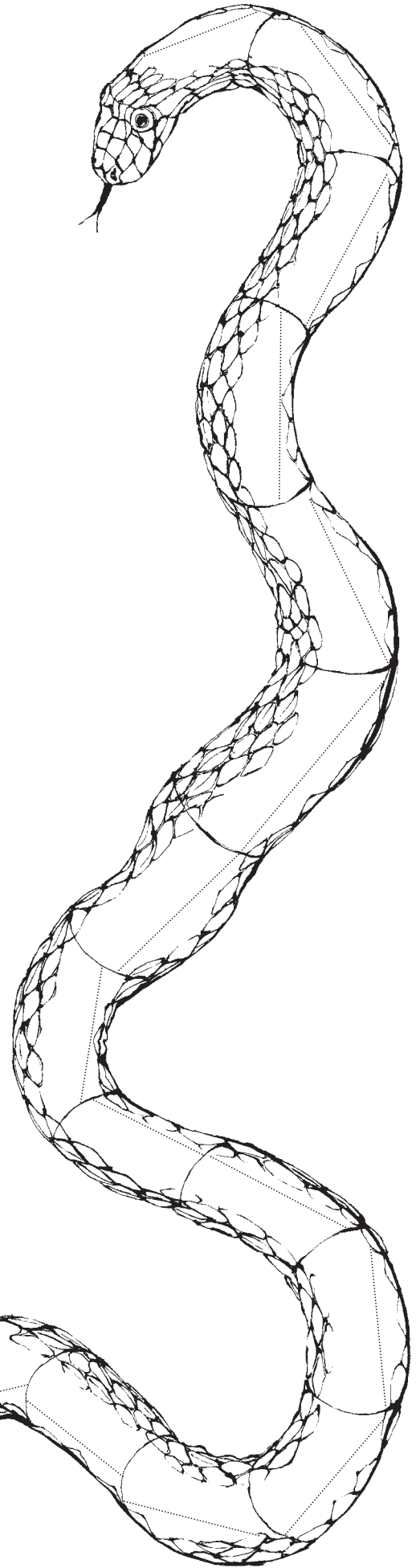
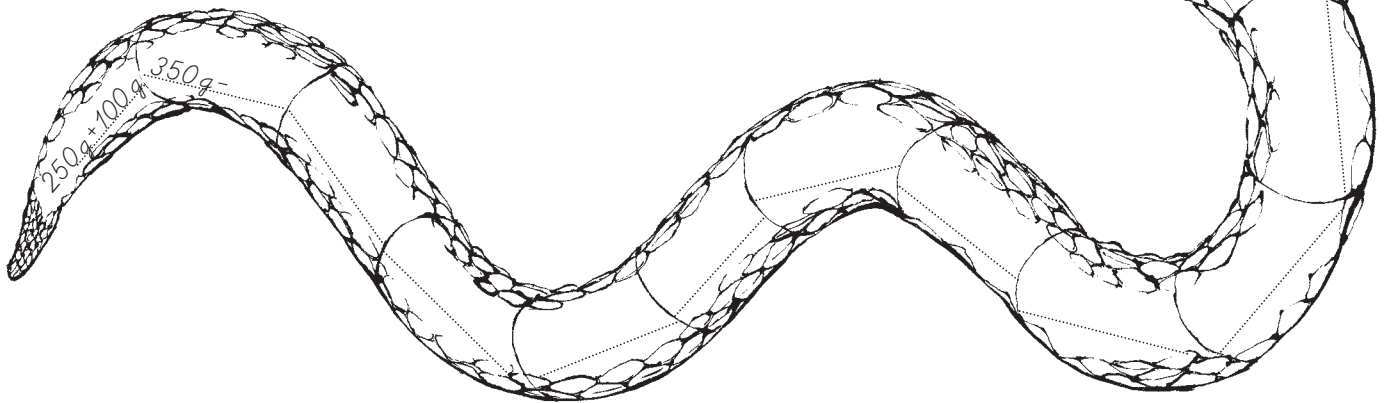
$$320 \text{ g} - \frac{1}{8} \text{ kg}$$

$$195 \text{ g} - \frac{1}{40} \text{ kg}$$

$$60 \text{ g} - \frac{1}{40} \text{ kg}$$

$$350 \text{ g} - \frac{1}{5} \text{ kg}$$

$$200 \text{ g} - \frac{1}{10} \text{ kg}$$



Wie schwer ist die Schlange?

Schreibe der Schlange die umgeformten Terme in der richtigen Reihenfolge auf den Leib. Der Anfang ist bereits gemacht.

Der jeweils nachfolgende Term beginnt mit der ausgerechneten Summe bzw. Differenz des vorangehenden. Am Schluss erfährst du, wie schwer die Schlange ist.

$250\text{ g} + \frac{1}{10}\text{ kg}$

$100\text{ g} - \frac{1}{20}\text{ kg}$

$160\text{ g} - \frac{1}{25}\text{ kg}$

$260\text{ g} + \frac{1}{40}\text{ kg}$

$10\text{ g} + \frac{1}{4}\text{ kg}$

$120\text{ g} + \frac{1}{50}\text{ kg}$

$170\text{ g} + \frac{1}{50}\text{ kg}$

$270\text{ g} + \frac{1}{20}\text{ kg}$

$35\text{ g} + \frac{1}{8}\text{ kg}$

$135\text{ g} - \frac{1}{8}\text{ kg}$

$190\text{ g} + \frac{1}{100}\text{ kg}$

$275\text{ g} - \frac{1}{200}\text{ kg}$

$50\text{ g} + \frac{1}{100}\text{ kg}$

$140\text{ g} - \frac{1}{200}\text{ kg}$

$195\text{ g} - \frac{1}{40}\text{ kg}$

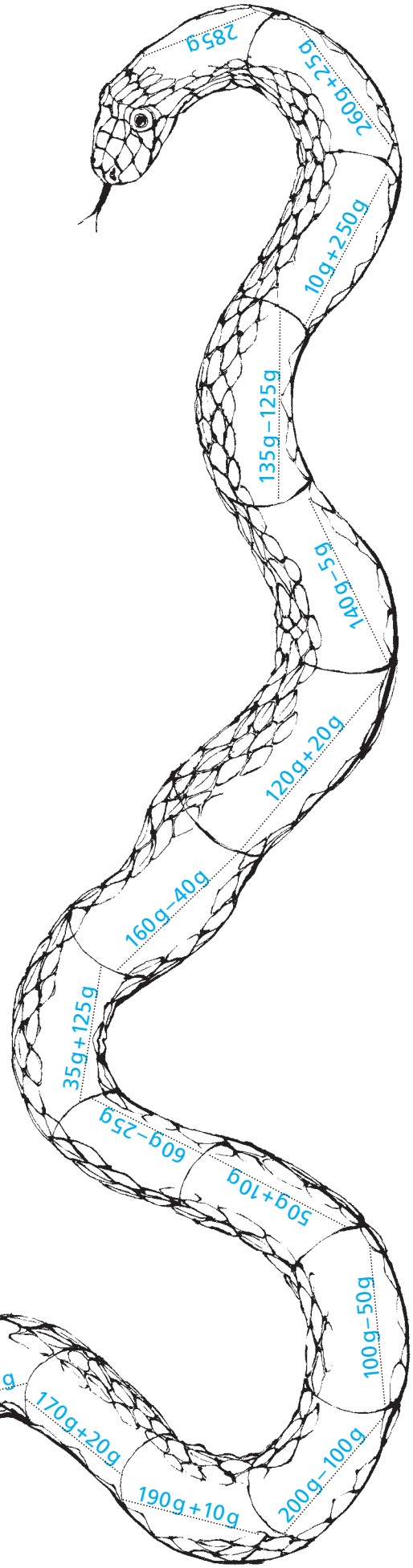
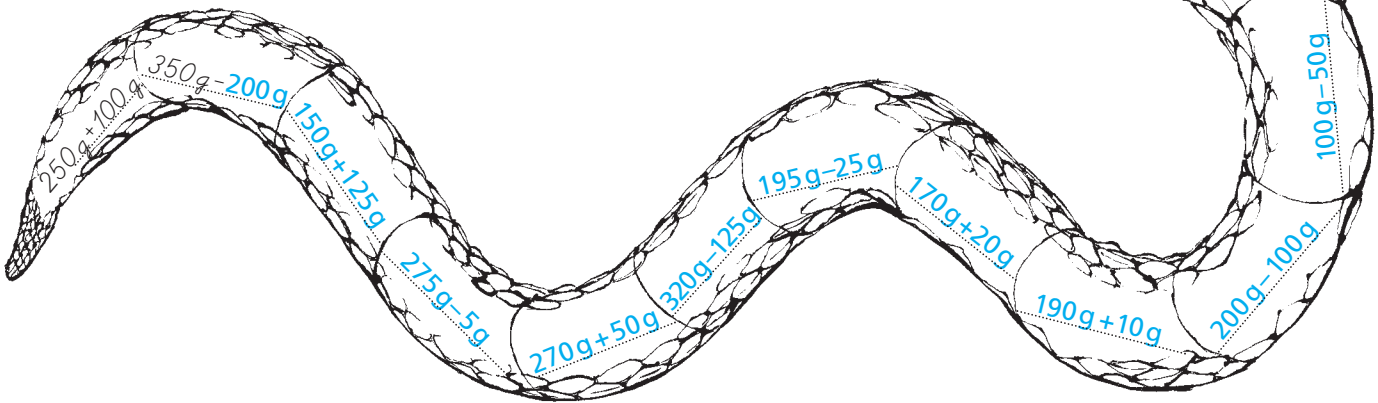
$320\text{ g} - \frac{1}{8}\text{ kg}$

$60\text{ g} - \frac{1}{40}\text{ kg}$

$150\text{ g} + \frac{1}{8}\text{ kg}$

$200\text{ g} - \frac{1}{10}\text{ kg}$

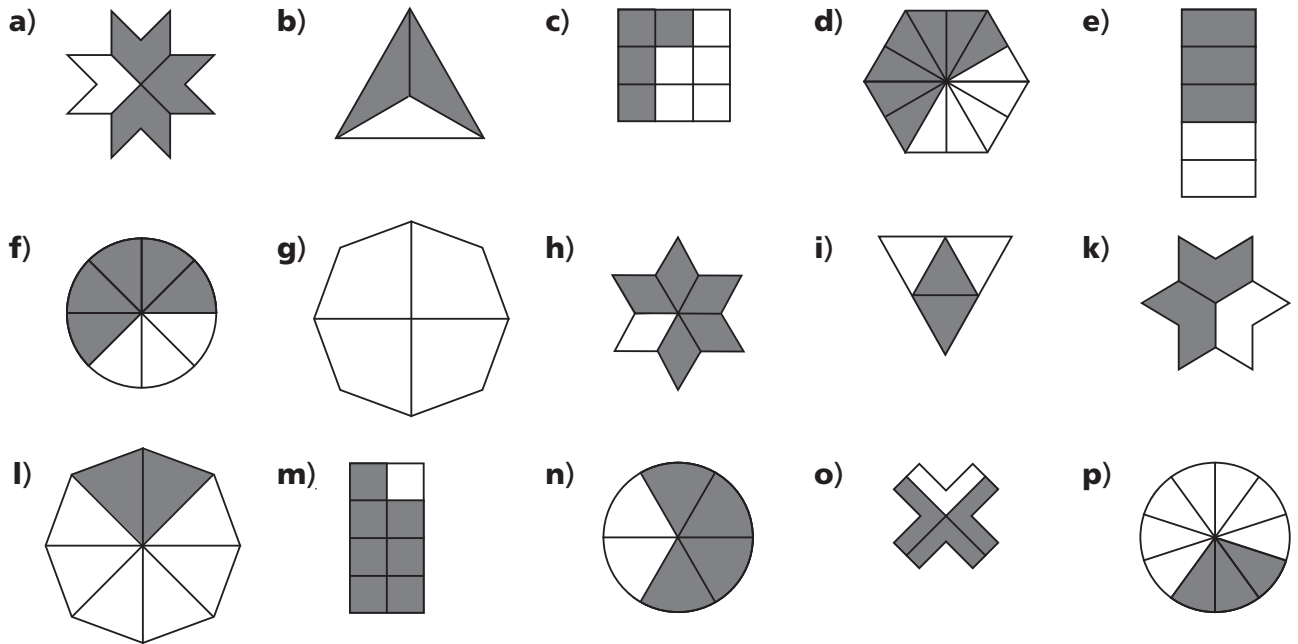
$350\text{ g} - \frac{1}{5}\text{ kg}$



Name: _____

Verschiedene Ganze – verschiedene Bruchteile

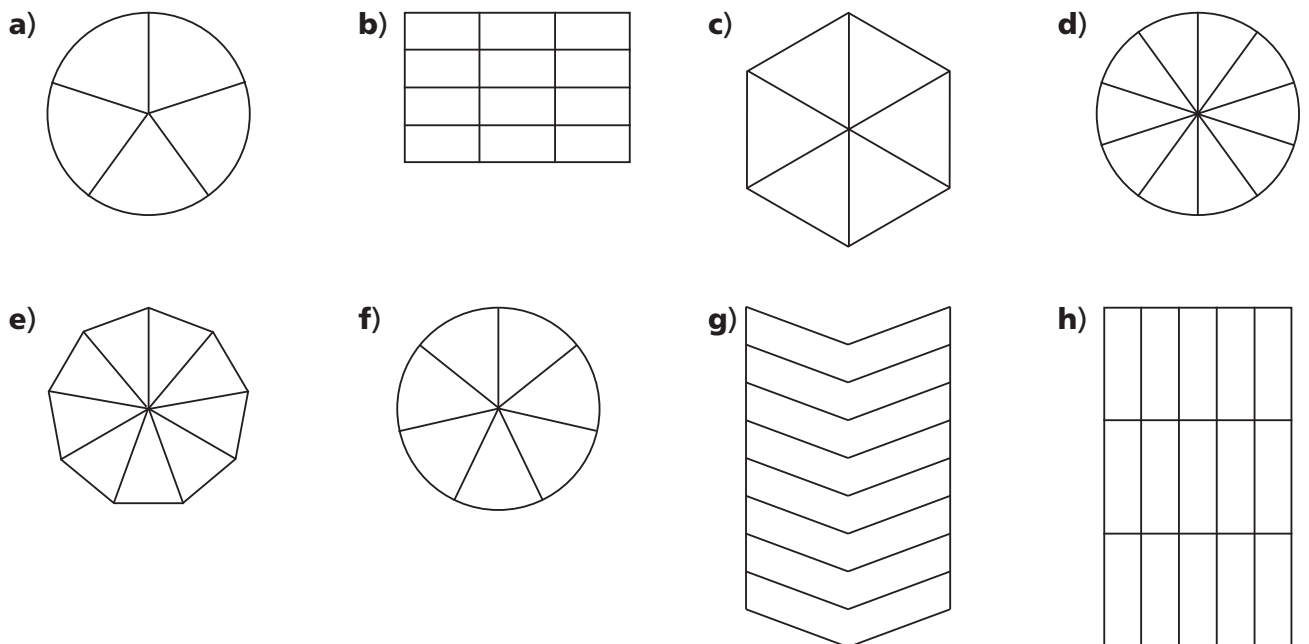
1. Schreibe die markierten Flächen als Bruchteile der entsprechenden Ganzen an.



2. Die Figuren a) bis h) stellen Ganze dar. Suche darin die folgenden Bruchteile:

$$\frac{2}{6}, \frac{5}{9}, \frac{4}{15}, \frac{5}{12}, \frac{4}{5}, \frac{7}{8}, \frac{2}{7}, \frac{7}{10}$$

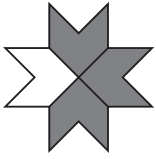
Markiere sie und schreibe sie an.



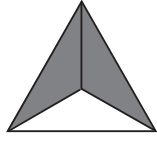
Verschiedene Ganze – verschiedene Bruchteile

1. Schreibe die markierten Flächen als Bruchteile der entsprechenden Ganzen an.

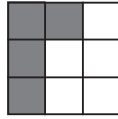
a) $\frac{3}{4}$



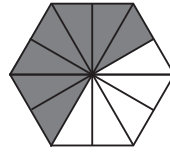
b) $\frac{2}{3}$



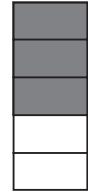
c) $\frac{4}{9}$



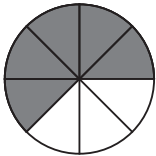
d) $\frac{7}{12}$



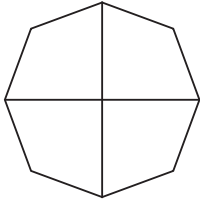
e) $\frac{3}{5}$



f) $\frac{5}{8}$



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

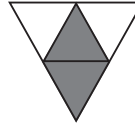


h) $\frac{5}{6}$



i) $\frac{2}{4}$

$(\frac{1}{2})$



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



l) $\frac{2}{8}$

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

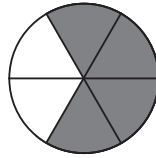


m) $\frac{7}{8}$



n) $\frac{4}{6}$

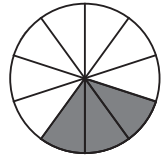
$(\frac{2}{3})$



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



p) $\frac{3}{10}$



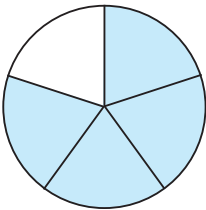
2. Die Figuren a) bis h) stellen Ganze dar. Suche darin die folgenden Bruchteile:

$$\frac{2}{6}, \frac{5}{9}, \frac{4}{15}, \frac{5}{12}, \frac{4}{5}, \frac{7}{8}, \frac{2}{7}, \frac{7}{10}$$

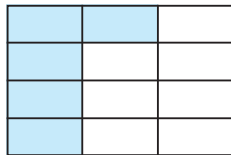
Markiere sie und schreibe sie an.

Lösungsvorschläge:

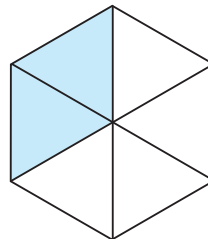
a) $\frac{4}{5}$



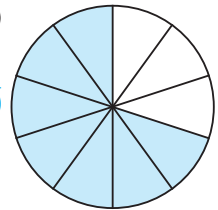
b) $\frac{5}{12}$



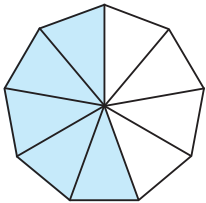
c) $\frac{2}{6}$



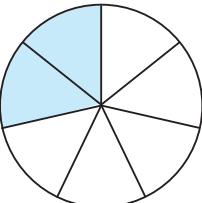
d) $\frac{7}{10}$



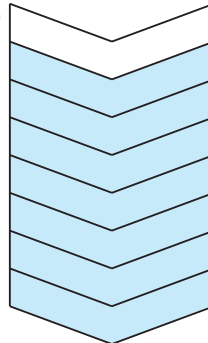
e) $\frac{5}{9}$



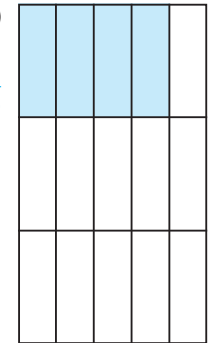
f) $\frac{2}{7}$



g) $\frac{7}{8}$



h) $\frac{4}{15}$



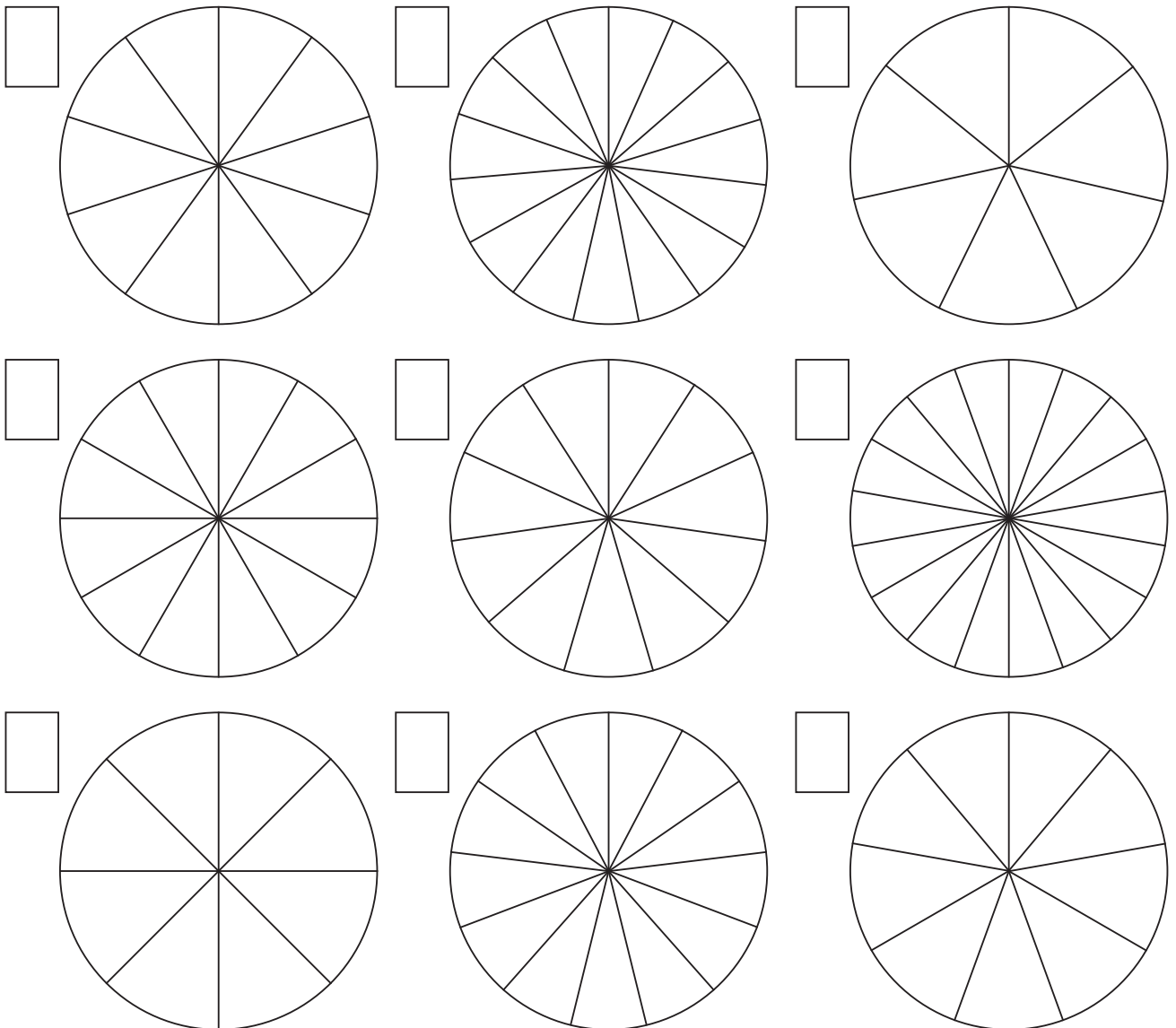
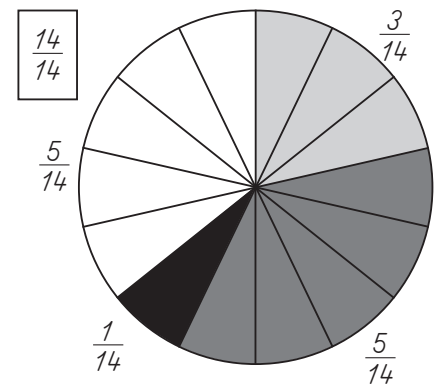
Name: _____

Im Kreis herum

1. Die Kreisflächen stellen Ganze dar. – Trage in die Kästchen ein, wie sie sich im Einzelnen zusammensetzen.
2. Suche für jeden der folgenden Bruchteile die passende Kreisfläche. Kennzeichne ihn dort mit Farbe und schreibe ihn an. Mehrere Bruchteile, die zur gleichen Kreisfläche gehören, solltest du lückenlos aneinanderfügen (siehe Beispiel):

$$\frac{5}{8}, \frac{1}{10}, \frac{3}{13}, \frac{4}{9}, \frac{5}{12}, \frac{1}{18}, \frac{2}{11}, \frac{4}{7}, \frac{7}{10}, \frac{5}{18}, \frac{2}{15},$$

$$\frac{2}{9}, \frac{4}{15}, \frac{1}{8}, \frac{6}{11}, \frac{4}{13}, \frac{1}{12}, \frac{11}{18}, \frac{2}{7}, \frac{7}{15}, \frac{6}{13}, \frac{3}{11}$$

Beispiel: $\frac{1}{14}, \frac{5}{14}, \frac{3}{14}$ 

3. Welche Bruchteile der Kreisflächen sind noch weiss geblieben? – Schreibe sie ebenfalls an.
4. Danielle behauptet, sie könnte auf den noch freien weissen Plätzen gut auch die Brüche $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ und $\frac{1}{3}$ unterbringen. – Ob sie Recht hat? – Wenn du denkst ja, dann kennzeichne auch diese Bruchteile mit Farbe und schreibe sie an.

Im Kreis herum

1. Die Kreisflächen stellen Ganze dar. – Trage in die Kästchen ein, wie sie sich im Einzelnen zusammensetzen.

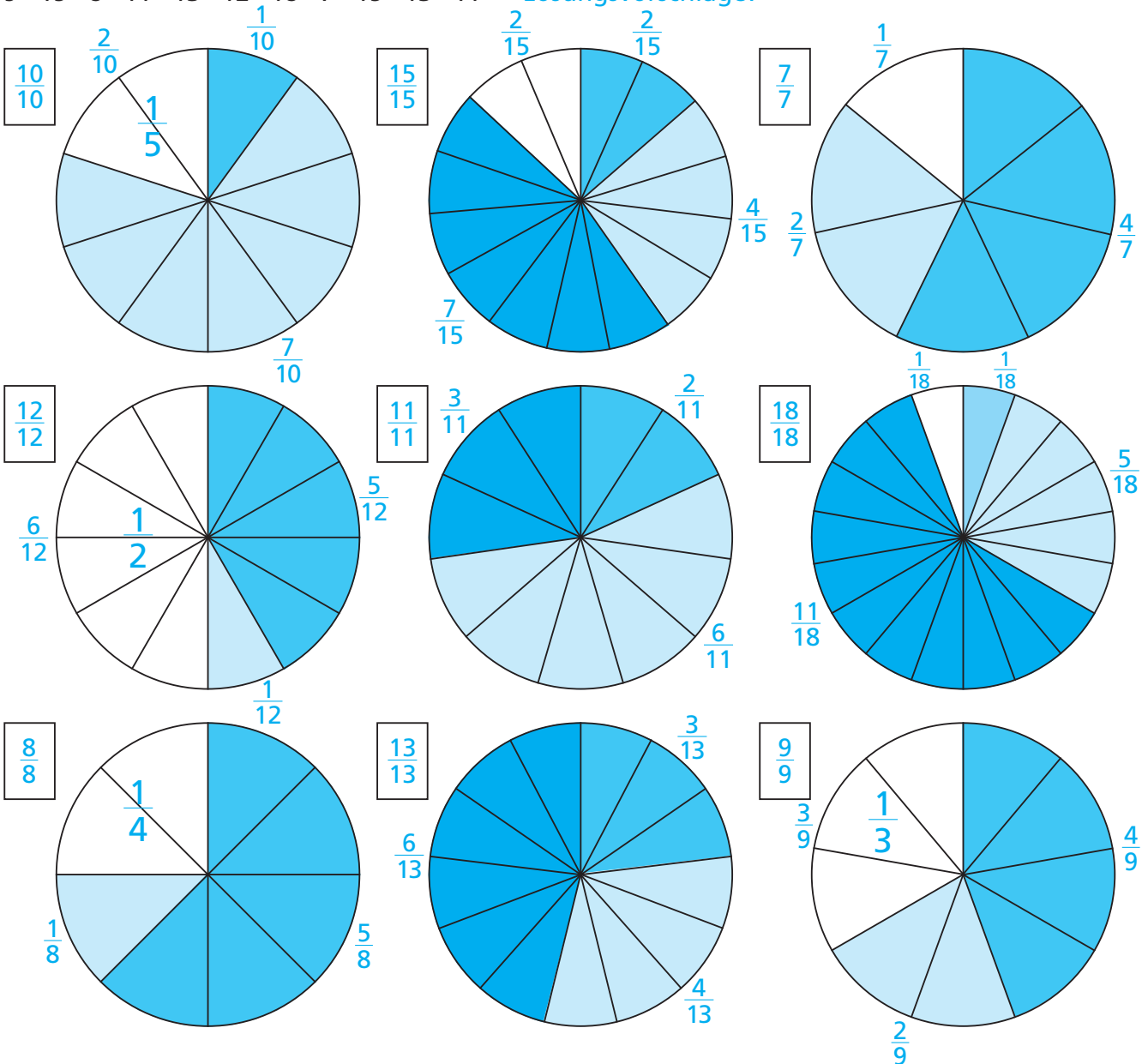
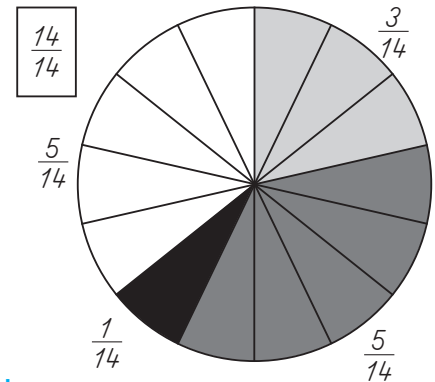
2. Suche für jeden der folgenden Bruchteile die passende Kreisfläche. Kennzeichne ihn dort mit Farbe und schreibe ihn an. Mehrere Bruchteile, die zur gleichen Kreisfläche gehören, solltest du lückenlos aneinanderfügen (siehe Beispiel):

$$\frac{5}{8}, \frac{1}{10}, \frac{3}{13}, \frac{4}{9}, \frac{5}{12}, \frac{1}{18}, \frac{2}{11}, \frac{4}{7}, \frac{7}{10}, \frac{5}{18}, \frac{2}{15},$$

$$\frac{2}{9}, \frac{4}{15}, \frac{1}{8}, \frac{6}{11}, \frac{4}{13}, \frac{1}{12}, \frac{11}{18}, \frac{2}{7}, \frac{7}{15}, \frac{6}{13}, \frac{3}{11}$$

Lösungsvorschläge:

Beispiel: $\frac{1}{14}, \frac{5}{14}, \frac{3}{14}$



3. Welche Bruchteile der Kreisflächen sind noch weiss geblieben? – Schreibe sie ebenfalls an.

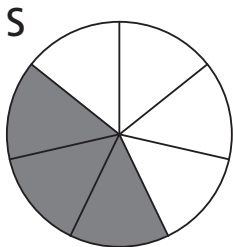
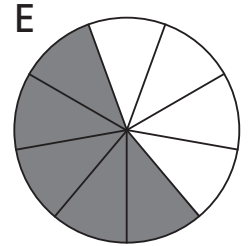
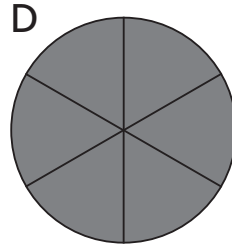
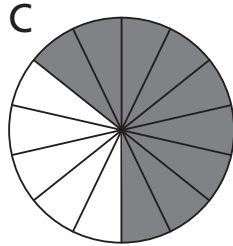
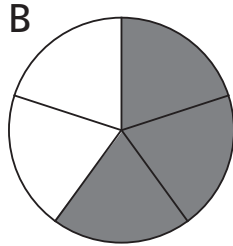
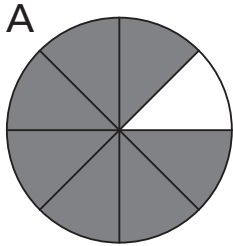
4. Danielle behauptet, sie könnte auf den noch freien weissen Plätzen gut auch die Brüche $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ und $\frac{1}{3}$ unterbringen. – Ob sie Recht hat? – Wenn du denkst ja, dann kennzeichne auch diese Bruchteile mit Farbe und schreibe sie an.

Name: _____

Zähler und Nenner

Es geht im Folgenden nur um die grau gefärbten Bruchteile der abgebildeten Kreisflächen (Ganzen). – Nimm aus dem Angebot von dargestellten Brüchen jeweils diejenigen, auf die das erwähnte Kennzeichen passt. Schreibe die entsprechenden Brüche mit den zugehörigen Buchstaben auf (siehe Beispiel). – Es ist möglich, dass einige dieser Brüche mehr als eines der erwähnten Kennzeichen aufweisen.

Beispiel:

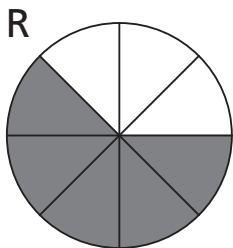
Der Nenner ist 8: $A \frac{7}{8}$ $F \frac{3}{8}$ $R \frac{5}{8}$ 

1. Der Zähler ist 3:

.....

2. Der Nenner ist 5:

.....

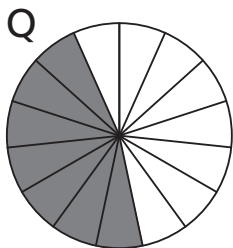


3. Der Nenner ist 15:

.....

4. Der Zähler ist 5:

.....



5. Zähler und Nenner sind gleich gross:

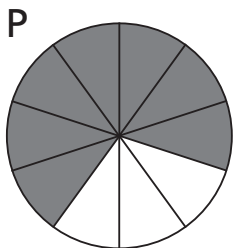
.....

6. Der Zähler ist um 1 kleiner als der Nenner:

.....

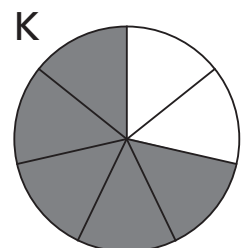
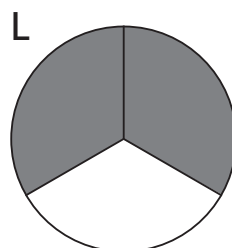
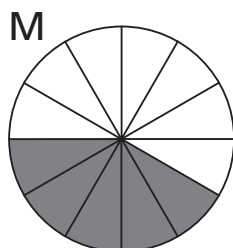
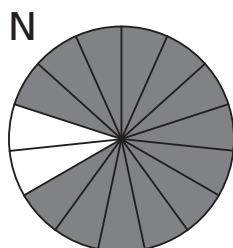
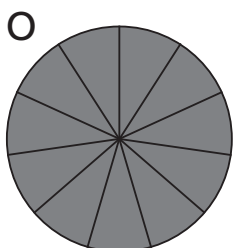
7. Der Nenner ist mindestens 10, aber kleiner als 15:

.....



8. Der Zähler ist halb so gross wie der Nenner:

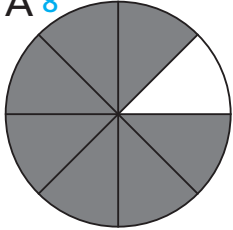
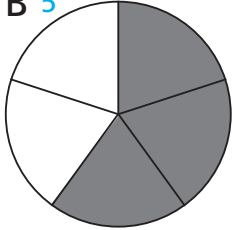
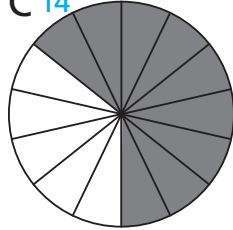
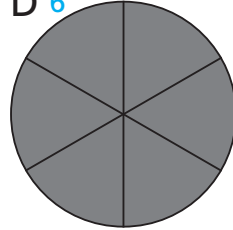
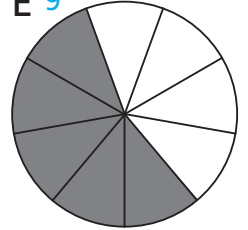
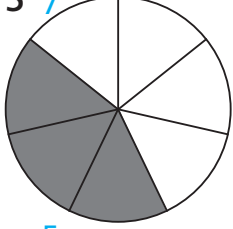
.....



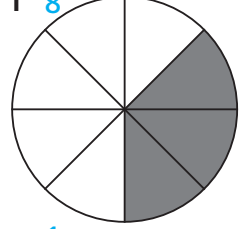
Zähler und Nenner

Es geht im Folgenden nur um die grau gefärbten Bruchteile der abgebildeten Kreisflächen (Ganzen). – Nimm aus dem Angebot von dargestellten Brüchen jeweils diejenigen, auf die das erwähnte Kennzeichen passt. Schreibe die entsprechenden Brüche mit den zugehörigen Buchstaben auf (siehe Beispiel). – Es ist möglich, dass einige dieser Brüche mehr als eines der erwähnten Kennzeichen aufweisen.

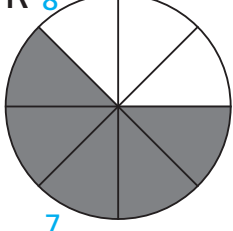
Beispiel:

Der Nenner ist 8: $A \frac{7}{8}$ $F \frac{3}{8}$ $R \frac{5}{8}$ A $\frac{7}{8}$ B $\frac{3}{5}$ C $\frac{9}{14}$ D $\frac{6}{6}$ E $\frac{5}{9}$ S $\frac{3}{7}$ 

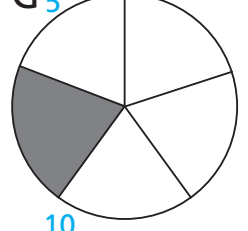
1. Der Zähler ist 3:

 $B \frac{3}{5}$ $F \frac{3}{8}$ $S \frac{3}{7}$ F $\frac{3}{8}$ 

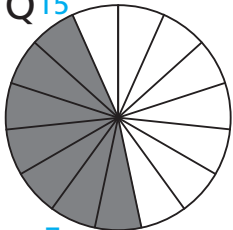
2. Der Nenner ist 5:

 $B \frac{3}{5}$ $G \frac{1}{5}$ $I \frac{4}{5}$ R $\frac{5}{8}$ 

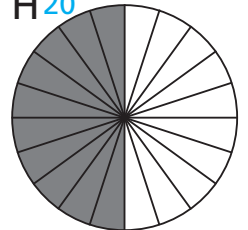
3. Der Nenner ist 15:

 $N \frac{13}{15}$ $Q \frac{7}{15}$ G $\frac{1}{5}$ 

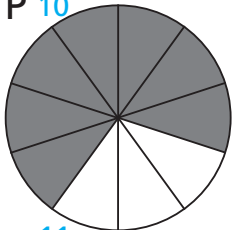
4. Der Zähler ist 5:

 $E \frac{5}{9}$ $K \frac{5}{7}$ $M \frac{5}{12}$ $R \frac{5}{8}$ Q $\frac{7}{15}$ 

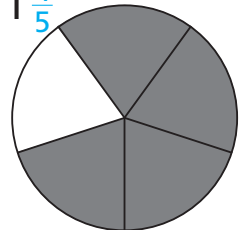
5. Zähler und Nenner sind gleich gross:

 $D \frac{6}{6}$ $O \frac{11}{11}$ H $\frac{10}{20}$ 

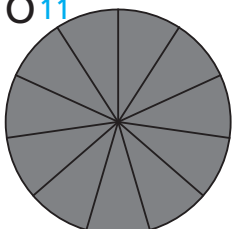
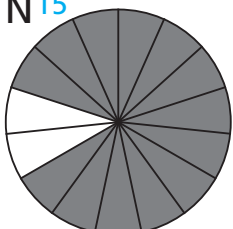
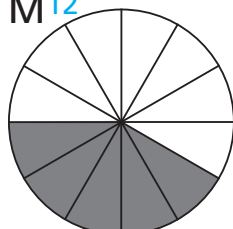
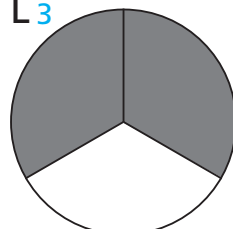
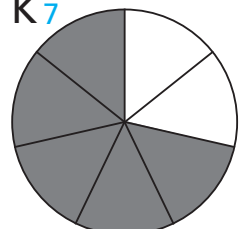
6. Der Zähler ist um 1 kleiner als der Nenner:

 $A \frac{7}{8}$ $I \frac{4}{5}$ $L \frac{2}{3}$ P $\frac{7}{10}$ 

7. Der Nenner ist mindestens 10, aber kleiner als 15:

 $C \frac{9}{14}$ $M \frac{5}{12}$ $O \frac{11}{11}$ $P \frac{7}{10}$ I $\frac{4}{5}$ 

8. Der Zähler ist halb so gross wie der Nenner:

 $H \frac{10}{20}$ O $\frac{11}{11}$ N $\frac{13}{15}$ M $\frac{5}{12}$ L $\frac{2}{3}$ K $\frac{5}{7}$ 

Name: _____

Textaufgaben – bitte nichts übersehen ...

... nämlich keine Zahl – oder Grössenangabe und keinen Worthinweis.

1. 14 kg 400 g ... Chrigi Imhof staunt. Noch nie hat «seine» Kuh Blanca so viel Milch auf einmal gegeben. Davon könnte man in der Molkerei feinen Erdbeerjogurt machen! Es käme dann allerdings noch die Fruchtmasse dazu. Ihr Gewicht ist $\frac{1}{4}$ des Milchgewichts.

Berechne jetzt schon,
was dir möglich ist.

Pro Glas braucht es 180 g Erdbeerjogurt.

Frage: Für wie viele Gläser Erdbeerjogurt würde Blancas Milch reichen?

Weitere Berechnungen
und kurze **Antwort**

2. Eine Spezialität der Bäckerei in Drommersdorf sind die sogenannten Zweierchen, nämlich Täfelchen aus heller und dunkler Schokolade in schmalen Schachteln zu 2 mal 5 Stück oder in breiten Schachteln zu 4 mal 5 Stück.



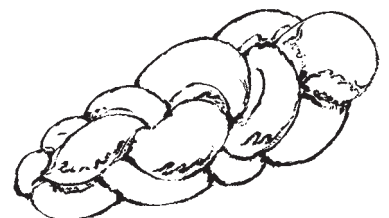
Berechne jetzt schon,
was möglich ist.

Diesmal wurden 524 solche Zweierchen hergestellt und verpackt. Abwechslungsweise wurde immer zuerst eine schmale, dann eine breite Schachtel gefüllt. Die überzähligen Täfelchen bekam das Personal – zum Versuchen.

Fragen: ① Wie viele schmale, ② wie viele breite Schachteln und ③ wie viele Versucherchen gab es?

Weitere Berechnungen
und kurze **Antwort**

3. Immer an Samstagen gibt es in der Bäckerei in Drommersdorf Butterzöpfe. In der Regel sind im Angebot 5 Zöpfe zu 1 kg 800 g (im Durchschnitt), 8 Zöpfe zu 1 kg 350 g, 10 Zöpfe zu 900 g, 10 Zöpfe zu 540 g und 10 Zöpfe zu 360 g.



Berechne jetzt schon,
was möglich ist.

Weil beim Backen Gewicht verloren geht, muss der Teig um $\frac{1}{9}$ schwerer sein als das Gewicht der ausgebackenen Zöpfe.

Frage: Wie schwer muss der Teig für die Drommersdorfer Samstags-Zöpfe mindestens sein?

Weitere Berechnungen
und kurze **Antwort**

Textaufgaben – bitte nichts übersehen ...

... nämlich keine Zahl – oder Grössenangabe und keinen Worthinweis.

1. 14 kg 400 g ... Chrigi Imhof staunt. Noch nie hat «seine» Kuh Blanca so viel Milch auf einmal gegeben. Davon könnte man in der Molkerei feinen Erdbeerjogurt machen! Es käme dann allerdings noch die Fruchtmasse dazu. Ihr Gewicht ist $\frac{1}{4}$ des Milchgewichts.

Berechne jetzt schon,
was dir möglich ist.

$$14 \text{ kg } 400 \text{ g} : 4 = 3 \text{ kg } 600 \text{ g}$$

$$14 \text{ kg } 400 \text{ g} + 3 \text{ kg } 600 \text{ g} = 18 \text{ kg}$$

Pro Glas braucht es 180 g Erdbeerjogurt.

Frage: Für wie viele Gläser Erdbeerjogurt würde Blancas Milch reichen?

Weitere Berechnungen
und kurze **Antwort**

$$18000 \text{ g} : 180 \text{ g/Gl.} = 100 \text{ Gl.}$$

Blancas Milch würde für 100 Gläser Erdbeerjogurt reichen.

2. Eine Spezialität der Bäckerei in Drommersdorf sind die sogenannten Zweierchen, nämlich Täfelchen aus heller und dunkler Schokolade in schmalen Schachteln zu 2 mal 5 Stück oder in breiten Schachteln zu 4 mal 5 Stück.



Berechne jetzt schon,
was möglich ist.

$$2 \cdot 5 \text{ St./Sch.} = 10 \text{ St./Sch.}$$

$$4 \cdot 5 \text{ St./Sch.} = 20 \text{ St./Sch.}$$

Diesmal wurden 524 solche Zweierchen hergestellt und verpackt. Abwechslungsweise wurde immer zuerst eine schmale, dann eine breite Schachtel gefüllt. Die überzähligen Täfelchen bekam das Personal – zum Versuchen.

Fragen: ① Wie viele schmale, ② wie viele breite Schachteln und ③ wie viele Versucherchen gab es?

Weitere Berechnungen
und kurze **Antwort**

$$524 \text{ St.} : 30 \text{ St.} = 17_{R 14} \text{ St.}$$

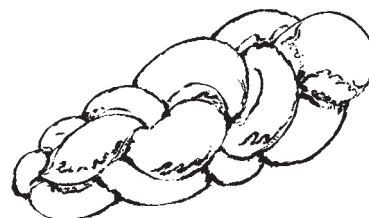
① Es gab 18 schmale Schachteln (180 St.).

② Es gab 17 breite Schachteln (340 St.).

$$180 \text{ St.} + 340 \text{ St.} = 520 \text{ St.}$$

③ Es gab 4 Versucherchen.

3. Immer an Samstagen gibt es in der Bäckerei in Drommersdorf Butterzöpfe. In der Regel sind im Angebot 5 Zöpfe zu 1 kg 800 g (im Durchschnitt), 8 Zöpfe zu 1 kg 350 g, 10 Zöpfe zu 900 g, 10 Zöpfe zu 540 g und 10 Zöpfe zu 360 g.



Berechne jetzt schon,
was möglich ist.

$$9 \text{ kg} + 10 \text{ kg } 800 \text{ g} + 9 \text{ kg} + 5 \text{ kg } 400 \text{ g} + 3 \text{ kg } 600 \text{ g} = 37 \text{ kg } 800 \text{ g}$$

Weil beim Backen Gewicht verloren geht, muss der Teig um $\frac{1}{9}$ schwerer sein als das Gewicht der ausgebackenen Zöpfe.

Frage: Wie schwer muss der Teig für die Drommersdorfer Samstags-Zöpfe mindestens sein?

Weitere Berechnungen
und kurze **Antwort**

$$37 \text{ kg } 800 \text{ g} : 9 = 4 \text{ kg } 200 \text{ g}$$

$$37 \text{ kg } 800 \text{ g} + 4 \text{ kg } 200 \text{ g} = 10 \cdot 4 \text{ kg } 200 \text{ g} = 42 \text{ kg}$$

Der Teig muss mindestens 42 kg schwer sein.

Name: _____

Lange Textaufgaben zergliedern und neu zusammensetzen

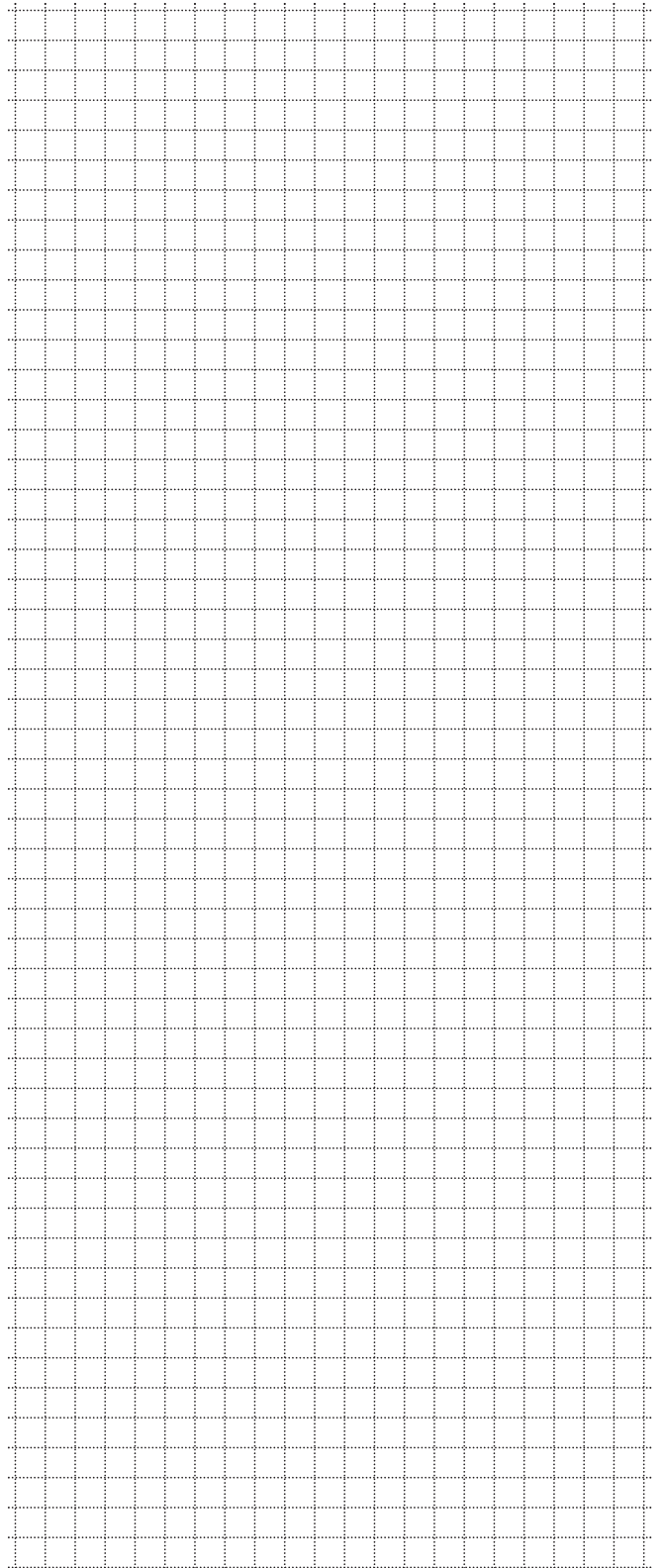
Nimm den Text unter die Lupe. Übermale die **Zahlen** und **Grössen** sowie andere **wichtige Angaben** mit Farbe.



Lies die Frage(n) und zergliedere dann den Text so, dass du die Frage(n) auf dem Weg über Zwischenrechnungen beantworten kannst.

Schreibe eine kurze Antwort.

1. Im September soll die «Jugi»-Reise der Drommersdorfer Kinder stattfinden. Es waren zuerst 150 km Carfahrt mit dem Kernstück Sattelleggpass–Einsiedeln–Ägeri–Zug vorgesehen. Nun soll aber noch ein Abstecher von Vorderthal an den Wägitalersee (5 km) und zurück dazukommen. Man muss pro Kilometer Carfahrt für die ganze Reisegruppe mit 3 Fr. rechnen. Vermutlich werden 30 bis 40 Personen teilnehmen. Je mehr Teilnehmer, desto günstiger der Preis für die Einzelnen. Um wie viel günstiger wäre der Fahrpreis pro Person, wenn es 40 statt nur 30 Personen wären?
2. Karin und Manuel unternehmen mit den Eltern eine Bergtour auf den Säntis. Punkt 8 Uhr verlassen sie die Seilbahnstation auf der Ebenalp und gehen dann praktisch genau nach den auf den Wegweisern angegebenen Wegzeiten: Ebenalp–Schäfler: 1 h, Schäfler–Öhrliattel: 1 h 50 min, Öhrliattel–Säntisgipfel: 2 h, Säntisgipfel–Meglisalp–Seealpsee: 3 h 20 min, Seealpsee–Wasserauen: 50 min. Für Marschhalte brauchen sie im Ganzen 3 h. Um 20.47 Uhr fährt in Wasserauen ihr Zug ab. Wie viel Zeitreserve bleibt ihnen bis zur Abfahrt?
3. Der kleinen Gina gelingt es, unbemerkt mit dem Gummizapfen den Ablauf in der Badewanne zu verstopfen und den Kaltwasserhahn aufzudrehen. Dann geht sie mit der Mutter aus dem Haus. Erst 3 h später sind die beiden wieder zurück. Die Wanne fasst bis zuoberst 320 l. Pro Minute laufen 4 l Wasser ein. Wenn es keinen Überlauf hätte! – Wie viel Wasser wäre dann in die Wohnung ausgelaufen? – Wie manche Giesskanne zu 10 l hätte es gefüllt?



Lange Textaufgaben zergliedern und neu zusammensetzen

Nimm den Text unter die Lupe. Übermale die **Zahlen** und **Grössen** sowie andere **wichtige Angaben** mit Farbe.

Lies die Frage(n) und zergliedere dann den Text so, dass du die Frage(n) auf dem Weg über Zwischenrechnungen beantworten kannst.

Schreibe eine kurze Antwort.

1. Im September soll die «Jugi»-Reise der Drommersdorfer Kinder stattfinden. Es waren zuerst 150 km Carfahrt mit dem Kernstück Sattelleggpass–Einsiedeln–Ägeri–Zug vorgesehen. Nun soll aber noch ein Abstecher von Vorderthal an den Wägitalersee (5 km) und zurück dazu-kommen. Man muss pro Kilometer Carfahrt für die ganze Reisegruppe mit 3 Fr. rechnen. Vermutlich werden 30 bis 40 Personen teilnehmen. Je mehr Teilnehmer, desto günstiger der Preis für die Einzelnen. Um wie viel günstiger wäre der Fahrpreis pro Person, wenn es 40 statt nur 30 Personen wären?

$$150 \text{ km} + 10 \text{ km} = 160 \text{ km}$$

$$160 \text{ km} \cdot 3 \text{ Fr./km} = 480 \text{ Fr.}$$

$$480 \text{ Fr.} : 30 \text{ P.} = 16 \text{ Fr./P.}$$

$$480 \text{ Fr.} : 40 \text{ P.} = 12 \text{ Fr./P.}$$

Wenn es 40 statt nur 30 Personen wären, dann wäre der Fahrpreis pro Person um 4 Fr. günstiger.

2. Karin und Manuel unternehmen mit den Eltern eine Bergtour auf den Säntis. Punkt 8 Uhr verlassen sie die Seilbahnstation auf der Ebenalp und gehen dann praktisch genau nach den auf den Wegweisern angegebenen Wegzeiten: Ebenalp–Schäfler: 1 h, Schäfler–Öhrlisattel: 1 h 50 min, Öhrlisattel–Säntisgipfel: 2 h, Säntisgipfel–Meglisalp–Seealpsee: 3 h 20 min, Seealpsee–Wasserauen: 50 min. Für Marschhalte brauchen sie im Ganzen 3 h. Um 20.47 Uhr fährt in Wasserauen ihr Zug ab. Wie viel Zeitreserve bleibt ihnen bis zur Abfahrt?

$$1 \text{ h} + 1 \text{ h } 50 \text{ min} + 2 \text{ h} + 3 \text{ h } 20 \text{ min} +$$

$$50 \text{ min} + 3 \text{ h} = 12 \text{ h}$$

$$8 \text{ h} + 12 \text{ h} = 20 \text{ h} \rightarrow 20 \text{ Uhr}$$

Es bleibt ihnen eine Zeitreserve von 47 min bis zur Abfahrt des Zugs.

3. Der kleinen Gina gelingt es, unbemerkt mit dem Gummizapfen den Ablauf in der Badewanne zu verstopfen und den Kaltwasserhahn aufzudrehen. Dann geht sie mit der Mutter aus dem Haus. Erst 3 h später sind die beiden wieder zurück. Die Wanne fasst bis zuoberst 320 l. Pro Minute laufen 4 l Wasser ein. Wenn es keinen Überlauf hätte! – Wie viel Wasser wäre dann in die Wohnung ausgelaufen? – Wie manche Giesskanne zu 10 l hätte es gefüllt?

$$180 \text{ min} \cdot 4 \text{ l/min} = 720 \text{ l}$$

$$720 \text{ l} - 320 \text{ l} = 400 \text{ l} = 4 \text{ hl}$$

Es wären 400 l (4 hl) in die Wohnung ausgelaufen.

$$400 \text{ l} : 10 \text{ l/K.} = 40 \text{ K.}$$

Das Wasser hätte 40 Giesskannen gefüllt.

Name: _____

Schriftliches Multiplizieren

Rechne die Produkte aus.

1. $\underline{70 \cdot 1369}$

2. $\underline{90 \cdot 758}$

3. $\underline{60 \cdot 1076}$

4. $\underline{38 \cdot 2398}$

5. $\underline{83 \cdot 647}$

6. $\underline{59 \cdot 1503}$

7. $\underline{26 \cdot 3789}$

8. $\underline{42 \cdot 2340}$

9. $\underline{97 \cdot 567}$

10. $\underline{74 \cdot 942}$

11. $\underline{65 \cdot 1007}$

12. $\underline{18 \cdot 4968}$

13. $\underline{37 \cdot 2649}$

14. $\underline{80 \cdot 570}$

15. $\underline{89 \cdot 769}$

Alle Ergebnisse der obenstehenden Aufgaben findest du im Zahlenquadrat (waagrecht und senkrecht).

Übermale die Ergebnisse so, dass man sie noch gut lesen kann.

9	1	1	2	4	1	6	8	9	8	0	1
8	7	7	0	3	9	8	2	8	0	6	5
5	3	7	0	1	0	9	7	0	4	7	4
1	2	0	5	0	7	4	8	1	2	0	9
4	5	6	0	0	5	2	9	3	3	5	9
0	5	1	2	2	1	4	9	0	1	1	9
6	0	8	1	5	1	1	4	0	6	0	6
4	1	8	6	5	3	0	6	1	5	9	8
5	1	6	6	4	9	6	8	4	4	1	4
6	9	7	0	8	2	0	2	3	5	1	1
0	2	7	7	8	6	5	2	7	5	3	4
3	6	0	9	5	8	3	0	6	5	6	8

Schriftliches Multiplizieren

Rechne die Produkte aus.

$$\begin{array}{r} 1. \quad 70 \cdot 1369 \\ \hline 95830 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad 90 \cdot 758 \\ \hline 68220 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad 60 \cdot 1076 \\ \hline 64560 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad 38 \cdot 2398 \\ \hline 19184 \\ 7194 \\ \hline 91124 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 83 \cdot 647 \\ \hline 1941 \\ 5176 \\ \hline 53701 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 59 \cdot 1503 \\ \hline 13527 \\ 7515 \\ \hline 88677 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \quad 26 \cdot 3789 \\ \hline 22734 \\ 7578 \\ \hline 98514 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \quad 42 \cdot 2340 \\ \hline 4680 \\ 9360 \\ \hline 98280 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \quad 97 \cdot 567 \\ \hline 3969 \\ 5103 \\ \hline 54999 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \quad 74 \cdot 942 \\ \hline 3768 \\ 6594 \\ \hline 69708 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \quad 65 \cdot 1007 \\ \hline 5035 \\ 6042 \\ \hline 65455 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad 18 \cdot 4968 \\ \hline 39744 \\ 4968 \\ \hline 89424 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13. \quad 37 \cdot 2649 \\ \hline 18543 \\ 7947 \\ \hline 98013 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14. \quad 80 \cdot 570 \\ \hline 45600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15. \quad 89 \cdot 769 \\ \hline 6921 \\ 6152 \\ \hline 68441 \end{array}$$

Alle Ergebnisse der obenstehenden Aufgaben findest du im Zahlenquadrat (waagrecht und senkrecht).

Übermale die Ergebnisse so, dass man sie noch gut lesen kann.

						7		12	13		9	
4	9	1	1	2	4	1	6	8	9	8	0	1
8	8	7	7	0	3	9	8	2	8	0	6	5
5	5	3	7	0	1	0	9	7	0	4	7	4
	1	2	0	5	0	7	4	8	1	2	0	9
14	4	5	6	0	0	5	2	9	3	3	5	9
	0	5	1	2	2	1	4	9	0	1	1	9
	6	0	8	1	5	1	1	4	0	6	0	6
	4	1	8	6	5	3	0	6	1	5	9	8
15	5	1	6	6	4	9	6	8	4	4	1	4
10	6	9	7	0	8	2	0	2	3	5	1	1
	0	2	7	7	8	6	5	2	7	5	3	4
1	3	6	0	9	5	8	3	0	6	5	6	8
		3		6				2		11		

Name: _____

Schriftliches Dividieren

Rechne die Quotienten aus.

1. $11529 : 63$

2. $31458 : 49$

3. $39546 : 78$

4. $13575 : 25$

5. $13818 : 94$

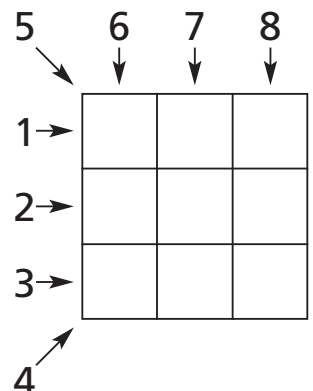
6. $13530 : 82$

8. $31719 : 97$

7. $30240 : 36$

Trage die Ergebnisse der Aufgaben 1 bis 3 in das Quadrat ein. Nun kannst du auch die Ergebnisse der Aufgaben 4 bis 8 kontrollieren.

Du hast ein magisches Quadrat erhalten. Waagrecht, senkrecht und diagonal ergeben alle Summen _____.



Schriftliches Dividieren

Rechne die Quotienten aus.

1. $115'29 : 63 = \underline{183}$

$$\begin{array}{r} - \quad 63 \\ \hline 522 \\ - 504 \\ \hline 189 \\ - 189 \\ \hline 0 \end{array}$$

3. $395'46 : 78 = \underline{507}$

$$\begin{array}{r} - 390 \\ \hline 54 \\ - 0 \\ \hline 546 \\ - 546 \\ \hline 0 \end{array}$$

2. $314'58 : 49 = \underline{642}$

$$\begin{array}{r} - 294 \\ \hline 205 \\ - 196 \\ \hline 98 \\ - 98 \\ \hline 0 \end{array}$$

4. $135'75 : 25 = \underline{543}$

$$\begin{array}{r} - 125 \\ \hline 107 \\ - 100 \\ \hline 75 \\ - 75 \\ \hline 0 \end{array}$$

6. $135'30 : 82 = \underline{165}$

$$\begin{array}{r} - 82 \\ \hline 533 \\ - 492 \\ \hline 410 \\ - 410 \\ \hline 0 \end{array}$$

5. $138'18 : 94 = \underline{147}$

$$\begin{array}{r} - 94 \\ \hline 441 \\ - 376 \\ \hline 658 \\ - 658 \\ \hline 0 \end{array}$$

7. $302'40 : 36 = \underline{840}$

$$\begin{array}{r} - 288 \\ \hline 144 \\ - 144 \\ \hline 00 \end{array}$$

8. $317'19 : 97 = \underline{327}$

$$\begin{array}{r} - 291 \\ \hline 261 \\ - 194 \\ \hline 679 \\ - 679 \\ \hline 0 \end{array}$$

Trage die Ergebnisse der Aufgaben 1 bis 3 in das Quadrat ein. Nun kannst du auch die Ergebnisse der Aufgaben 4 bis 8 kontrollieren.

Du hast ein magisches Quadrat erhalten. Waagrecht, senkrecht und diagonal ergeben alle Summen 12.

	5 ↘	6 ↓	7 ↓	8 ↓
1 →	1	8	3	
2 →	6	4	2	
3 →	5	0	7	
	4 ↗			

Name: _____

Dividieren mit Kontrolle

Jeder ausgerechnete Quotient der Aufgaben 1 bis 6 kann in eine der untenstehenden Aufgaben (A bis F) eingesetzt werden, sodass dann die gegebenen Summen bzw. Differenzen erzielt werden.

1. $79695 : 23$

2. $88560 : 45$

3. $37128 : 68$

4. $80472 : 56$

5. $70122 : 87$

6. $69840 : 72$

A 87030

$$\begin{array}{r} \hline 88000 \\ \hline \end{array}$$

B 46867

$$\begin{array}{r} \hline 47413 \\ \hline \end{array}$$

C 98032

$$\begin{array}{r} \hline 100000 \\ \hline \end{array}$$

D 10802

$$\begin{array}{r} - \\ \hline 9996 \\ \hline \end{array}$$

E 91001

$$\begin{array}{r} - \\ \hline 89564 \\ \hline \end{array}$$

F 100000

$$\begin{array}{r} - \\ \hline 96535 \\ \hline \end{array}$$

Dividieren mit Kontrolle

Jeder ausgerechnete Quotient der Aufgaben 1 bis 6 kann in eine der untenstehenden Aufgaben (A bis F) eingesetzt werden, sodass dann die gegebenen Summen bzw. Differenzen erzielt werden.

1. $796'95 : 23 = \underline{3465}$	2. $88'560 : 45 = \underline{1968}$	
$\begin{array}{r} -69 \\ \underline{106} \\ -92 \\ \underline{149} \\ -138 \\ \underline{115} \\ -115 \\ \underline{0} \end{array}$	$\begin{array}{r} -45 \\ \underline{435} \\ -405 \\ \underline{306} \\ -270 \\ \underline{360} \\ -360 \\ \underline{0} \end{array}$	
3. $371'28 : 68 = \underline{546}$		4. $80'472 : 56 = \underline{1437}$
$\begin{array}{r} -340 \\ \underline{312} \\ -272 \\ \underline{408} \\ -408 \\ \underline{0} \end{array}$		$\begin{array}{r} -56 \\ \underline{244} \\ -224 \\ \underline{207} \\ -168 \\ \underline{392} \\ -392 \\ \underline{0} \end{array}$
5. $70'122 : 87 = \underline{806}$	6. $698'40 : 72 = \underline{970}$	
$\begin{array}{r} -696 \\ \underline{52} \\ -0 \\ \underline{522} \\ -522 \\ \underline{0} \end{array}$	$\begin{array}{r} -648 \\ \underline{504} \\ -504 \\ \underline{00} \end{array}$	

A 87030
 $\underline{\quad 970}$
 88000

B 46867
 $\underline{\quad 546}$
 47413

C 98032
 $\underline{\quad 1968}$
 100000

D 10802
 $-\quad \underline{806}$
 9996

E 91001
 $-\quad \underline{1437}$
 89564

F 100000
 $-\quad \underline{3465}$
 96535

Name: _____

Dividieren mit «Lücken» – zum Knobeln

Löse die Aufgaben.

1. $\dots : \dots = \underline{2 \dots}$

$$\begin{array}{r}
 - \underline{46} \\
 7 \\
 - \underline{69} \\
 \\
 - \underline{92} \\
 \\
 - \underline{138} \\
 000
 \end{array}$$

2. $8 \dots : \dots = \underline{\dots 3}$

$$\begin{array}{r}
 - \underline{ } \\
 48 \\
 - \underline{ } \\
 100 \\
 - \underline{ } \\
 57 \\
 - \underline{57} \\
 00
 \end{array}$$

3. $515 \dots : \dots = \underline{63 \dots}$

$$\begin{array}{r}
 - \underline{486} \\
 \\
 - \underline{ } \\
 6 \\
 - \underline{ 7} \\
 000
 \end{array}$$

4. $\dots : 59 = \underline{4 \dots}$

$$\begin{array}{r}
 - \underline{ } \\
 50 \\
 - \underline{ } \\
 \\
 - \underline{2 } \\
 000
 \end{array}$$

5. $90 \dots : \dots = \underline{\dots 8}$

$$\begin{array}{r}
 - \underline{ } \\
 15 \\
 - \underline{ } \\
 7 \\
 - \underline{ } \\
 0 \\
 - \underline{ } \\
 000
 \end{array}$$

6. $9 \dots : \dots = \underline{\dots 9 \dots}$

$$\begin{array}{r}
 - \underline{ } \\
 86 \\
 - \underline{ } \\
 \\
 - \underline{396} \\
 26 \\
 - \underline{ } \\
 000
 \end{array}$$

Dividieren mit «Lücken» – zum Knobeln

Löse die Aufgaben.

1. $53958 : 23 = \underline{2346}$

$$\begin{array}{r}
 53958 \\
 - 46 \\
 \hline
 79 \\
 - 69 \\
 \hline
 105 \\
 - 92 \\
 \hline
 138 \\
 - 138 \\
 \hline
 000
 \end{array}$$

2. $80807 : 19 = \underline{4253}$

$$\begin{array}{r}
 80807 \\
 - 76 \\
 \hline
 48 \\
 - 38 \\
 \hline
 100 \\
 - 95 \\
 \hline
 57 \\
 - 57 \\
 \hline
 00
 \end{array}$$

3. $51597 : 81 = \underline{637}$

$$\begin{array}{r}
 51597 \\
 - 486 \\
 \hline
 299 \\
 - 243 \\
 \hline
 567 \\
 - 567 \\
 \hline
 000
 \end{array}$$

4. $28615 : 59 = \underline{485}$

$$\begin{array}{r}
 28615 \\
 - 236 \\
 \hline
 501 \\
 - 472 \\
 \hline
 295 \\
 - 295 \\
 \hline
 000
 \end{array}$$

5. $90700 : 25 = \underline{3628}$

$$\begin{array}{r}
 90700 \\
 - 75 \\
 \hline
 157 \\
 - 150 \\
 \hline
 70 \\
 - 50 \\
 \hline
 200 \\
 - 200 \\
 \hline
 000
 \end{array}$$

6. $96624 : 44 = \underline{2196}$

$$\begin{array}{r}
 96624 \\
 - 88 \\
 \hline
 86 \\
 - 44 \\
 \hline
 422 \\
 - 396 \\
 \hline
 264 \\
 - 264 \\
 \hline
 000
 \end{array}$$

Name: _____

«Kleine» Kreuzzahlenrätsel

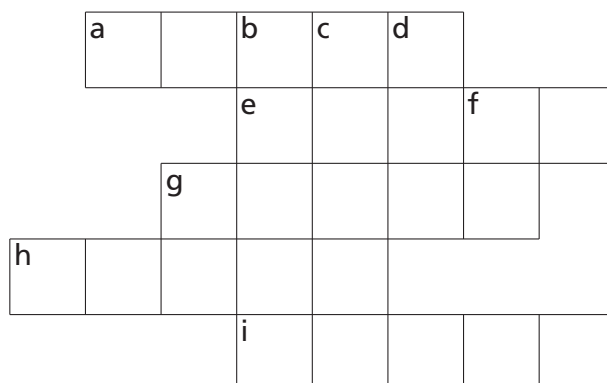
Bestimme die Lösungen und übertrage sie ins Kreuzzahlenrätsel als Kontrolle.

1. waagrecht

- a $13726 + 9458 + 26027 + 7681 = \square$
 e $45013 - 12616 - 3242 - 8613 = \square$
 g $15960 + 11460 + 18540 = \square$
 h $34200 - (9200 + 5800) = \square$
 i $43826 + 5958 - 28714 + 18439 = \square$

senkrecht

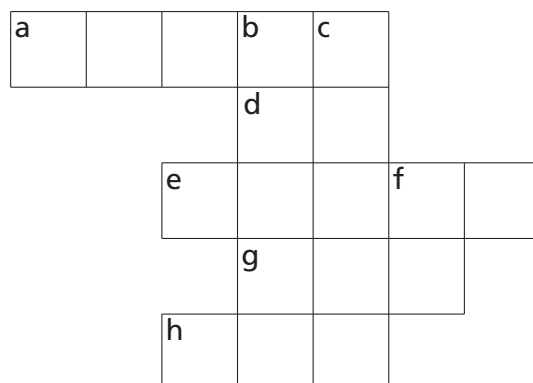
- b \square ist das Dreifache von 27 501.
 c $100000 - \square = 9091$
 d \square ist die Quadratzahl von 16.
 f \square ist der zwölfte Teil von 480.
 g \square ist durch 7 und durch 6 teilbar.

**2. waagrecht**

- a $39 \cdot 278 = \square$
 d $3293 : \square = 89$
 e $70 \cdot 862 = \square$
 g $57888 : 67 = \square$
 h $\square \cdot 58 = 16182$

senkrecht

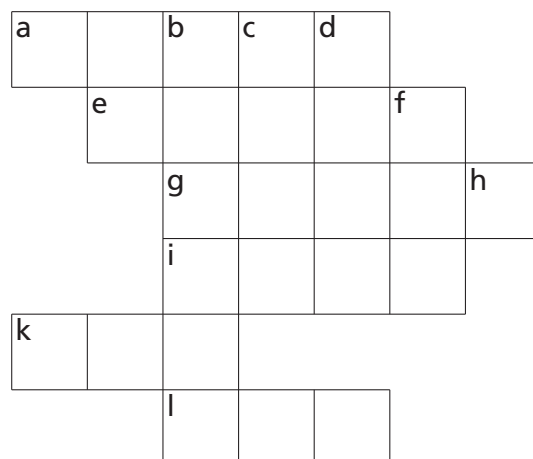
- b $\square : 11 = 3917$
 c $3 \cdot \square = 82107$
 e $1800 : \square = 300$
 f $11 \cdot \square = 484$
 h Die Quadratzahl von \square ist 4.

**3. waagrecht**

- a $(56 \cdot 1247) + \square = 80000$
 e $(94848 : 48) + 38785 = \square$
 g $(25 \cdot 489) - (55625 : 25) = \square$
 i $(40 \cdot \square) + 1 = 62481$
 k $(63936 : 74) - \square = 64$
 l $(4 \cdot \square) - (3 \cdot \square) = 100$

senkrecht

- a \square ist die kleinste Wertziffer.
 b $(73 \cdot 1058) + (29 \cdot 823) = \square$
 c $5 \cdot 1341 = \square$
 d \square hat die Quersumme 20.
 f \square ist die kleinste, dreistellige Dreierzahl.
 h \square bedeutet nicht einfach nichts.



Name: _____

«Kleine» Kreuzzahlenrätsel (Fortsetzung von A60)

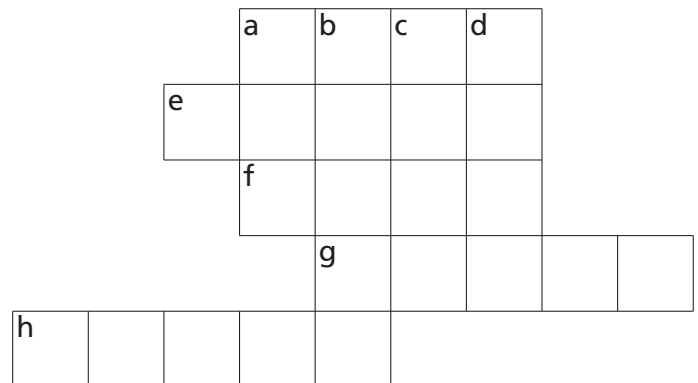
Bestimme die Lösungen und übertrage sie ins Kreuzzahlenrätsel als Kontrolle.

4. waagrecht

- a $35\,249 + 14\,563 + \square = 58\,471$
 e $\square + 15\,749 + 23\,016 = 69\,328$
 f $\square = 39\,228 - (16\,239 + 13\,588)$
 g $\square = 39\,228 - 16\,239 + 13\,588$
 h $52\,844 - 9\,265 - \square - 21\,355 = 11\,112$

senkrecht

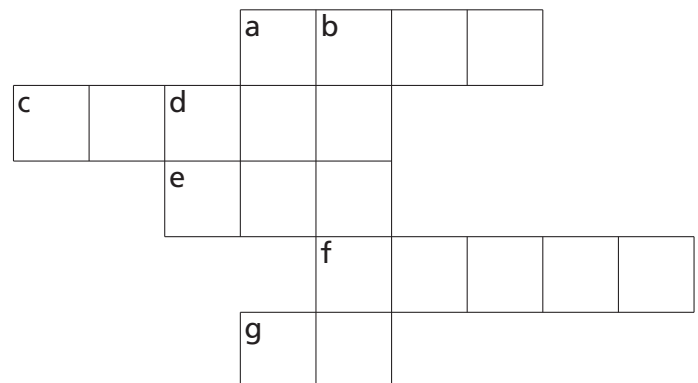
- b $98\,765 - \square = 33\,333$
 c \square ist um 6 grösser als
das Achtzigfache von 70.
 d Der dritte Teil von \square beträgt 3105.
 e 12 und 15 sind teilbar durch \square .

**5. waagrecht**

- a $(75 : 25) \cdot 1069 = \square$
 c $73 \cdot 566 = \square$
 e $24\,738 : \square = 42$
 f $368 \cdot 99 = \square$
 g $(45 : 5) \cdot \square = 855$

senkrecht

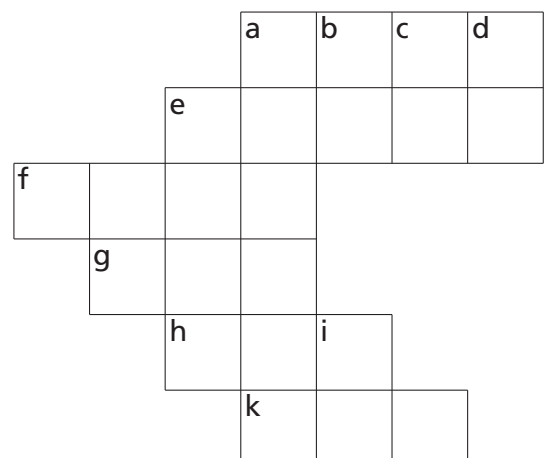
- a Ein Sechstel von \square beträgt 53.
 b $45 \cdot 643 = \square$
 c Die Quadratzahl von \square ist 16.
 d \square ist der siebte Teil von 245.
 g $162 : 2 : \square = 3 \cdot 3$

**6. waagrecht**

- a $515 + (51\,852 : 87) = \square$
 e $(28 \cdot 562) + (31 \cdot 489) = \square$
 f $(98\,028 : 36) - (45\,864 : 63) = \square$
 g $(30 \cdot 685) - (29 \cdot 685) = \square$
 h $(50 \cdot \square) - 2350 = 40\,000$
 k $(24\,240 : 24) - (12\,625 : 25) = \square$

senkrecht

- a $55 \cdot 19 \cdot 101 = \square$
 b \square ist kleiner als 20 und hat die Quersumme 9.
 c \square ist ein Viertel von 76.
 d \square ist die kleinste Zahl, die gleichzeitig
eine Fünfer- und eine Dreierzahl ist.
 e $\square : 4 = 997$
 i $\square - (4 \cdot 15) = 10$



«Kleine» Kreuzzahlenrätsel (Fortsetzung von A60)

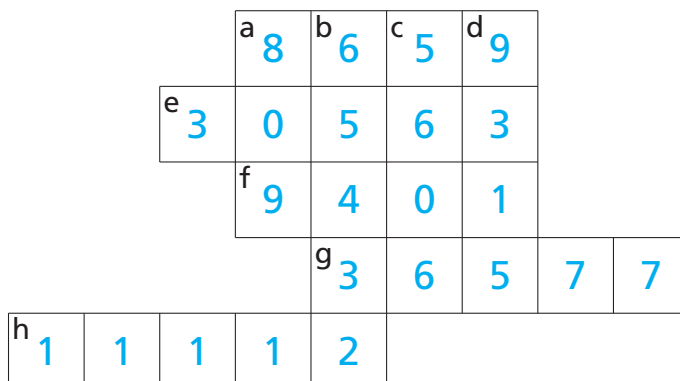
Bestimme die Lösungen und übertrage sie ins Kreuzzahlenrätsel als Kontrolle.

4. waagrecht

- a $35249 + 14563 + \square = 58471$
 e $\square + 15749 + 23016 = 69328$
 f $\square = 39228 - (16239 + 13588)$
 g $\square = 39228 - 16239 + 13588$
 h $52844 - 9265 - \square - 21355 = 11112$

senkrecht

- b $98765 - \square = 33333$
 c \square ist um 6 grösser als
das Achtzigfache von 70.
 d Der dritte Teil von \square beträgt 3105.
 e 12 und 15 sind teilbar durch \square .

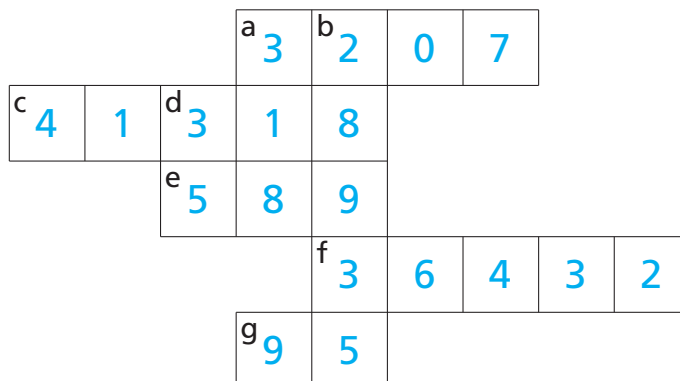


5. waagrecht

- a $(75 : 25) \cdot 1069 = \square$
 c $73 \cdot 566 = \square$
 e $24738 : \square = 42$
 f $368 \cdot 99 = \square$
 g $(45 : 5) \cdot \square = 855$

senkrecht

- a Ein Sechstel von \square beträgt 53.
 b $45 \cdot 643 = \square$
 c Die Quadratzahl von \square ist 16.
 d \square ist der siebte Teil von 245.
 g $162 : 2 : \square = 3 \cdot 3$

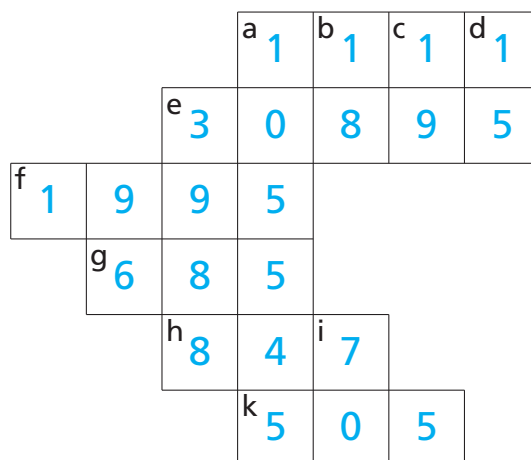


6. waagrecht

- a $515 + (51852 : 87) = \square$
 e $(28 \cdot 562) + (31 \cdot 489) = \square$
 f $(98028 : 36) - (45864 : 63) = \square$
 g $(30 \cdot 685) - (29 \cdot 685) = \square$
 h $(50 \cdot \square) - 2350 = 40000$
 k $(24240 : 24) - (12625 : 25) = \square$

senkrecht

- a $55 \cdot 19 \cdot 101 = \square$
 b \square ist kleiner als 20 und hat die Quersumme 9.
 c \square ist ein Viertel von 76.
 d \square ist die kleinste Zahl, die gleichzeitig
eine Fünfer- und eine Dreierzahl ist.
 e $\square : 4 = 997$
 i $\square - (4 \cdot 15) = 10$



Falsche Ergebnisse

Von den ersten zehn Aufgaben sind vier falsch ausgerechnet worden. Du wirst bei genauem Überprüfen ohne nachzurechnen feststellen, welche vier Ergebnisse falsch sind. Bestimme die richtigen Zahlen. Wenn du dann von der grössten dieser Zahlen die zweitgrösste subtrahierst und zur Differenz die zwei andern addierst, erhältst du 47939.

1. $43 \cdot 1719 = 12\ 033$ **73917**
2. $9609 + 22783 + 4708 + 59356 = 76\ 456$ **96456**
3. $90919 : 67 = 1357$
4. $63520 - 24715 - 13926 = 24879$
5. $37 \cdot 2449 = 90613$
6. $11111 + 3432 + 1012 + 44444 = 59999$
7. $(6 \cdot 9) \cdot 1468 = 79272$
8. $88888 - 12345 - 54321 = 2222$ **22222**
9. $92162 : 29 = 317$ **3178**
10. $57487 - 38561 = 18926$

	9	6	4	5	6
-	7	3	9	1	7
	2	2	5	3	9
	2	2	2	2	2
		3	1	7	8
	4	7	9	3	9

Abermals sind vier Aufgaben falsch ausgerechnet worden. Verfahre auch bei der Kontrolle in ähnlicher Weise wie oben.

11. $5 \cdot 7 \cdot 1856 = 64960$
12. $14281 + 37956 + 26314 = 78555$ **78551**
13. $66 \cdot 777 = 41282$ **51282**
14. $41077 + 307 + 33866 = 75250$
15. $100000 - 48276 - 51724 = 11$ **0**
16. $80598 : 42 = 1919$
17. $91576 - 2743 - 50212 = 38621$
18. $94182 : 11 : 3 = 2854$
19. $54321 + 12345 + 33333 = 99999$
20. $61760 : (8 \cdot 8) = 9765$ **965**

Kontrolle:

	7	8	5	5	1
-	5	1	2	8	2
-					0
-			9	6	5
	2	6	3	0	4

Name: _____

«Grosses» Kreuzzahlenrätsel

Bestimme die Lösungen und übertrage sie ins Kreuzzahlenrätsel.

waagrecht

- 1 $63 \cdot 952 = \square$
 5 $52\,373 + 35\,505 = \square$
 9 $23\,716 - 15\,565 = \square$
 11 \square ist um 1 grösser als das Doppelte der Quadratzahl von 16.
 12 \square besteht aus drei gleichen Ziffern.
 13 Die Zehnerziffer von \square ist das Doppelte ihrer Einerziffer, und die Hunderterziffer das Doppelte der Zehnerziffer.
 16 \square ist Quadratzahl und liegt zwischen 40 und 50.
 17 72517 ist um 9000 grösser als \square .
 18 \square ist Vielfaches von 29.
 20 Die Quadratzahl von 24 ist um die Quadratzahl von 4 grösser als \square .
 21 $23\,680 : 64 = \square$
 22 \square ist um 198 zu klein, um 1000 zu sein.
 24 $\square : 80 = 78$
 25 $68\,080 : (8 : 4) = \square$
 26 $(9 \cdot \square) + 9000 = 99\,000$

senkrecht

- 1 $79 \cdot 736 = \square$
 2 $49\,003 - \square = 39\,884$
 3 $50\,403 : 53 = \square$
 6 $6675 : \square = 89$
 7 $9181 + \square = 10\,000$
 8 \square ist die drittgrösste 2-stellige Zahl mit der Quersumme 10.
 10 $45\,149 - 10\,582 = \square$
 13 $61\,790 : 74 = \square$
 14 \square ist die Summe der Zahlen von 1 bis 20.
 15 $(2 \cdot 32\,323) - 7646 = \square$
 18 $78\,660 + \square = 87\,400$
 19 \square ist eine Quadratzahl und zugleich eine Hunderterzahl mit gerader Hunderterziffer.
 21 $(640 \cdot 5) : 10 = \square$
 22 $8316 : 99 = \square$
 23 \square ist die kleinste mögliche Zahl, die gleichzeitig ein Vielfaches von 6 und von 8 ist.
 24 \square ist Vielfaches von 12 und von 5.

1	2	3				5	6	7	8	
9					10		11			
12				13		14				15
16			17						18	
		19		20				21		
	22		23				24			
25						26				

«Grosses» Kreuzzahlenrätsel

Bestimme die Lösungen und übertrage sie ins Kreuzzahlenrätsel.

waagrecht

- 1 $63 \cdot 952 = \square$
 5 $52\,373 + 35\,505 = \square$
 9 $23\,716 - 15\,565 = \square$
 11 \square ist um 1 grösser als das Doppelte der Quadratzahl von 16.
 12 \square besteht aus drei gleichen Ziffern.
 13 Die Zehnerziffer von \square ist das Doppelte ihrer Einerziffer, und die Hunderterziffer das Doppelte der Zehnerziffer.
 16 \square ist Quadratzahl und liegt zwischen 40 und 50.
 17 72 517 ist um 9000 grösser als \square .
 18 \square ist Vielfaches von 29.
 20 Die Quadratzahl von 24 ist um die Quadratzahl von 4 grösser als \square .
 21 $23\,680 : 64 = \square$
 22 \square ist um 198 zu klein, um 1000 zu sein.
 24 $\square : 80 = 78$
 25 $68\,080 : (8 : 4) = \square$
 26 $(9 \cdot \square) + 9000 = 99\,000$

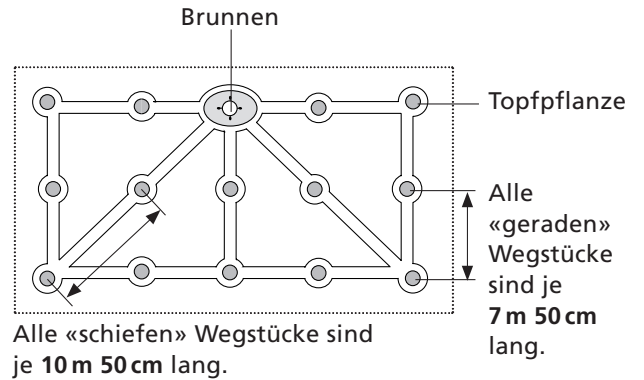
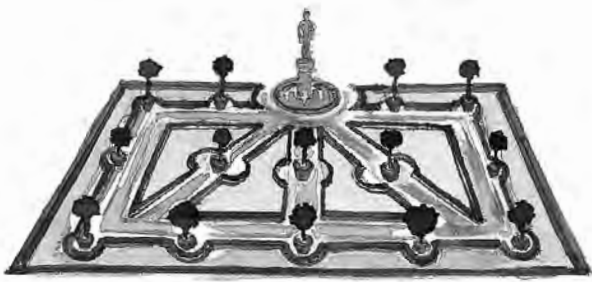
senkrecht

- 1 $79 \cdot 736 = \square$
 2 $49\,003 - \square = 39\,884$
 3 $50\,403 : 53 = \square$
 6 $6675 : \square = 89$
 7 $9181 + \square = 10\,000$
 8 \square ist die drittgrösste 2-stellige Zahl mit der Quersumme 10.
 10 $45\,149 - 10\,582 = \square$
 13 $61\,790 : 74 = \square$
 14 \square ist die Summe der Zahlen von 1 bis 20.
 15 $(2 \cdot 32\,323) - 7646 = \square$
 18 $78\,660 + \square = 87\,400$
 19 \square ist eine Quadratzahl und zugleich eine Hunderterzahl mit gerader Hunderterziffer.
 21 $(640 \cdot 5) : 10 = \square$
 22 $8316 : 99 = \square$
 23 \square ist die kleinste mögliche Zahl, die gleichzeitig ein Vielfaches von 6 und von 8 ist.
 24 \square ist Vielfaches von 12 und von 5.

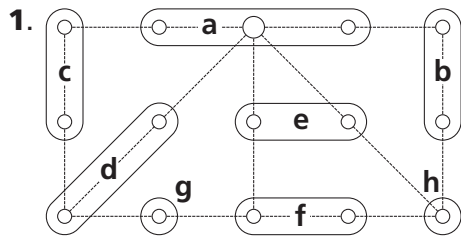
1	5	2	9	3	9	7	6		5	8	6	7	7	8	8	7	8
9	8	1	5	1				10	3		11	5	1	3			
12	1	1	1				13	8	4	14	2			9		15	5
16	4	9			17	6	3	5	1	7				18	8	7	
	4			19	4		20	5	6	0		21	3	7	0		
		22	8	0	23	2			7		24	6	2	4	0		
25	3	4	0	4	0				26	1	0	0	0	0	0		

Name: _____

Wasser für die Topfpflanzen im Garten der Villa Bellamie



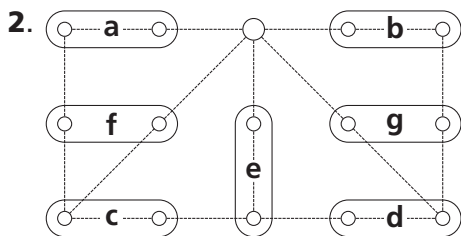
Du kennst die Geschichte vom Gärtner der Villa Bellamie (siehe Schülerbuch, Seite 83).
Rechne nun anhand der Planskizzen die Länge des gesamten Wegs aus, der jeweils zurückgelegt werden müsste, bis die Kannen beim Brunnen wieder abgestellt werden könnten.



1. 2. 3. 4.

a

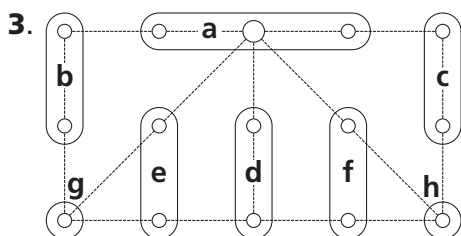
b



c

d

e

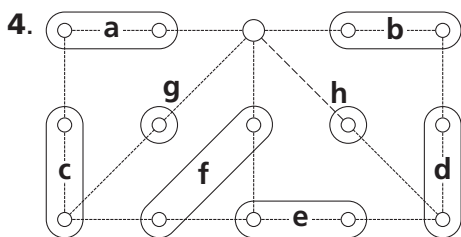


f

g

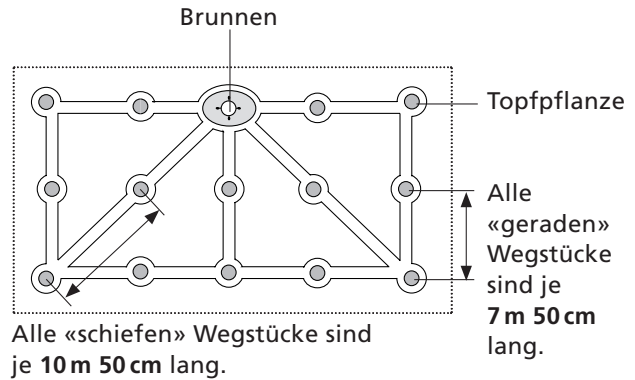
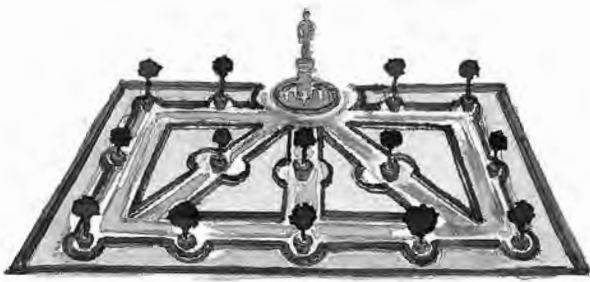
h

Gesamtlänge:

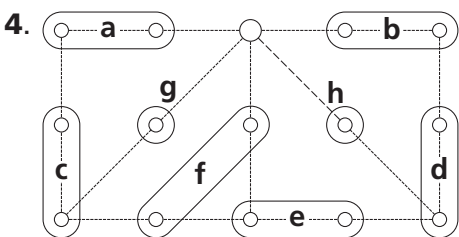
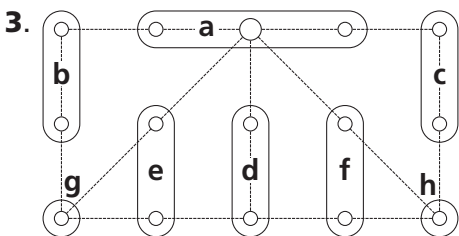
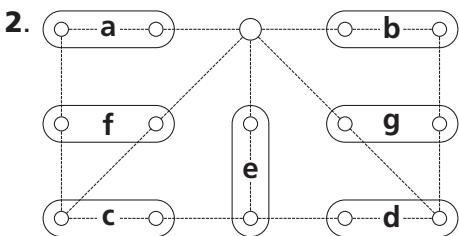
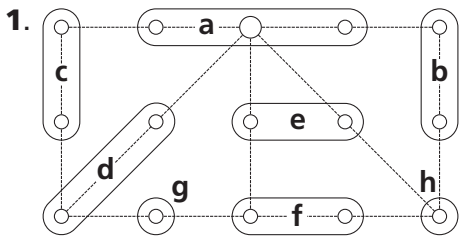


Welches ist der kürzeste Weg? – Warum wohl?

Wasser für die Topfpflanzen im Garten der Villa Bellamie



Du kennst die Geschichte vom Gärtner der Villa Bellamie (siehe Schülerbuch, Seite 83).
Rechne nun anhand der Planskizzen die Länge des gesamten Wegs aus, der jeweils zurückgelegt werden müsste, bis die Kannen beim Brunnen wieder abgestellt werden könnten.



	1.	2.	3.	4.
a	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>30 m</u>	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>30 m</u>	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>30 m</u>	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>30 m</u>
b	$6 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>45 m</u>	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>30 m</u>	$6 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>45 m</u>	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>30 m</u>
c	$6 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>45 m</u>	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm} +$ $2 \cdot 10\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>51 m</u>	$6 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>45 m</u>	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm} +$ $2 \cdot 10\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>51 m</u>
d	$4 \cdot 10\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>42 m</u>	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm} +$ $2 \cdot 10\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>51 m</u>	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>30 m</u>	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm} +$ $2 \cdot 10\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>51 m</u>
e	$2 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm} +$ $2 \cdot 10\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>36 m</u>	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>30 m</u>	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm} +$ $2 \cdot 10\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>51 m</u>	$6 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>45 m</u>
f	$6 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>45 m</u>	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm} +$ $2 \cdot 10\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>51 m</u>	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm} +$ $2 \cdot 10\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>51 m</u>	$6 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>45 m</u>
g	$6 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>45 m</u>	$4 \cdot 7\text{ m } 50\text{ cm} +$ $2 \cdot 10\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>51 m</u>	$4 \cdot 10\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>42 m</u>	$2 \cdot 10\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>21 m</u>
h	$4 \cdot 10\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>42 m</u>		$4 \cdot 10\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>42 m</u>	$2 \cdot 10\text{ m } 50\text{ cm}$ <u>21 m</u>
Gesamtlänge:	<u>330 m</u>	<u>294 m</u>	<u>336 m</u>	<u>294 m</u>

Welches ist der kürzeste Weg? – Warum wohl?

294 m, weil das Verhältnis zwischen geraden und schiefen Wegstücken so am günstigsten ist.

Name: _____

Zugfahrten in die alte Heimat

Isolina, Alexis, Kemal, Arlinda ... gehen in der gleichen Stadt in eine schweizerische Schule. Doch sie stammen aus einem anderen Land. Darum machen sie in den grossen Ferien oft lange Zugfahrten in ihre alte Heimat und zu ihren Verwandten, die sie lange nicht gesehen haben.

Wann kommen die hier genannten Kinder an ihren Reisezielen an (Datum/Zeitpunkt)?

1. Isolina / Reiseziel: Sintra (Portugal)				
Abfahrt Zürich HB 20. Juli, 23.00 Uhr	bis Paris-Est im Liegewagen 7 h 30 min	Aufenthalt in Paris 3 h	Paris-Austerlitz bis Lissabon im Liegewagen 25 h	Aufenthalt und Busfahrt nach Sintra 4 h
2. Gina / Reiseziel: Benevento (Italien)				
Abfahrt Zürich HB 23. Juli, 12 Uhr mittags	bis Roma-Termini 9 h 45 min	Umsteigen und Fahrt nach Napoli-Centrale 2 h 15 min	Nachtruhe im Wartsaal 4 h 30 min	Fahrt nach Benevento 3 h
3. Björn / Reiseziel: Uppsala (Schweden)				
Abfahrt Zürich HB 21. Juli, 11 Uhr	bis Stuttgart (Deutsch- land) 3 h 30 min Aufenthalt 1 h 30 min	bis Berlin-Zoo mit Wechsel nach Berlin HBF 7 h	nach Malmö (Schweden) inkl. Meerfähre 9 h Aufenthalt 1 h	bis Stockholm 7 h Aufenthalt und Fahrt nach Uppsala 1 h 30 min
4. Alexis / Reiseziel: Korinthos (Griechenland)				
Abfahrt Zürich HB 23.7., 09.30 Uhr	bis Wien-West- bahnhof 9 h Aufenthalt 30 min	bis Budapest (Ungarn) 3 h 30 min Aufenthalt 2 h	bis Athen 6 h Aufenthalt 1 h 15 min	bis Korinthos 1 h 45 min
5. Isabel / Reiseziel: Tarragona (Spanien)				
Abfahrt Zürich HB 20. Juli, 18 Uhr	bis Genf 3 h Aufenthalt 45 min	bis Port-Bou (Spanien) Liegewagen 7 h 45 min Aufenthalt 1 h 45 min	bis Barcelona 2 h 15 min Aufenthalt 30 min	bis Tarragona 1 h
6. Arlinda / Reiseziel: Bitola (Mazedonien)				
Abfahrt Zürich HB 21.7., 13.30 Uhr	bis Wien-West- bahnhof 9 h Aufenthalt 30 min	bis Belgrad Liege- wagen 10 h Aufenthalt 1 h 15 min	bis Skopje 7 h 45 min Aufenthalt 1 h	bis Bitola 4 h
7. Kemal / Reiseziel: Izmir (Türkei)				
Abfahrt Zürich HB 22.7., 13.30 Uhr	bis Wien-West- bahnhof 9 h Aufenthalt 30 min	bis Belgrad Liege- wagen 10 h Aufenthalt 4 h	bis Istanbul Liege- wagen 22 h Aufenthalt 2 h 30 min	bis Izmir 1 h 30 min

Zugfahrten in die alte Heimat

Isolina, Alexis, Kemal, Arlinda ... gehen in der gleichen Stadt in eine schweizerische Schule. Doch sie stammen aus einem anderen Land. Darum machen sie in den grossen Ferien oft lange Zugfahrten in ihre alte Heimat und zu ihren Verwandten, die sie lange nicht gesehen haben.

Wann kommen die hier genannten Kinder an ihren Reisezielen an (Datum/Zeitpunkt)?

1. Isolina / Reiseziel: Sintra (Portugal)				
Abfahrt Zürich HB 20. Juli, 23.00 Uhr	bis Paris-Est im Liegewagen 7 h 30 min 21.7.	Aufenthalt in Paris 3h 21.7.	Paris-Austerlitz bis Lissabon im Liegewagen 25 h 22.7.	Aufenthalt und Busfahrt nach Sintra 4h 22.7.
	6.30 Uhr	9.30 Uhr	10.30 Uhr	14.30 Uhr
2. Gina / Reiseziel: Benevento (Italien)				
Abfahrt Zürich HB 23. Juli, 12 Uhr mittags	bis Roma-Termini 9h 45 min 23.7.	Umsteigen und Fahrt nach Napoli-Centrale 2h 15 min 23.7.	Nachruhe im Wartsaal 4h 30 min 24.7.	Fahrt nach Benevento 3h 24.7.
	21.45 Uhr	24 Uhr	4.30 Uhr	7.30 Uhr
3. Björn / Reiseziel: Uppsala (Schweden)				
Abfahrt Zürich HB 21. Juli, 11 Uhr	bis Stuttgart (Deutsch- land) 3h 30min Aufenthalt 1h 30min 21.7.	bis Berlin-Zoo mit Wechsel nach Berlin HBF 7h 21.7.	nach Malmö (Schweden) inkl. Meerfähre 9h Aufenthalt 1h 22.7.	bis Stockholm 7h Aufenthalt und Fahrt nach Uppsala 1h 30min 22.7.
	16 Uhr	23 Uhr	9 Uhr	17.30 Uhr
4. Alexis / Reiseziel: Korinthos (Griechenland)				
Abfahrt Zürich HB 23.7., 09.30 Uhr	bis Wien-West- bahnhof 9h Aufenthalt 30min 23.7.	bis Budapest (Ungarn) 3h 30min Aufenthalt 2h 24.7.	bis Athen 6h Aufenthalt 1h 15min 24.7.	bis Korinthos 1h 45min 24.7.
	19 Uhr	0.30 Uhr	7.45 Uhr	9.30 Uhr
5. Isabel / Reiseziel: Tarragona (Spanien)				
Abfahrt Zürich HB 20. Juli, 18 Uhr	bis Genf 3h Aufenthalt 45min 20.7.	bis Port-Bou (Spanien) Liegewagen 7h 45min Aufenthalt 1h 45min 21.7.	bis Barcelona 2h 15min Aufenthalt 30min 21.7.	bis Tarragona 1h 21.7.
	21.45 Uhr	7.15 Uhr	10 Uhr	11 Uhr
6. Arlinda / Reiseziel: Bitola (Mazedonien)				
Abfahrt Zürich HB 21.7., 13.30 Uhr	bis Wien-West- bahnhof 9h Aufenthalt 30min 21.7.	bis Belgrad Liege- wagen 10h Aufenthalt 1h 15min 22.7.	bis Skopje 7h 45min Aufenthalt 1h 22.7.	bis Bitola 4h 22.7.
	23 Uhr	10.15 Uhr	19 Uhr	23 Uhr
7. Kemal / Reiseziel: Izmir (Türkei)				
Abfahrt Zürich HB 22.7., 13.30 Uhr	bis Wien-West- bahnhof 9h Aufenthalt 30min 22.7.	bis Belgrad Liege- wagen 10h Aufenthalt 4h 23.7.	bis Istanbul Liege- wagen 22h Aufenthalt 2h 30min 24.7.	bis Izmir 1h 30min 24.7.
	23 Uhr	13 Uhr	13.30 Uhr	15 Uhr

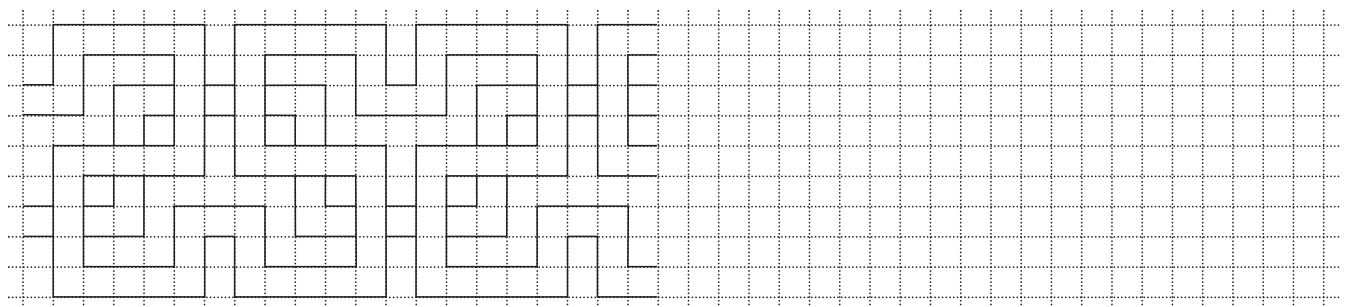
Name: _____

Zahlenfolgen und Grössenfolgen

Bei den nachstehenden Folgen fehlen immer mindestens zwei Zahlen oder Grössen.
Wie werden sie heissen? – Vervollständige die Folgen.

1. 7, 14, 21, 28, _____, _____, _____, _____, _____, 70
2. 12, 23, 34, 45, _____, _____, 78, 89, _____, 111
3. 1, 2, 4, 8, _____, 32, _____, 128, _____, 512
4. 1, 2, 4, 7, 11, 16, 22, _____, _____, 46
5. 5, 8, 13, 21, 34, 55, _____, 144, 233, _____
6. 1, 4, 9, 16, 25, _____, _____, 64, _____, 100
7. 1 mm, _____, 1 dm, 1 m, _____, 100 m, _____, 10 km, 100 km, _____
8. 1, 4, 3, 6, 5, 8, _____, _____, 9, _____
9. 1, 99, 2, 98, _____, _____, _____, _____, 5, 95
10. _____, _____, _____, 7, 9, 11, 13, _____, _____, _____
11. 3 g, 30 g, _____, _____, 30 kg, 300 kg, _____, 30 t, _____, 3000 t
12. 98, 102, 96, 104, 94, 106, _____, _____, _____, _____
13. _____, _____, 15, 30, 25, 40, 35, _____, _____, _____
14. 6, 9, 18, 27, 54, _____, 162, 243, _____, _____

Und so weiter ...

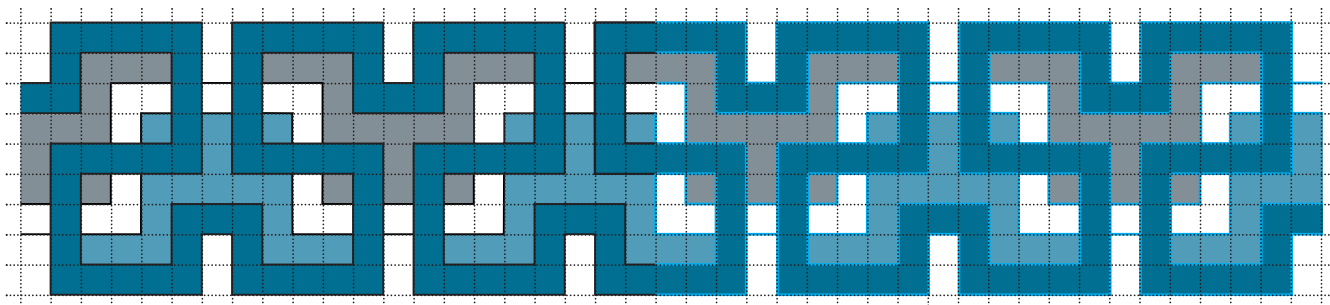


Zahlenfolgen und Grössenfolgen

Bei den nachstehenden Folgen fehlen immer mindestens zwei Zahlen oder Grössen.
Wie werden sie heissen? – Vervollständige die Folgen.

1. $7, 14, 21, 28, \underline{35}, \underline{42}, \underline{49}, \underline{56}, \underline{63}, 70$
+7
2. $12, 23, 34, 45, \underline{56}, \underline{67}, 78, 89, \underline{100}, 111$
+11
3. $1, 2, 4, 8, \underline{16}, 32, \underline{64}, 128, \underline{256}, 512$
·2
4. $1, 2, 4, 7, 11, 16, 22, \underline{29}, \underline{37}, 46$
+1 +2 +3 ...
5. $5, 8, 13, 21, 34, 55, \underline{89}, 144, 233, \underline{377}$
+ +
6. $1, 4, 9, 16, 25, \underline{36}, \underline{49}, 64, \underline{81}, 100$
Quadratzahlen
7. $1 \text{ mm}, \underline{1 \text{ cm}}, 1 \text{ dm}, 1 \text{ m}, \underline{10 \text{ m}}, 100 \text{ m}, \underline{1 \text{ km}}, 10 \text{ km}, 100 \text{ km}, \underline{1000 \text{ km}}$
·10
8. $1, 4, 3, 6, 5, 8, \underline{7}, \underline{10}, 9, \underline{12}$
+3 -1 ...
9. $1, 99, 2, 98, \underline{3}, \underline{97}, \underline{4}, \underline{96}, 5, 95$
100
10. $\underline{1}, \underline{3}, \underline{5}, 7, 9, 11, 13, \underline{15}, \underline{17}, \underline{19}$
ungerade Zahlen
11. $3 \text{ g}, 30 \text{ g}, \underline{300 \text{ g}}, \underline{3 \text{ kg}}, 30 \text{ kg}, 300 \text{ kg}, \underline{3 \text{ t}}, 30 \text{ t}, \underline{300 \text{ t}}, 3000 \text{ t}$
·10
12. $98, 102, 96, 104, 94, 106, \underline{92}, \underline{108}, \underline{90}, \underline{110}$
200
13. $\underline{5}, \underline{20}, 15, 30, 25, 40, 35, \underline{50}, \underline{45}, \underline{60}$
+15 -5 ...
14. $6, 9, 18, 27, 54, \underline{81}, 162, 243, \underline{486}, \underline{729}$
·3

Und so weiter ...

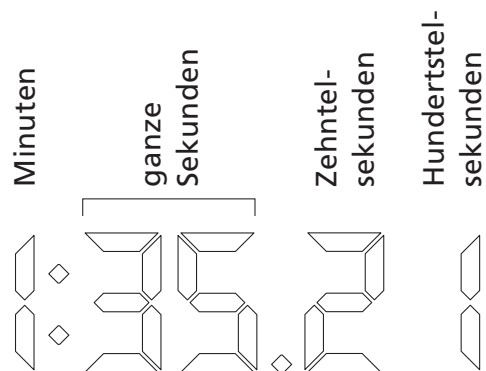


Name: _____

Auf Hundertstelsekunden genau (Herren)

Ski alpin: Weltcup-Slalom der Herren
in Wengen (Berner Oberland) vom 22. Januar 1995

Probiere aus, ob du dich schon ein wenig auf Zehntel- und Hundertstelsekunden verstehst. – Vervollständige die Tabelle, welche dir genaue Auskunft gibt über die Zeiten der ersten 15 von 73 gestarteten Fahrern.

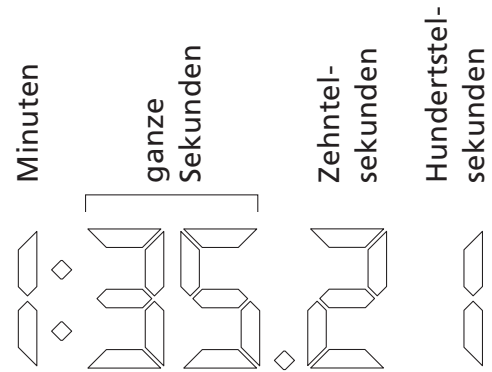


Name	Nation	1. Lauf s	2. Lauf s	Total beider Läufe s	Total min, s	Rang
S. Amiez	FRA	48.88	47.58	96.46	1:36.46	11
B. Bauer	GER	48.37	48.05			
T. Fogdö	SWE	46.98	48.70			
M. Girardelli	LUX	48.87	47.56			
B. Gstrein	AUT	48.86	48.09			
F.Ch. Jagge	NOR	47.96	47.90			
J. Kosir	SLO	47.33	47.95			
K. Ladstätter	ITA	49.53	49.60			
Ch. Mayer	AUT	49.31	48.36			
A. Miklavc	SLO	49.50	49.62			
M. Reiter	AUT	48.28	47.60			
T. Stangassinger	AUT	47.21	48.52			
A. Tomba	ITA	46.25	47.64			
M. Tritscher	AUT	47.74	48.51			
M. von Grünigen	SUI	47.26	47.95			

Auf Hundertstelsekunden genau (Herren)

Ski alpin: Weltcup-Slalom der Herren
in Wengen (Berner Oberland) vom 22. Januar 1995

Probiere aus, ob du dich schon ein wenig
auf Zehntel- und Hundertstelsekunden ver-
stehst. – Vervollständige die Tabelle, welche
dir genaue Auskunft gibt über die Zeiten
der ersten 15 von 73 gestarteten Fahrern.



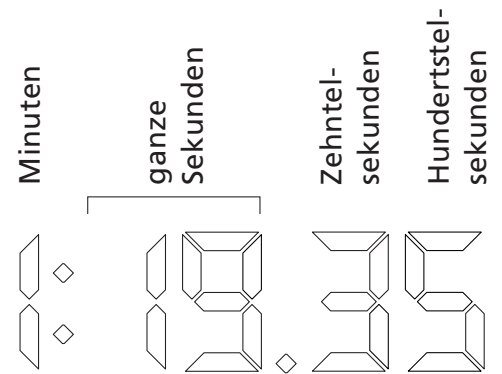
Name	Nation	1. Lauf s	2. Lauf s	Total beider Läufe s	Total min, s	Rang
S. Amiez	FRA	48.88	47.58	96.46	1:36.46	11
B. Bauer	GER	48.37	48.05	96.42	1:36.42	9
T. Fogdö	SWE	46.98	48.70	95.68	1:35.68	4
M. Girardelli	LUX	48.87	47.56	96.43	1:36.43	10
B. Gstrein	AUT	48.86	48.09	96.95	1:36.95	12
F. Ch. Jagge	NOR	47.96	47.90	95.86	1:35.86	6
J. Kosir Slowenien	SLO	47.33	47.95	95.28	1:35.28	3
K. Ladstätter	ITA	49.53	49.60	99.13	1:39.13	15
Ch. Mayer	AUT	49.31	48.36	97.67	1:37.67	13
A. Miklavc	SLO	49.50	49.62	99.12	1:39.12	14
M. Reiter	AUT	48.28	47.60	95.88	1:35.88	7
T. Stangassinger	AUT	47.21	48.52	95.73	1:35.73	5
A. Tomba	ITA	46.25	47.64	93.89	1:33.89	1
M. Tritscher	AUT	47.74	48.51	96.25	1:36.25	8
M. von Grünigen	SUI	47.26	47.95	95.21	1:35.21	2

Name: _____

Auf Hundertstelsekunden genau (Damen)

Ski alpin: Weltcup-Slalom der Damen
in Parpan (Lenzerheide GR) vom 12. März 1995

Probiere aus, ob du dich schon ein wenig auf Zehntel- und Hundertstelsekunden verstehst. – Vervollständige die Tabelle, welche dir genaue Auskunft gibt über die Zeiten der ersten 15 von 72 gestarteten Fahrerinnen.

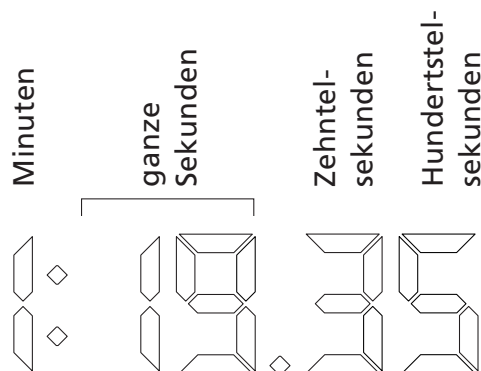


Name	Nation	1. Lauf s	2. Lauf s	Total beider Läufe s	Total min, s	Rang
Ch. Andersson	SWE	40.65	38.13	78.78	1:18.78	7
D. Compagnoni	ITA	39.87	38.51			
E. Eder	AUT	40.31	39.58			
M. Ertl	GER	39.94	38.00			
U. Hrovat	SLO	40.58	38.95			
M. Kjørstad	NOR	39.94	38.21			
K. Koznick	USA	40.03	39.44			
M. Maierhofer	AUT	40.32	38.10			
Y. Nowen	SWE	40.86	38.24			
M. Oester	SUI	40.64	39.35			
L. Piccard	FRA	40.37	38.76			
C. Riegler	NZE	41.06	38.56			
V. Schneider	SUI	40.29	37.39			
P. Wiberg	SWE	39.58	37.73			
G. Zingre	SUI	40.99	38.36			

Auf Hundertstelsekunden genau (Damen)

Ski alpin: Weltcup-Slalom der Damen
in Parpan (Lenzerheide GR) vom 12. März 1995

Probiere aus, ob du dich schon ein wenig auf Zehntel- und Hundertstelsekunden verstehst. – Vervollständige die Tabelle, welche dir genaue Auskunft gibt über die Zeiten der ersten 15 von 72 gestarteten Fahrerinnen.



Name	Nation	1. Lauf s	2. Lauf s	Total beider Läufe s	Total min, s	Rang
Ch. Andersson	SWE	40.65	38.13	78.78	1:18.78	7
D. Compagnoni	ITA	39.87	38.51	78.38	1:18.38	5
E. Eder	AUT	40.31	39.58	79.89	1:19.89	14
M. Ertl	GER	39.94	38.00	77.94	1:17.94	3
U. Hrovat Slowenien	SLO	40.58	38.95	79.53	1:19.53	12
M. Kjørstad	NOR	39.94	38.21	78.15	1:18.15	4
K. Koznick	USA	40.03	39.44	79.47	1:19.47	11
M. Maierhofer	AUT	40.32	38.10	78.42	1:18.42	6
Y. Nowen	SWE	40.86	38.24	79.10	1:19.10	8
M. Oester	SUI	40.64	39.35	79.99	1:19.99	15
L. Piccard	FRA	40.37	38.76	79.13	1:19.13	9
C. Riegler	NZE	41.06	38.56	79.62	1:19.62	13
V. Schneider	SUI	40.29	37.39	77.68	1:17.68	2
P. Wiberg	SWE	39.58	37.73	77.31	1:17.31	1
G. Zingre	SUI	40.99	38.36	79.35	1:19.35	10

Name: _____

Nochmals Dezimalzahlen bilden

Bilde aus den gegebenen «Bausteinen»
Dezimalzahlen:

Beispiel:

aus 64 Zehnern und 81 Tausendstel

T	H	Z	E	10 -tel	100 -stel	1000 -stel	10000 -stel
---	---	---	---	------------	--------------	---------------	----------------

6	4						
		Z					

					8	1	
					1000stel		

6	4	0	.	0	8	1	
---	---	---	---	---	---	---	--

1. aus 32 Einern und 27 Hundertstel
2. aus 16 Zehnern und 666 Tausendstel
3. aus 8 Einern und 95 Tausendstel
4. aus 24 Hundertern und 38 Hundertstel
5. aus 6 Zehnern und 403 Tausendstel
6. aus 71 Tausendstel
7. aus 54 Hundertstel
8. aus 197 Zehntausendstel
9. aus 11 Hundertern und 940 Tausendstel
10. aus 25 Zehnern und 52 Tausendstel
11. aus 78 Einern und 7878 Zehntausendstel
12. aus 10 Zehnern und 10 Hundertstel
13. aus 37 und $\frac{37}{1000}$
14. aus 1090 und $\frac{90}{100}$
15. aus 5 und $\frac{150}{1000}$
16. aus 60 und $\frac{280}{10000}$
17. aus $\frac{9}{10}$ und $\frac{56}{1000}$
18. aus $\frac{1}{10}$ und $\frac{25}{10000}$
19. aus $\frac{75}{10}$
20. aus $\frac{116}{100}$

Name: _____

Federleicht

Gehe im Schülerbuch von den Seiten 96 und 97 und von den dort skizzierten Dingen und den entsprechenden Gewichtsangaben aus.

Bestimme die gesuchten Dinge und notiere in Klammern, wie viel schwerer (+ ...) oder leichter (- ...) sie sind als das mit ihnen verglichene Vögelchen.

Beispiel: Das gesuchte Ding ist etwa so schwer wie ein ausgewachsener Zwergkolibri.

Spielwürfel (+0.06 g)

Tannenmeise
9 g



Zwergkolibri
ausgewachsen
1.6 g



frisch geschlüpft
0.19 g



1. Die gesuchten Dinge sind mindestens doppelt so schwer wie die Tannenmeise.
.....
2. Die gesuchten Dinge sind nicht mehr als 1 g schwerer und nicht mehr als 1 g leichter als die Tannenmeise.
.....
3. Die gesuchten Dinge sind ungefähr so schwer wie der ausgewachsene Zwergkolibri.
.....
4. Die gesuchten Dinge sind höchstens $\frac{1}{2}$ g schwerer und höchstens $\frac{1}{2}$ g leichter als der ausgewachsene Zwergkolibri.
.....
5. Die gesuchten Dinge sind leichter als ein frisch geschlüpfter Zwergkolibri.
.....

Fülle die Lücken.

6. Zwei zusammen sind um $\frac{1}{10}$ g leichter als die Tannenmeise.
7. Zwei zusammen sind etwas mehr als $\frac{1}{2}$ g schwerer als die Tannenmeise.
8. Zwei zusammen sind knapp 1 g schwerer als die Tannenmeise.
9. ist um $\frac{8}{100}$ g schwerer als ein frisch geschlüpfter Zwergkolibri.
10. ist genau doppelt so schwer wie ein frisch geschlüpfter Zwergkolibri.
11. ist 5-mal so schwer wie ein frisch geschlüpfter Zwergkolibri.
12. Der Hausschlüssel ist so schwer wie zusammen.
13. Die Tannenmeise ist so schwer wie 5
14. Der ausgewachsene Zwergkolibri ist so schwer wie 10

Lösungen

Federleicht

Gehe im Schülerbuch von den Seiten 96 und 97 und von den dort skizzierten Dingen und den entsprechenden Gewichtsangaben aus.

Bestimme die gesuchten Dinge und notiere in Klammern, wie viel schwerer (+ ...) oder leichter (– ...) sie sind als das mit ihnen verglichene Vögelchen.

Beispiel: Das gesuchte Ding ist etwa so schwer wie ein ausgewachsener Zwergkolibri.

Spielwürfel (+0.06 g)

Tannenmeise

9 g



Zwergkolibri

ausgewachsen

1.6 g



frisch geschlüpft

0.19 g



- Die gesuchten Dinge sind mindestens doppelt so schwer wie die Tannenmeise.
Trillerpfeife (+ 9 g), Teelöffel (+ 14 g)
- Die gesuchten Dinge sind nicht mehr als 1 g schwerer und nicht mehr als 1 g leichter als die Tannenmeise.
Kerze (+ 1 g), Fadenspule (– 1 g), Zweifrankenstück (– 0.25 g)
- Die gesuchten Dinge sind ungefähr so schwer wie der ausgewachsene Zwergkolibri.
Spielwürfel (+ 0.06 g), Haselnuss (gleich schwer)
- Die gesuchten Dinge sind höchstens $\frac{1}{2}$ g schwerer und höchstens $\frac{1}{2}$ g leichter als der ausgewachsene Zwergkolibri.
Spielwürfel (+ 0.06 g), Fünfrappenstück (+ 0.2 g), Teebeutel (– 0.4 g), Mandelkern (– 0.3 g)
- Die gesuchten Dinge sind leichter als ein frisch geschlüpfter Zwergkolibri.
Streichholz (– 0.03 g), Briefmarke (– 0.07 g)

Fülle die Lücken.

- Zwei Würfelzucker zusammen sind um $\frac{1}{10}$ g leichter als die Tannenmeise. **8.9 g**
- Zwei Föhrenzapfen zusammen sind etwas mehr als $\frac{1}{2}$ g schwerer als die Tannenmeise. **9.6 g**
- Zwei Bleistifte zusammen sind knapp 1 g schwerer als die Tannenmeise. **9.88 g**
- Ein Laubblatt ist um $\frac{8}{100}$ g schwerer als ein frisch geschlüpfter Zwergkolibri. **0.27 g**
- Ein Ventildeckelchen ist genau doppelt so schwer wie ein frisch geschlüpfter Zwergkolibri. **0.38 g**
- Eine Spielfigur ist 5-mal so schwer wie ein frisch geschlüpfter Zwergkolibri. **0.95 g**
- Der Hausschlüssel ist so schwer wie eine Tannenmeise und ein Zwergkolibri zusammen. **10.6 g**
- Die Tannenmeise ist so schwer wie 5 Fünfrappenstücke. **9 g**
- Der ausgewachsene Zwergkolibri ist so schwer wie 10 Streichhölzer. **1.6 g**

Name: _____

Bedingungen erfüllen

Gegeben sind die Zahlen 216, 6.199, 0.72, 75.7, 9.717, 1.7058, 1.058, 0.39, 923, 805, 3161, 29.96, 40, 92, 23.6 und 4.375.

Jede dieser Zahlen erfüllt eine der Bedingungen.

Bestimme für die passende Zahl und platziere sie in der Tabelle am richtigen Ort.

	Bedingung	Lösungszahl
1.	<input type="checkbox"/> hat 3-mal so viele Hunderter wie Einer.	
2.	<input type="checkbox"/> + 8 ist eine Zahl mit der Quersumme 1.	
3.	Die erste Dezimale von <input type="checkbox"/> ist weder eine Null noch eine ungerade Zahl.	
4.	<input type="checkbox"/> hat gleich viele Zehntel wie Zehner.	
5.	$\frac{1}{5}$ von <input type="checkbox"/> ist 161.	
6.	<input type="checkbox"/> ist um weniger als $\frac{1}{10}$ grösser als 1.	
7.	<input type="checkbox"/> hat gleich viele Einer wie Hunderter.	
8.	Wenn man $\frac{1}{1000}$ zu <input type="checkbox"/> addiert, entsteht eine Zahl mit nur einer Dezimalen.	
9.	<input type="checkbox"/> ist kleiner als 5, aber grösser als die Hälfte von 5.	
10.	<input type="checkbox"/> fehlen $\frac{4}{100}$ bis zur nächsten ganzen Zahl.	
11.	<input type="checkbox"/> ist das Zehnfache vom Zehnfachen von 0.4.	
12.	<input type="checkbox"/> ist kleiner als 1, aber grösser als $\frac{1}{2}$.	
13.	<input type="checkbox"/> hat gleich viele Zehntel wie Tausendstel.	
14.	<input type="checkbox"/> ist dasselbe wie $6 \cdot 6 \cdot 6$.	
15.	<input type="checkbox"/> ist kleiner als $\frac{1}{2}$.	
16.	<input type="checkbox"/> hat am meisten Dezimalen.	

Bedingungen erfüllen

Gegeben sind die Zahlen 216, 6.199, 0.72, 75.7, 9.717, 1.7058, 1.058, 0.39, 923, 805, 3161, 29.96, 40, 92, 23.6 und 4.375.

Jede dieser Zahlen erfüllt eine der Bedingungen.

Bestimme für die passende Zahl und platziere sie in der Tabelle am richtigen Ort.

	Bedingung	Lösungszahl
1.	<input type="checkbox"/> hat 3-mal so viele Hunderter wie Einer.	923
2.	<input type="checkbox"/> + 8 ist eine Zahl mit der Quersumme 1.	92
3.	Die erste Dezimale von <input type="checkbox"/> ist weder eine Null noch eine ungerade Zahl.	23.6
4.	<input type="checkbox"/> hat gleich viele Zehntel wie Zehner.	75.7
5.	$\frac{1}{5}$ von <input type="checkbox"/> ist 161.	805
6.	<input type="checkbox"/> ist um weniger als $\frac{1}{10}$ grösser als 1.	1.058
7.	<input type="checkbox"/> hat gleich viele Einer wie Hunderter.	3161
8.	Wenn man $\frac{1}{1000}$ zu <input type="checkbox"/> addiert, entsteht eine Zahl mit nur einer Dezimalen.	6.199
9.	<input type="checkbox"/> ist kleiner als 5, aber grösser als die Hälfte von 5.	4.375
10.	<input type="checkbox"/> fehlen $\frac{4}{100}$ bis zur nächsten ganzen Zahl.	29.96
11.	<input type="checkbox"/> ist das Zehnfache vom Zehnfachen von 0.4.	40
12.	<input type="checkbox"/> ist kleiner als 1, aber grösser als $\frac{1}{2}$.	0.72
13.	<input type="checkbox"/> hat gleich viele Zehntel wie Tausendstel.	9.717
14.	<input type="checkbox"/> ist dasselbe wie $6 \cdot 6 \cdot 6$.	216
15.	<input type="checkbox"/> ist kleiner als $\frac{1}{2}$.	0.39
16.	<input type="checkbox"/> hat am meisten Dezimalen.	1.7058

Name: _____

Rechenschritte vorwärts

Schreite von Zählerstand zu Zählerstand. Notiere jeden Rechenschritt so, wie es die Beispiele zeigen.

0 0 0 . 0 0 1	0 3 2 . 9 9 9	0 6 3 . 0 1 7	0 7 4 . 7 9 7
+ 0.007			
0 0 0 . 0 0 8	0 3 3 . 0 0 4	0 6 3 . 2 1 7	0 7 5 . 0 9 7
+ 2			
0 0 2 . 0 0 8	0 4 1 . 0 0 4	0 6 3 . 2 2 2	0 7 5 . 8 9 7
0 0 2 . 0 1 1	0 4 1 . 0 2 4	0 6 3 . 3 0 2	0 8 5 . 8 9 7
0 0 2 . 0 6 1	0 4 7 . 0 2 4	0 6 4 . 2 0 2	0 8 5 . 9 0 1
0 3 2 . 0 6 1	0 5 4 . 0 2 4	0 7 4 . 2 0 2	0 8 5 . 9 0 9
0 3 2 . 0 6 3	0 5 4 . 1 1 4	0 7 4 . 2 5 2	0 9 0 . 9 0 9
0 3 2 . 9 6 3	0 5 4 . 1 1 7	0 7 4 . 7 5 2	0 9 0 . 9 9 9
0 3 2 . 9 6 9	0 5 5 . 0 1 7	0 7 4 . 7 9 2	0 9 9 . 9 9 9
			1 0 0 . 0 0 0

Lösungen

Rechenschritte vorwärts

Schreite von Zählerstand zu Zählerstand. Notiere jeden Rechenschritt so, wie es die Beispiele zeigen.

0 0 0.0 0 1	0 3 2.9 9 9	0 6 3.0 1 7	0 7 4.7 9 7
+ 0.0 0 7	+ 0.0 0 5	+ 0.2	+ 0.3
0 0 0.0 0 8	0 3 3.0 0 4	0 6 3.2 1 7	0 7 5.0 9 7
+ 2	+ 8	+ 0.0 0 5	+ 0.8
0 0 2.0 0 8	0 4 1.0 0 4	0 6 3.2 2 2	0 7 5.8 9 7
+ 0.0 0 3	+ 0.0 2	+ 0.0 8	+ 1 0
0 0 2.0 1 1	0 4 1.0 2 4	0 6 3.3 0 2	0 8 5.8 9 7
+ 0.0 5	+ 6	+ 0.9	+ 0.0 0 4
0 0 2.0 6 1	0 4 7.0 2 4	0 6 4.2 0 2	0 8 5.9 0 1
+ 3 0	+ 7	+ 1 0	+ 0.0 0 8
0 3 2.0 6 1	0 5 4.0 2 4	0 7 4.2 0 2	0 8 5.9 0 9
+ 0.0 0 2	+ 0.0 9	+ 0.0 5	+ 5
0 3 2.0 6 3	0 5 4.1 1 4	0 7 4.2 5 2	0 9 0.9 0 9
+ 0.9	+ 0.0 0 3	+ 0.5	+ 0.0 9
0 3 2.9 6 3	0 5 4.1 1 7	0 7 4.7 5 2	0 9 0.9 9 9
+ 0.0 0 6	+ 0.9	+ 0.0 4	+ 9
0 3 2.9 6 9	0 5 5.0 1 7	0 7 4.7 9 2	0 9 9.9 9 9
+ 0.0 3	+ 8	+ 0.0 0 5	+ 0.0 0 1
			1 0 0.0 0 0

Name: _____

Rechenschritte rückwärts

Schreite von Zählerstand zu Zählerstand. Notiere jeden Rechenschritt so, wie es die Beispiele zeigen.

1 0 0 . 0 0 0	0 9 4 . 0 5 1	0 5 0 . 2 7 0	0 2 0 . 1 6 2
- 0 0 0 2	.....	.....	.....
0 9 9 . 9 9 8	0 9 4 . 0 0 1	0 5 0 . 2 6 1	0 2 0 . 1 0 2
- 3	.....	.....	.....
0 9 6 . 9 9 8	0 9 1 . 0 0 1	0 5 0 . 2 0 1	0 1 2 . 1 0 2
.....
0 9 6 . 3 9 8	0 9 0 . 9 9 9	0 4 1 . 2 0 1	0 1 2 . 0 9 7
.....
0 9 6 . 3 5 8	0 9 0 . 9 7 9	0 4 1 . 0 0 1	0 1 1 . 1 9 7
.....
0 9 5 . 4 5 8	0 9 0 . 5 7 9	0 2 1 . 0 0 1	0 1 1 . 1 9 1
.....
0 9 5 . 4 5 5	0 9 0 . 5 7 8	0 2 0 . 9 9 8	0 1 1 . 1 0 1
.....
0 9 4 . 6 5 5	0 9 0 . 2 7 8	0 2 0 . 9 9 2	0 1 0 . 7 0 1
.....
0 9 4 . 6 5 1	0 9 0 . 2 7 0	0 2 0 . 1 9 2	0 1 0 . 0 0 1
.....
			0 0 0 . 0 0 1

Lösungen

Rechenschritte rückwärts

Schreite von Zählerstand zu Zählerstand. Notiere jeden Rechenschritt so, wie es die Beispiele zeigen.

1 0 0.0 0 0	0 9 4.0 5 1	0 5 0.2 7 0	0 2 0.1 6 2
- 0.0 0 2	- 0.0 5	- 0.0 0 9	- 0.0 6
0 9 9.9 9 8	0 9 4.0 0 1	0 5 0.2 6 1	0 2 0.1 0 2
- 3	- 3	- 0.0 6	- 8
0 9 6.9 9 8	0 9 1.0 0 1	0 5 0.2 0 1	0 1 2.1 0 2
- 0.6	- 0.0 0 2	- 9	- 0.0 0 5
0 9 6.3 9 8	0 9 0.9 9 9	0 4 1.2 0 1	0 1 2.0 9 7
- 0.0 4	- 0.0 2	- 0.2	- 0.9
0 9 6.3 5 8	0 9 0.9 7 9	0 4 1.0 0 1	0 1 1.1 9 7
- 0.9	- 0.4	- 2 0	- 0.0 0 6
0 9 5.4 5 8	0 9 0.5 7 9	0 2 1.0 0 1	0 1 1.1 9 1
- 0.0 0 3	- 0.0 0 1	- 0.0 0 3	- 0.0 9
0 9 5.4 5 5	0 9 0.5 7 8	0 2 0.9 9 8	0 1 1.1 0 1
- 0.8	- 0.3	- 0.0 0 6	- 0.4
0 9 4.6 5 5	0 9 0.2 7 8	0 2 0.9 9 2	0 1 0.7 0 1
- 0.0 0 4	- 0.0 0 8	- 0.8	- 0.7
0 9 4.6 5 1	0 9 0.2 7 0	0 2 0.1 9 2	0 1 0.0 0 1
- 0.6	- 4 0	- 0.0 3	- 1 0
			0 0 0.0 0 1

Name: _____

Größen-Diktat von Frau Wiederkehr

Notiere die 46 Größen, die Frau Wiederkehr den Kindern ihrer 5. Klasse diktiert hat, in der höheren Masseinheit, und zwar in dezimaler Schreibweise. In Zweifelsfällen gibt dir die Übersicht «Dezimale Masseinheiten» zuhinterst im Mathematikbuch die nötigen Anhaltspunkte.

Beachte: Frau Wiederkehr diktierte nicht mehr 3 Fr. 05 Rp. wie früher, sondern nur noch 3 Fr. 5 Rp.

In dezimaler Schreibweise: 3 Fr. 5 Rp. = *3.05 Fr.*

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. 12 Fr. 45 Rp. = | 24. 925 g = |
| 2. 8 Fr. 90 Rp. = | 25. 2 kg 5 g = |
| 3. 3 Fr. 5 Rp. = | 26. 9052 g = |
| 4. 45 Rp. = | 27. 11 t 803 kg = |
| 5. 7060 Rp. = | 28. 11 t 83 kg = |
| 6. 10 km 193 m = | 29. 4000 kg = |
| 7. 5 km 375 m = | 30. 406 kg = |
| 8. 6 km 85 m = | 31. 9 l 6 dl = |
| 9. 685 m = | 32. 9 l 6 cl = |
| 10. 8 km 56 m = | 33. 1096 cl = |
| 11. 8 km 5 m = | 34. 1 l 906 ml = |
| 12. 85 m = | 35. 1 l 69 ml = |
| 13. 6805 m = | 36. 690 ml = |
| 14. 4 m 18 cm = | 37. 5 hl 5 l = |
| 15. 11 m 9 cm = | 38. 10 hl 72 l = |
| 16. 1190 cm = | 39. 5702 l = |
| 17. 69 cm = | 40. 10055 g = |
| 18. 5 cm 7 mm = | 41. 1 t 55 kg = |
| 19. 570 mm = | 42. 3 m 19 cm = |
| 20. 14 mm = | 43. 2 l 21 ml = |
| 21. 3 mm = | 44. 70056 m = |
| 22. 9 kg 205 g = | 45. 4 cm 4 mm = |
| 23. 9 kg 25 g = | 46. 8 l 3 cl = |

Grössen-Diktat von Frau Wiederkehr

Notiere die 46 Grössen, die Frau Wiederkehr den Kindern ihrer 5. Klasse diktiert hat, in der höheren Masseinheit, und zwar in dezimaler Schreibweise. In Zweifelsfällen gibt dir die Übersicht «Dezimale Masseinheiten» zuhinterst im Mathematikbuch die nötigen Anhaltspunkte.

Beachte: Frau Wiederkehr diktierte nicht mehr 3 Fr. 05 Rp. wie früher, sondern nur noch 3 Fr. 5 Rp.

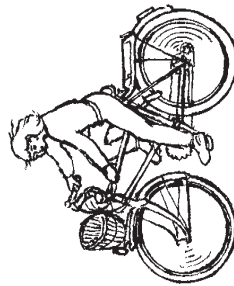
In dezimaler Schreibweise: 3 Fr. 5 Rp. = 3.05 Fr.

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. 12 Fr. 45 Rp. = 12.45 Fr. | 24. 925 g = 0.925 kg |
| 2. 8 Fr. 90 Rp. = 8.90 Fr. | 25. 2 kg 5 g = 2.005 kg |
| 3. 3 Fr. 5 Rp. = 3.05 Fr. | 26. 9052 g = 9.052 kg |
| 4. 45 Rp. = 0.45 Fr. | 27. 11 t 803 kg = 11.803 t |
| 5. 7060 Rp. = 70.60 Fr. | 28. 11 t 83 kg = 11.083 t |
| 6. 10 km 193 m = 10.193 km | 29. 4000 kg = 4.000 t |
| 7. 5 km 375 m = 5.375 km | 30. 406 kg = 0.406 t |
| 8. 6 km 85 m = 6.085 km | 31. 9 l 6 dl = 9.6 l |
| 9. 685 m = 0.685 km | 32. 9 l 6 cl = 9.06 l |
| 10. 8 km 56 m = 8.056 km | 33. 1096 cl = 10.96 l |
| 11. 8 km 5 m = 8.005 km | 34. 1 l 906 ml = 1.906 l |
| 12. 85 m = 0.085 km | 35. 1 l 69 ml = 1.069 l |
| 13. 6805 m = 6.805 km | 36. 690 ml = 0.69 l |
| 14. 4 m 18 cm = 4.18 m | 37. 5 hl 5 l = 5.05 hl |
| 15. 11 m 9 cm = 11.09 m | 38. 10 hl 72 l = 10.72 hl |
| 16. 1190 cm = 11.9 m | 39. 5702 l = 57.02 hl |
| 17. 69 cm = 0.69 m | 40. 10 055 g = 10.055 kg |
| 18. 5 cm 7 mm = 5.7 cm | 41. 1 t 55 kg = 1.055 t |
| 19. 570 mm = 57.0 cm | 42. 3 m 19 cm = 3.19 m |
| 20. 14 mm = 1.4 cm | 43. 2 l 21 ml = 2.021 l |
| 21. 3 mm = 0.3 cm | 44. 70 056 m = 70.056 km |
| 22. 9 kg 205 g = 9.205 kg | 45. 4 cm 4 mm = 4.4 cm |
| 23. 9 kg 25 g = 9.025 kg | 46. 8 l 3 cl = 8.03 l |

Wie gross «könnten» die Längen, Gewichte und Füllmengen sein?

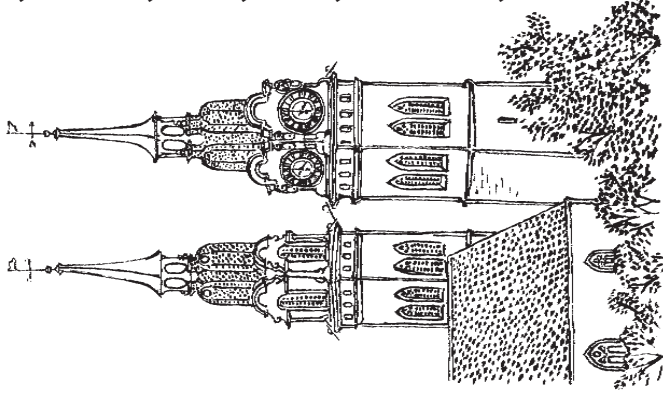
Halte dich jeweils an die wahrscheinlichere der beiden Ziffernfolgen 000575000 und 000201000. Wähle die passenden Masseinheiten und mache deine Angaben wo möglich in dezimaler Schreibweise.

1. Länge von Tante Majas «Traumbett», in dem Matthias während der Ferien schlafen darf
.....
2. Gewicht der verführerischen Orange in Schneiders Früchteschale
.....
3. Füllmenge des Badewassers in Herrn Lustigs Badewanne
.....
4. Länge des Wegstücks, das die Drommendorfer Wanderfans in den 5 Viertelstunden seit dem letzten Halt dem See entlang zurückgelegt haben
.....



5. Länge der Strecke, die Rahel per Velo in nur 1h fertig brachte, obwohl es mehrmals bergauf ging
.....
6. Höhe von Manuels Zimmertür mit den zwei grossen Posters
.....

201 km



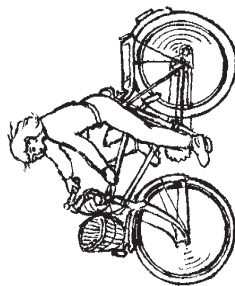
12. Höhe der Türme der Stadtkirche Winterthur
.....
13. Gewicht eines Reissnagels
.....
14. Länge eines Hühneis
.....
15. Länge von Karins rechtem Schuh (Karin spielt das Aschenbrödel)
.....
16. Sirupfüllung im Flaschen-Schraubdeckelchen, das Carmen als Puppentässchen dient
.....

7. Sibylles Gewicht als 3 Monate altes Baby
.....
8. Inhalt von Benjamins Lieblingstasse mit dem roten Ballon
.....
9. Höhe der Mastspitzen ab Boden des grossen Zeltes des Zirkus Cavaglieri
.....
10. Länge eines Reiskorns
.....
11. Gewicht des grossen Traktors, mit dem Herr Ackermann pflügt
.....
17. Gewicht des Elefantenbullen Bakur
.....
18. Länge der Strecke, die der Schnellzug, in dem Wegeners nach Italien reisten, in den $6\frac{1}{2}$ h Fahrt zurücklegte
.....
19. Dicke eines Fünflibers
.....
20. Länge eines Eisenbahnzugs mit Lokomotive und 10 Wagen
.....
21. Simons Körperlänge bei der Geburt
.....
22. Flügelspannweite der Möwe, die neben Andy auf dem Brückengeländer landet
.....

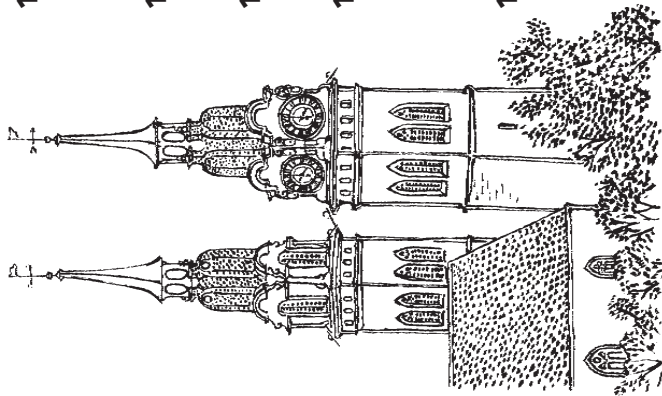
Wie gross «könnten» die Längen, Gewichte und Füllmengen sein?

Halte dich jeweils an die wahrscheinlichere der beiden Ziffernfolgen 000575000 und 000201000. Wähle die passenden Masseneinheiten und mache deine Angaben wo möglich in dezimaler Schreibweise.

1. Länge von Tante Majas «Traumbett», in dem Matthias während der Ferien schlafen darf
2. Gewicht der verführerischen Orange in Schneiders Früchteschale
3. Füllmenge des Badewassers in Herrn Lustigs Badewanne
4. Länge des Wegstücks, das die Drommersdorfer Wanderfans in den 5 Viertelstunden seit dem letzten Halt dem See entlang zurückgelegt haben



5. Länge der Strecke, die Rahel per Velo in nur 1h fertig brachte, obwohl es mehrmals bergauf ging
6. Höhe von Manuels Zimmertür mit den zwei grossen Posters



12. Höhe der Türme der Stadtkirche Winterthur
13. Gewicht eines Reissnagels
14. Länge eines Hühneis
15. Länge von Karins rechtem Schuh (Karin spielt das Aschenbrödel)
16. Sirupfüllung im Flaschen-Schraubdeckelchen, das Carmen als Puppentässchen dient

7. Sibylles Gewicht als 3 Monate altes Baby
8. Inhalt von Benjamins Lieblingstasse mit dem roten Ballon
9. Höhe der Mastspitzen ab Boden des grossen Zeltes des Zirkus Cavaglieri
10. Länge eines Reiskorns
11. Gewicht des grossen Traktors, mit dem Herr Ackermann pflügt

- 2.01 m
- 0.201 kg
- 201 l
2.01 hl
- 5.75 km
- 20.1 km
- 2.01 m
- 5.75 kg
- 2.01 dl
0.201 l 20.1 cl
- 20.1 m
- 5.75 mm
- 2.01 t

17. Gewicht des Elefantenbullen Bakur
 18. Länge der Strecke, die der Schnellzug, in dem Wegeners nach Italien reisten, in den $6\frac{1}{2}$ h Fahrt zurücklegte
 19. Dicke eines Fünfifers
 20. Länge eines Eisenbahnzugs mit Lokomotive und 10 Wagen
 21. Simons Körperlänge bei der Geburt
 22. Flügelspannweite der Möwe, die neben Andy auf dem Brückengeländer landet
- 575 km
- 2.01 mm
- 201 m
0.201 km
57.5 cm
0.575 m
- 575 km
- 2.01 mm

Name: _____

Dezimalzahlen als Masszahlen und ihre Masseinheiten

Zähle jeweils in der angefangenen Art in gleichen Rechenschritten weiter bis zur Zielgrösse. Notiere die Zwischenergebnisse mit möglichst wenigen Dezimalen. Überlege dir dabei, was diese Dezimalen – ausgedrückt in der tieferen Masseinheit – bedeuten.

1.	4.8 cm	2.	9.05 m	3.	1.25 l	4.	4.25 kg	5.	1.0 h
	4.2 cm		8.9 m		1.4 l		4.375 kg		1.05 h
	3.6 cm		8.75 m		1.55 l		4.5 kg		1.1 h
	0.6 cm		8 m		2.3 l		5.125 kg		1.35 h

6. Übermale unter den nachstehenden Längen diejenigen (fein) mit der gleichen Farbe, welche dieselbe Grösse darstellen.

68000 cm 6 km 800 m

8060 m 6080 cm 6.8 m

0.068 km $\frac{68}{10}$ m

6 km 8 m 6.8 km 6 m 80 cm 680 m

$\frac{68}{10}$ km 0.68 km 6.08 km 60.8 m

68 m 860 cm 6800 m 6008 m

6080 m 8 km 60 m 6 km 80 m

Mit jeweils gleich grossen Rechenschritten von der Start- zur Zielgrösse. Notiere die Zielgrösse. □□ steht für die Masszahl, ■ für die Masseinheit.

7. Von 29.6 l aus
4 Schritte
zu 6 dl
vorwärts

□	□	■
---	---	---

8. Von 3.9 l aus
4 Schritte
zu 75 ml
rückwärts

□	□	■
---	---	---

9. Von 89.42 m
aus 4 Schritte
zu 17 cm
vorwärts

□	□	□	■
---	---	---	---

10. Von 21.4 cm
aus 4 Schritte
zu 3.6 cm
rückwärts

□	■
---	---

11. Von 4.068 kg
aus 4 Schritte
zu 408 g
vorwärts

□	□	■
---	---	---

Dezimalzahlen als Masszahlen und ihre Masseinheiten

Zähle jeweils in der angefangenen Art in gleichen Rechenschritten weiter bis zur Zielgrösse. Notiere die Zwischenergebnisse mit möglichst wenigen Dezimalen. Überlege dir dabei, was diese Dezimalen – ausgedrückt in der tieferen Masseinheit – bedeuten.

- | | | | | | | | | | |
|----|--------|----|--------|----|--------|----|----------|----|--------|
| 1. | 4.8 cm | 2. | 9.05 m | 3. | 1.25 l | 4. | 4.25 kg | 5. | 1.0 h |
| | 4.2 cm | | 8.9 m | | 1.4 l | | 4.375 kg | | 1.05 h |
| | 3.6 cm | | 8.75 m | | 1.55 l | | 4.5 kg | | 1.1 h |
| | 3 cm | | 8.6 m | | 1.7 l | | 4.625 kg | | 1.15 h |
| | 2.4 cm | | 8.45 m | | 1.85 l | | 4.75 kg | | 1.2 h |
| | 1.8 cm | | 8.3 m | | 2 l | | 4.875 kg | | 1.25 h |
| | 1.2 cm | | 8.15 m | | 2.15 l | | 5 kg | | 1.3 h |
| | 0.6 cm | | 8 m | | 2.3 l | | 5.125 kg | | 1.35 h |

6. Übermale unter den nachstehenden Längen diejenigen (fein) mit der gleichen Farbe, welche dieselbe Grösse darstellen.

68000 cm

6 km 800 m

8060 m

6080 cm

6.8 m

0.068 km

$\frac{68}{10}$ m

6.8 km

6 m 80 cm

680 m

6 km 8 m

0.68 km

6.08 km

$\frac{68}{10}$ km

60.8 m

68 m

860 cm

6800 m

6008 m

6080 m

8 km 60 m

6 km 80 m

Mit jeweils gleich grossen Rechenschritten von der Start- zur Zielgrösse. Notiere die Zielgrösse. □ steht für die Masszahl, ■ für die Masseinheit.

7. Von 29.6 l aus 4 Schritte zu 6 dl vorwärts
8. Von 3.9 l aus 4 Schritte zu 75 ml rückwärts
9. Von 89.42 m aus 4 Schritte zu 17 cm vorwärts
10. Von 21.4 cm aus 4 Schritte zu 3.6 cm rückwärts
11. Von 4.068 kg aus 4 Schritte zu 408 g vorwärts

3 2 l

3 6 l

9 0 1 m

7 cm

5 7 kg

Name: _____

Durch jede Ziffer oder Zifferngruppe schimmert eine Grösse

Manche der gebräuchlichsten Masseinheiten sind auf das dezimale Stellenwertsystem ausgerichtet. Durch jede Ziffer oder Zifferngruppe schimmert jeweils eine Grösse.

Bestimme, was die unterstrichenen Ziffern oder Zifferngruppen für sich betrachtet bedeuten.

	H	Z	E	10 -tel	100 -stel	1000 -stel	Mass- einheit
1.		3	1	5			l <i>31 l</i> <i>5 dl</i>
2.			3	1	5		l
3.			0	3	1	5	l
4.			9	2	0	3	km
5.		9	2	0	3		km
6.	9	2	0	3			km
7.			4	4	6		m
8.		4	4	6			m
9.			0	4	4	6	m
10.			0	7			cm
11.		7	0	8			cm
12.			7	8			dm
13.		1	0	4			kg
14.			0	1	0	4	kg
15.			4	0	1		kg
16.			0	0	4		kg
17.			0	0	8	8	t
18.		8	0	8			t
19.			0	8	8		t
20.		1	8	8	0	8	t

Schwierige Fälle?

21.			0	0	0	0	8	t
22.			0	0	0	7		hl
23.			0	0	0	1	2	km

Lösungen

Durch jede Ziffer oder Zifferngruppe schimmert eine Grösse

Manche der gebräuchlichsten Masseinheiten sind auf das dezimale Stellenwertsystem ausgerichtet. Durch jede Ziffer oder Zifferngruppe schimmert jeweils eine Grösse.

Bestimme, was die unterstrichenen Ziffern oder Zifferngruppen für sich betrachtet bedeuten.

	H	Z	E	10 -tel	100 -stel	1000 -stel	Mass- einheit		
1.		<u>3</u>	<u>1</u>	<u>5</u>			l	<i>31 l</i>	
								<i>5 dl</i>	
2.		<u>3</u>	<u>1</u>	<u>5</u>			l	<i>3 l</i>	
								<i>15 cl</i>	
3.		<u>0</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>5</u>		l	<i>0 l</i>	
								<i>315 ml</i>	
4.		<u>9</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>3</u>		km	<i>203 m</i>	
5.		<u>9</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>3</u>		km	<i>92 km</i>	
								<i>30 m</i>	
6.	<u>9</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>3</u>			km	<i>920 km</i>	
								<i>300 m</i>	
7.		<u>4</u>	<u>4</u>	<u>6</u>			m	<i>46 cm</i>	
8.	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>6</u>				m	<i>6 dm</i>	
								<i>(60 cm)</i>	
9.		<u>0</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>6</u>		m	<i>6 mm</i>	
10.		<u>0</u>	<u>7</u>				cm	<i>7 mm</i>	
11.	<u>7</u>	<u>0</u>	<u>8</u>				cm	<i>70 cm</i>	
								<i>8 mm</i>	
12.		<u>7</u>	<u>8</u>				dm	<i>7 dm</i>	
								<i>8 cm</i>	
13.		<u>1</u>	<u>0</u>	<u>4</u>			kg	<i>10 kg</i>	
								<i>400 g</i>	
14.		<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>4</u>		kg	<i>104 g</i>	
15.		<u>4</u>	<u>0</u>	<u>1</u>			kg	<i>4 kg</i>	
								<i>10 g</i>	
16.		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>4</u>			kg	<i>0 kg</i>	
								<i>40 g</i>	
17.		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>8</u>	<u>8</u>		t	<i>88 kg</i>	
18.	<u>8</u>	<u>0</u>	<u>8</u>				t	<i>80 t</i>	
								<i>800 kg</i>	
19.		<u>0</u>	<u>8</u>	<u>8</u>			t	<i>880 kg</i>	
20.	<u>1</u>	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>0</u>	<u>8</u>		t	<i>18 t</i>	
								<i>808 kg</i>	
Schwierige Fälle?									
21.		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>8</u>	t	<i>800 g</i>	
22.		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>7</u>		hl	<i>7 dl</i>	
23.		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	km	<i>12 dm</i>	<i>(120 cm, 1.2 m)</i>

Lösungen

Hinter jeder Ziffer steckt eine Grösse

Wir gehen von zehn Grössen aus. Bestimme in jeder Aufgabe diejenige Ausgangsgrösse, die eine Ziffer enthält, hinter der die gegebene Grösse steckt.

Beispiel: Gegeben: 50 m Zu finden in: 54.03 m

Ausgangsgrössen:

0.713 km

96.35 m

1.4 m

54.03 m

65.52 km

264.9 cm

308.98 km

6.2 km

144.7 m

0.023 m

Gegeben:

1. 30 cm

2. 9 mm

3. 8 km

4. 100 m

5. 500 m

6. 70 cm

7. 5 cm

8. 10 m

9. 4 cm

10. 300 km

11. 90 m

12. 40 cm

13. 900 m

14. 60 km

15. 20 m

16. 3 m

17. 1 m

18. 60 cm

19. 80 m

20. 2 cm

21. 700 m

22. 6 m

23. 3 mm

24. 2 m

Zu finden in:

96.35 m

264.9 cm

308.98 km

144.7 m

65.52 km

144.7 m

96.35 m

0.713 km

264.9 cm

308.98 km

96.35 m

1.4 m

308.98 km

65.52 km

65.52 km

0.713 km

1.4 m

264.9 cm

308.98 km

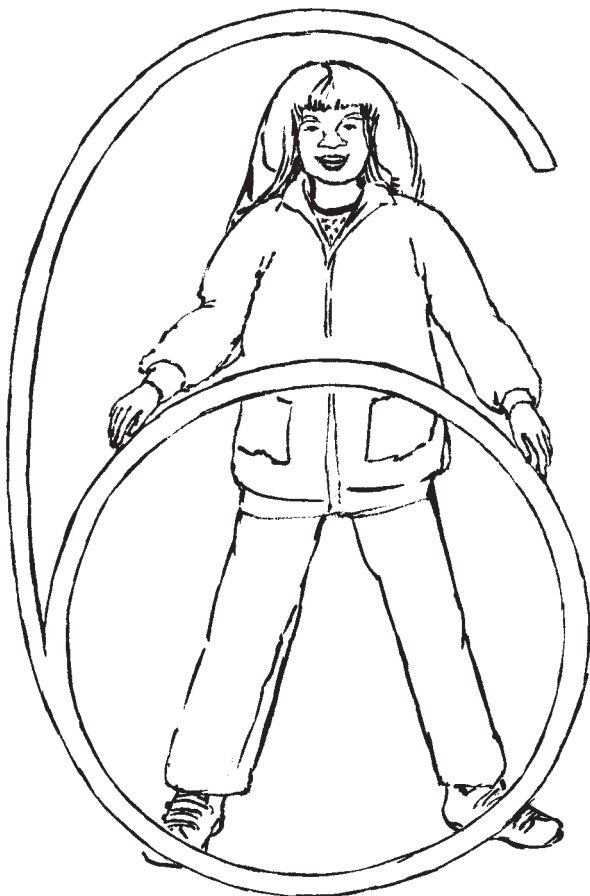
0.023 m

0.713 km

96.35 m

0.023 m

264.9 cm

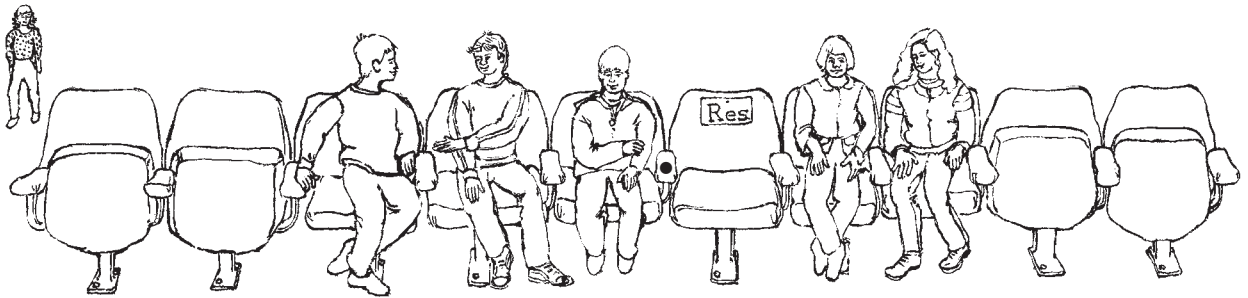


Name: _____

Dezimale Schreibweise von Grössen

Notiere

- | | | | |
|-----------|--------------|------------|--------------|
| 1. 0.9l | in dl: | 2. 0.6l | in cl: |
| 0.34l | in cl: | 1.48 hl | in l: |
| 0.513l | in ml: | 0.9hl | in l: |
| 0.07l | in ml: | 0.72l | in ml: |
| 3. 1.5 cm | in mm: | 4. 0.041 m | in mm: |
| 1.2 dm | in cm: | 0.16 m | in mm: |
| 0.8 m | in cm: | 1.025 km | in m: |
| 3.02 m | in cm: | 0.84 km | in m: |
| 5. 0.7 km | in m: | 6. 1.02 kg | in g: |
| 0.05 km | in m: | 0.3 kg | in g: |
| 0.003 t | in kg: | 2.99 kg | in g: |
| 1.8 t | in kg: | 5.5 t | in kg: |



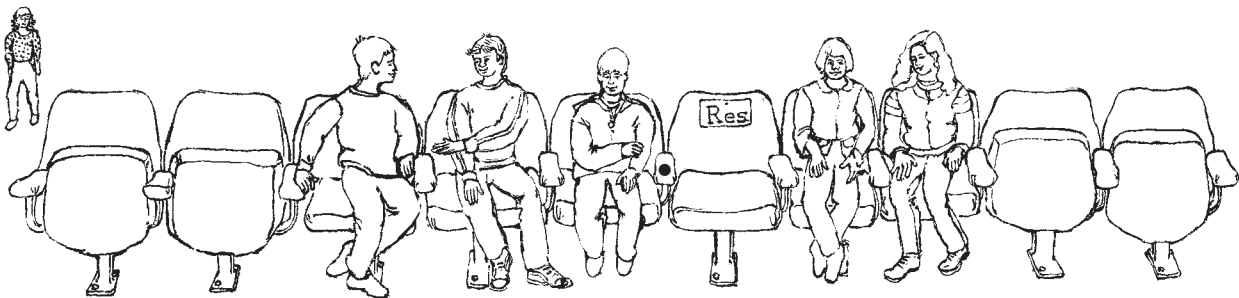
Notiere die folgenden Grössen in dezimaler Schreibweise.

- | | | | |
|------------------|---------|-----------------|---------|
| 7. 3 kg 750 g | = | 8. 4l 6 cl | = |
| 18 hl 40 l | = | 5 km 70 m | = |
| 9 cm 7 mm | = | 30 t 900 kg | = |
| 17 Fr. 5 Rp. | = | 26 m 30 cm | = |
| 9. 15l 15 ml | = | 10. 31 m 9 cm | = |
| 28 Fr. 50 Rp. | = | 2 km 680 m | = |
| 9 kg 6 g | = | 1l 25 ml | = |
| 4 cm 7 mm | = | 1 t 50 kg | = |
| 11. 719 kg 500 g | = | 12. 53 km 450 m | = |
| 3l 330 ml | = | 8l 1 dl | = |
| 3l 3 cl | = | 170 m 70 cm | = |
| 4 m 1 cm | = | 2 kg 60 g | = |

Dezimale Schreibweise von Grössen

Notiere

- | | | | | | | | |
|----|---------|--------|---------|----|----------|--------|---------|
| 1. | 0.9l | in dl: | 9 dl | 2. | 0.6l | in cl: | 60 cl |
| | 0.34l | in cl: | 34 cl | | 1.48hl | in l: | 148 l |
| | 0.513l | in ml: | 513 ml | | 0.9hl | in l: | 90 l |
| | 0.07l | in ml: | 70 ml | | 0.72l | in ml: | 720 ml |
| 3. | 1.5 cm | in mm: | 15 mm | 4. | 0.041 m | in mm: | 41 mm |
| | 1.2 dm | in cm: | 12 cm | | 0.16 m | in mm: | 160 mm |
| | 0.8 m | in cm: | 80 cm | | 1.025 km | in m: | 1025 m |
| | 3.02 m | in cm: | 302 cm | | 0.84 km | in m: | 840 m |
| 5. | 0.7 km | in m: | 700 m | 6. | 1.02 kg | in g: | 1020 g |
| | 0.05 km | in m: | 50 m | | 0.3 kg | in g: | 300 g |
| | 0.003 t | in kg: | 3 kg | | 2.99 kg | in g: | 2990 g |
| | 1.8 t | in kg: | 1800 kg | | 5.5 t | in kg: | 5500 kg |



Notiere die folgenden Grössen in dezimaler Schreibweise.

- | | | | | | | | |
|-----|---------------|---|-----------|-----|-------------|---|----------|
| 7. | 3 kg 750 g | = | 3.75 kg | 8. | 4 l 6 cl | = | 4.06 l |
| | 18 hl 40 l | = | 18.4 hl | | 5 km 70 m | = | 5.07 km |
| | 9 cm 7 mm | = | 9.7 cm | | 30 t 900 kg | = | 30.9 t |
| | 17 Fr. 5 Rp. | = | 17.05 Fr. | | 26 m 30 cm | = | 26.3 m |
| 9. | 15 l 15 ml | = | 15.015 l | 10. | 31 m 9 cm | = | 31.09 m |
| | 28 Fr. 50 Rp. | = | 28.50 Fr. | | 2 km 680 m | = | 2.68 km |
| | 9 kg 6 g | = | 9.006 kg | | 1 l 25 ml | = | 1.025 l |
| | 4 cm 7 mm | = | 4.7 cm | | 1 t 50 kg | = | 1.05 t |
| 11. | 719 kg 500 g | = | 719.5 kg | 12. | 53 km 450 m | = | 53.45 km |
| | 3 l 330 ml | = | 3.33 l | | 8 l 1 dl | = | 8.1 l |
| | 3 l 3 cl | = | 3.03 l | | 170 m 70 cm | = | 170.7 m |
| | 4 m 1 cm | = | 4.01 m | | 2 kg 60 g | = | 2.06 kg |

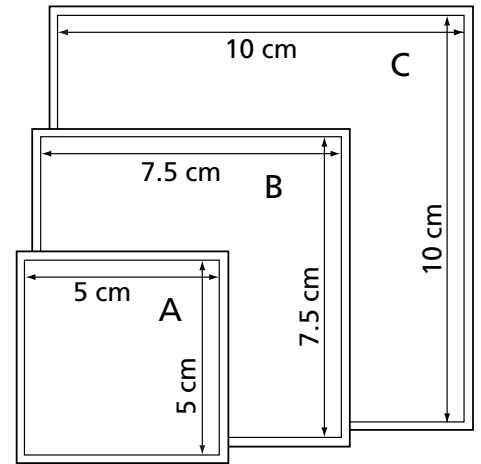
Name: _____

Figuren in Severins Setzkasten

(Siehe Schülerbuch, Seite 113.)



Wie gross müssen die einzelnen Fächer für Severins Setzkastenfiguren mindestens sein?



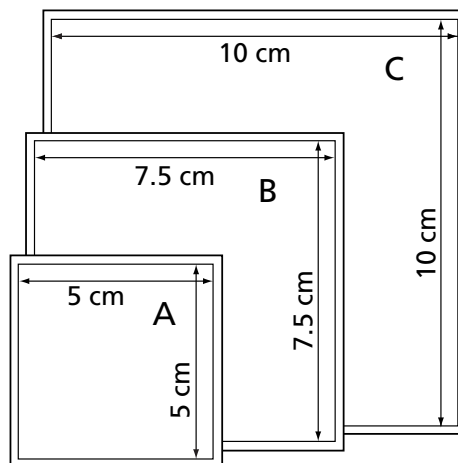
Figur	Breite der Abbildung	Höhe	Massstab	wirkliche		kleinstes mögliches Fach: A, B oder C
				Breite	Höhe	
1. Versteinerung	1.7 cm	1.7 cm	1:4	6.8 cm	6.8 cm	B
2. Kaffeemühle						
3. Pferdchen						
4. Engel						
5. Wurzelwicht						
6. Tintenfass						
7. Katzen						
8. Krüglein						
9. Uhrchen						
10. Schildkröte						
11. Schachfigur						
12. Dampfzug						
13. Fuhrwerk						
14. Turnclown						
15. Bergkristall						
16. Babuschka						
17. Riechfläschchen						

Figuren in Severins Setzkasten

(Siehe Schülerbuch, Seite 113.)



Wie gross müssen die einzelnen Fächer für Severins Setzkastenfiguren mindestens sein?

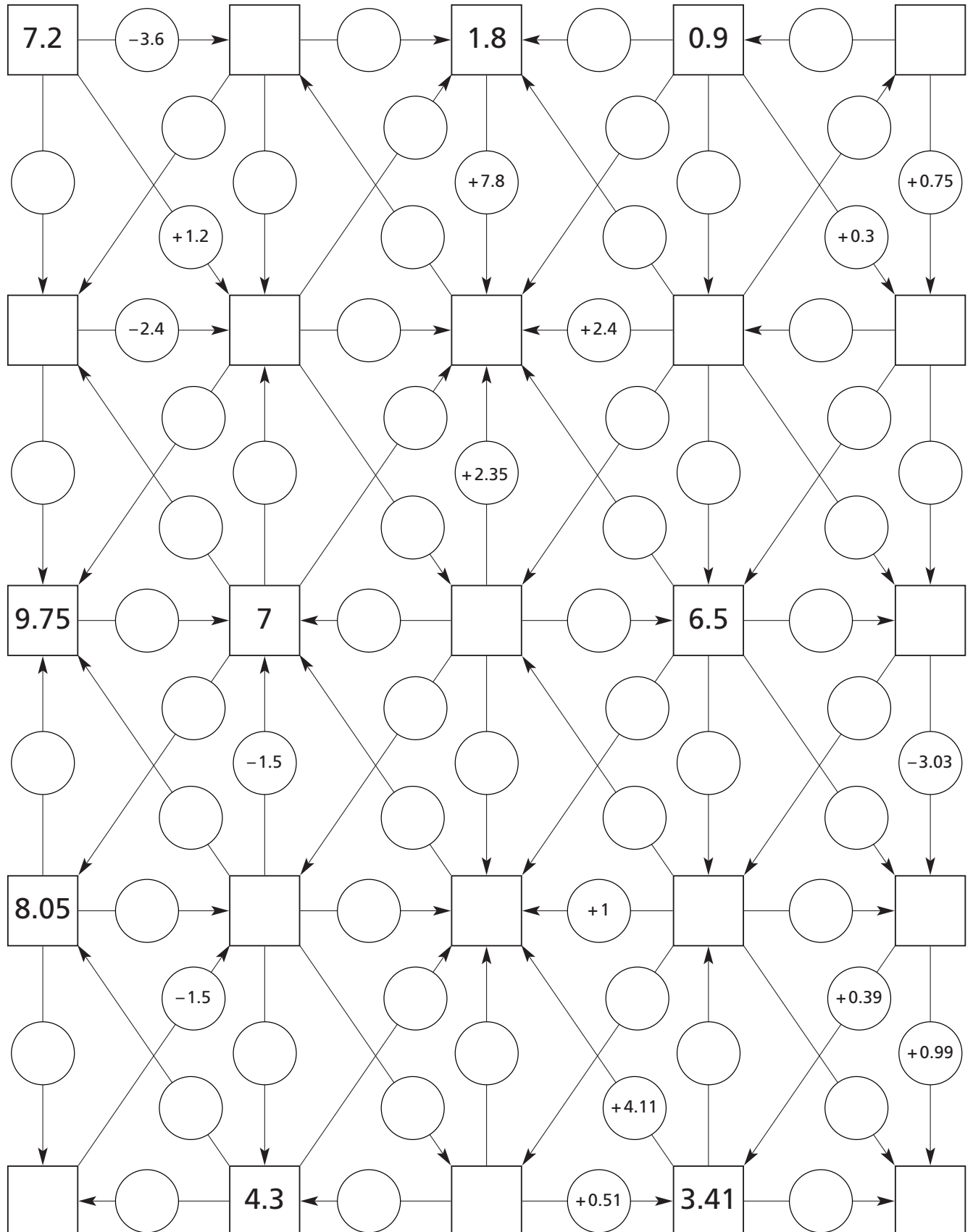


Figur	Breite der Abbildung	Höhe	Mass- stab	wirkliche		kleinstes mögliches Fach: A, B oder C
				Breite	Höhe	
1. Versteinerung	1.7 cm	1.7 cm	1:4	6.8 cm	6.8 cm	B
2. Kaffeemühle	1.9 cm	2.2 cm	1:2	3.8 cm	4.4 cm	A
3. Pferdchen	1.6 cm	1.6 cm	1:6	9.6 cm	9.6 cm	C
4. Engel	1 cm	1.8 cm	1:4	4 cm	7.2 cm	B
5. Wurzelwicht	2.3 cm	2.3 cm	1:3	6.9 cm	6.9 cm	B
6. Tintenfass	0.3 cm	0.5 cm	1:12	3.6 cm	6 cm	B
7. Katzen	3.2 cm	1.5 cm	1:3	9.6 cm	4.5 cm	C
8. Krüglein	1 cm	1.1 cm	1:4	4 cm	4.4 cm	A
9. Uhrchen	0.6 cm	0.7 cm	1:8	4.8 cm	5.6 cm	B
10. Schildkröte	0.9 cm	0.8 cm	1:5	4.5 cm	4 cm	A
11. Schachfigur	0.5 cm	0.8 cm	1:10	5 cm	8 cm	C
12. Dampfzug	2.9 cm	0.9 cm	1:5	14.5 cm	4.5 cm	–
13. Fuhrwerk	2.2 cm	1.1 cm	1:4	8.8 cm	4.4 cm	C
14. Turnclown	2.4 cm	2.3 cm	1:4	9.6 cm	9.2 cm	C
15. Bergkristall	0.3 cm	0.4 cm	1:20	6 cm	8 cm	C
16. Babuschka	0.7 cm	1.1 cm	1:6	4.2 cm	6.6 cm	B
17. Riechfläschchen	0.4 cm	0.5 cm	1:9	3.6 cm	4.5 cm	A

Name: _____

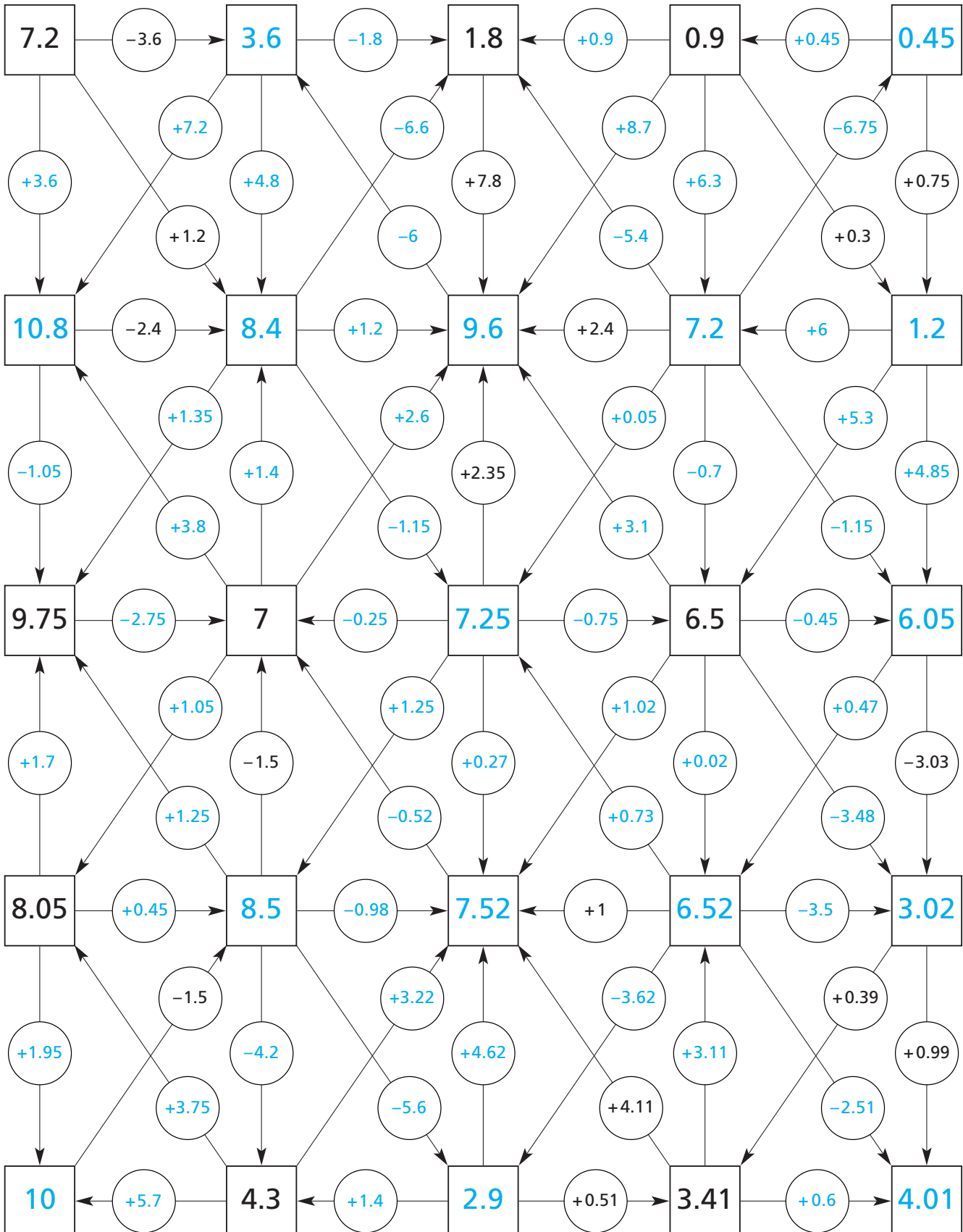
Netzwerk

Trage in die Kästchen die passenden Zahlen und in die Kreise die passenden Plus- oder Minus-Operatoren ein.



Netzwerk

Trage in die Kästchen die passenden Zahlen und in die Kreise die passenden Plus- oder Minus-Operatoren ein.



Name: _____

Rechnen mit Operatoren

Vervollständige die Tabellen.

1.

	2.68			

+ 0.73 ↑

+ 3.6 →

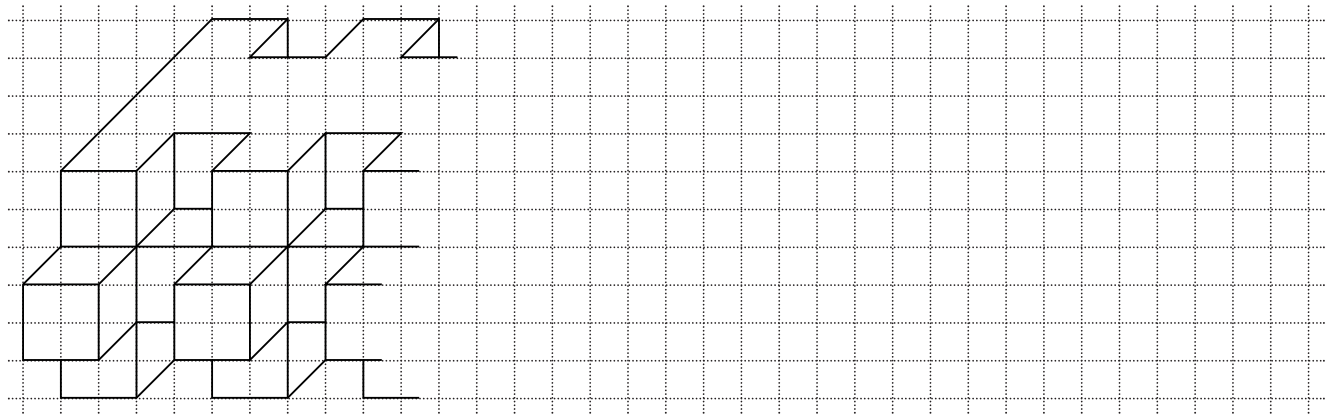
2.

		0.036		

.2 ↑

.3 →

Und so weiter ...



3. Hier musst du zuerst die Operatoren bestimmen.

	7.6		9.2	
	7.595			
	7.58			9.98

↑

→

Rechnen mit Operatoren

Vervollständige die Tabellen.

1.

	5.6	9.2	12.8	16.4	20
	4.87	8.47	12.07	15.67	19.27
	4.14	7.74	11.34	14.94	18.54
$+ 0.73$	3.41	7.01	10.61	14.21	17.81
	2.68	6.28	9.88	13.48	17.08

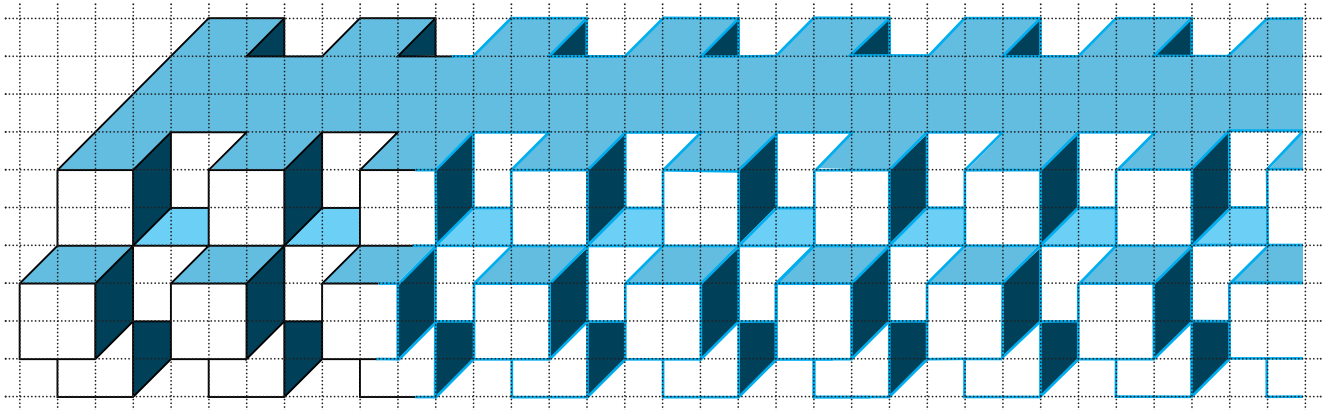
$+ 3.6$

2.

	0.016	0.048	0.144	0.432	1.296
	0.008	0.024	0.072	0.216	0.648
	0.004	0.012	0.036	0.108	0.324
$\cdot 2$	0.002	0.006	0.018	0.054	0.162
	0.001	0.003	0.009	0.027	0.081

$\cdot 3$

Und so weiter ...



3. Hier musst du zuerst die Operatoren bestimmen.

	6.8	7.6	8.4	9.2	10
	6.795	7.595	8.395	9.195	9.995
	6.79	7.59	8.39	9.19	9.99
$+ 0.005$	6.785	7.585	8.385	9.185	9.985
	6.78	7.58	8.38	9.18	9.98

$+ 0.8$

Name: _____

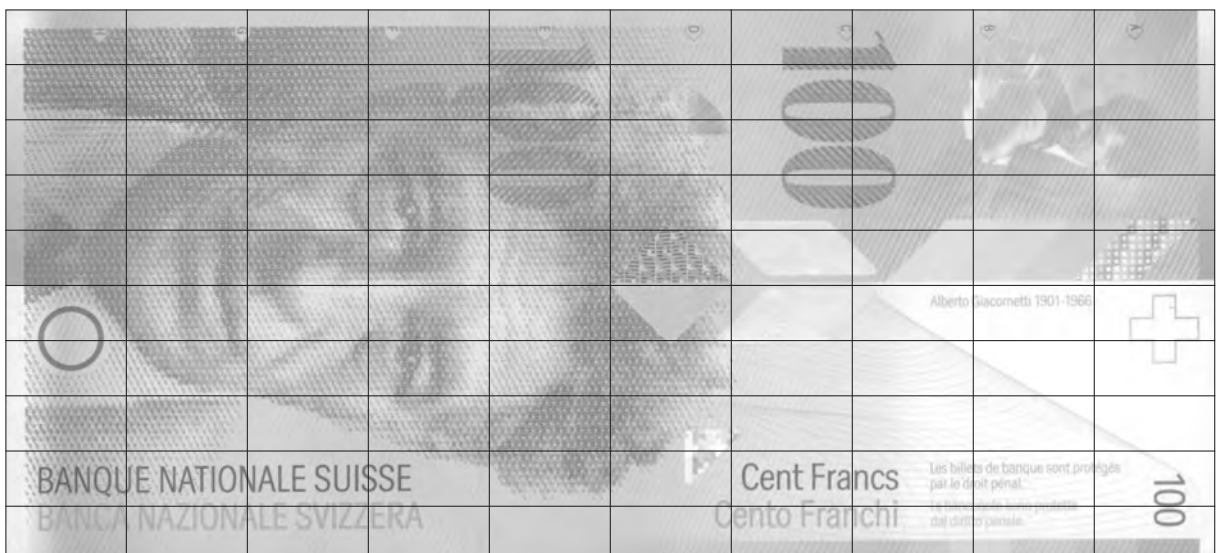
«Man muss das Geld gut einteilen»

So hat Sabine Zürcher ihren Vater schon ab und zu reden hören. Aber erst jetzt, als er ihr das Problem am Beispiel einer Hunderternote erklärte, hat sie ihn richtig verstanden.

Sabine könne sich die Hunderternote wie einen Briefmarkenbogen unterteilt vorstellen. Sie könnte einzelne Marken oder Reihen und Blöcke davon abreißen.

Dann müsste die Familie Zürcher und überhaupt der Grossteil der zürcherischen Familien ihr Geld so einteilen, wie es in der Aufstellung angegeben ist. – Bemale auf der abgebildeten Hunderternote die Teile mit den gewünschten Farben, und zwar möglichst zusammenhängend.

Farbe	Muster	Geld reserviert für:	Anteil	Anzahl Felder auf der 100er-Note
hellgrün	<input type="checkbox"/>	Essen und Trinken	$\frac{4}{25}$	.....
orange	<input type="checkbox"/>	Kleider, Schuhe, andere Ausstattung	$\frac{1}{20}$	.....
dunkelblau	<input type="checkbox"/>	Wohnungsmiete	$\frac{3}{20}$	.....
hellblau	<input type="checkbox"/>	Einrichtungen (Neuanschaffungen, Reparaturen)	$\frac{1}{25}$	.....
rosa (hellrot)	<input type="checkbox"/>	Heizung, Strom, Licht, Reinigung	$\frac{1}{25}$	.....
dunkelgrün	<input type="checkbox"/>	Körper- und Gesundheitspflege	$\frac{3}{50}$	.....
gelb	<input type="checkbox"/>	Bildung, Kurse, Sport, Musik, Freizeit/Taschengeld	$\frac{11}{100}$	.....
rot	<input type="checkbox"/>	Verkehrsausgaben	$\frac{1}{10}$	.....
violett	<input type="checkbox"/>	Telefon, andere «Gesellschaftsausgaben»	$\frac{1}{25}$	.....
grau	<input type="checkbox"/>	Versicherungen	$\frac{4}{25}$	.....
braun	<input type="checkbox"/>	Steuern, Gebühren	$\frac{9}{100}$	.....
weiss	<input type="checkbox"/>	Besonderheiten, spezielle Wünsche	.....	.....
Total Felder				.....



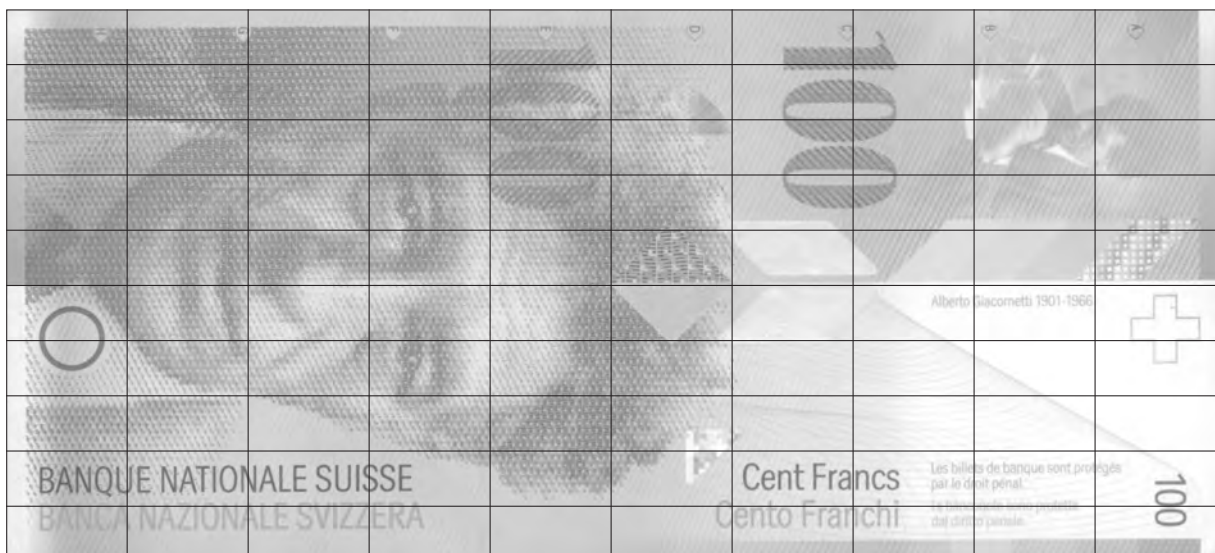
«Man muss das Geld gut einteilen»

So hat Sabine Zürcher ihren Vater schon ab und zu reden hören. Aber erst jetzt, als er ihr das Problem am Beispiel einer Hunderternote erklärte, hat sie ihn richtig verstanden.

Sabine könne sich die Hunderternote wie einen Briefmarkenbogen unterteilt vorstellen. Sie könnte einzelne Marken oder Reihen und Blöcke davon abreissen.

Dann müsste die Familie Zürcher und überhaupt der Grossteil der zürcherischen Familien ihr Geld so einteilen, wie es in der Aufstellung angegeben ist. – Bemale auf der abgebildeten Hunderternote die Teile mit den gewünschten Farben, und zwar möglichst zusammenhängend.

Farbe	Muster	Geld reserviert für:	Anteil	Anzahl Felder auf der 100er-Note
hellgrün	<input type="checkbox"/>	Essen und Trinken	$\frac{4}{25}$	16
orange	<input type="checkbox"/>	Kleider, Schuhe, andere Ausstattung	$\frac{1}{20}$	5
dunkelblau	<input type="checkbox"/>	Wohnungsmiete	$\frac{3}{20}$	15
hellblau	<input type="checkbox"/>	Einrichtungen (Neuanschaffungen, Reparaturen)	$\frac{1}{25}$	4
rosa (hellrot)	<input type="checkbox"/>	Heizung, Strom, Licht, Reinigung	$\frac{1}{25}$	4
dunkelgrün	<input type="checkbox"/>	Körper- und Gesundheitspflege	$\frac{3}{50}$	6
gelb	<input type="checkbox"/>	Bildung, Kurse, Sport, Musik, Freizeit/Taschengeld	$\frac{11}{100}$	11
rot	<input type="checkbox"/>	Verkehrsausgaben	$\frac{1}{10}$	10
violett	<input type="checkbox"/>	Telefon, andere «Gesellschaftsausgaben»	$\frac{1}{25}$	4
grau	<input type="checkbox"/>	Versicherungen	$\frac{4}{25}$	16
braun	<input type="checkbox"/>	Steuern, Gebühren	$\frac{9}{100}$	9
weiss	<input type="checkbox"/>	Besonderheiten, spezielle Wünsche	$\frac{0}{100}$	0
Total Felder				100



Name: _____

Platz genug für alle (Klebebogen)

Ordne die Terme von Arbeitsblatt A85 den passenden Werten zu, das heisst, klebe die einzelnen Zettelchen in die entsprechenden «Stockwerke».

Beachte: Für einige Terme musst du selber einen Platz bestimmen. Es sind ja noch nicht alle «Stockwerke» reserviert. Vergiss nicht, auch die entsprechenden Werte einzutragen.

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Noch Plätze frei! </div>		<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	121
		<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	133
<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	54
<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	70
<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	91
<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	98
<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	125
<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	68
<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	96
<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	105
<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	=	145
<input type="text"/>						<input type="text"/>
<input type="text"/>						<input type="text"/>
<input type="text"/>						<input type="text"/>

Platz genug für alle (Klebebogen)

Ordne die Terme von Arbeitsblatt A85 den passenden Werten zu, das heisst, klebe die einzelnen Zettelchen in die entsprechenden «Stockwerke».

Beachte: Für einige Terme musst du selber einen Platz bestimmen. Es sind ja noch nicht alle «Stockwerke» reserviert. Vergiss nicht, auch die entsprechenden Werte einzutragen.

Noch Plätze frei!		$\frac{11}{12}$ von 132	=	121		
		Siebenfaches von 19	=	133		
$\frac{3}{4}$ von 72	=	$\frac{2}{3}$ von 81	=	54		
Fünffaches von 14	=	$\frac{2}{5}$ von 175	=	70		
Differenz von 117 und 26	=	$\frac{7}{10}$ von 130	=	91		
$\frac{7}{8}$ von 112	=	Doppeltes von 49	=	98		
$\frac{5}{8}$ von 200	=	$\frac{1}{8}$ von 1000	=	125		
$\frac{2}{7}$ von 238	=	Differenz von 330 und 262	=	$\frac{4}{5}$ von 85	=	68
$\frac{4}{9}$ von 216	=	Sechsfaches von 16	=	$\frac{2}{3}$ von 144	=	96
Dreifaches von 35	=	$\frac{5}{7}$ von 147	=	Siebenfaches von 15	=	105
$\frac{5}{6}$ von 174	=	Summe von 87 und 58	=	Summe von 77 und 68	=	145
$\frac{3}{4}$ von 144	=	Sechsfaches von 18	=	Neunfaches von 12	=	108
$\frac{14}{15}$ von 165	=	1 weniger als $\frac{1}{3}$ von 465	=		=	154
$\frac{2}{5}$ von 310	=	Summe von 55 und 69	=		=	124

Name: _____

Platz genug für alle (*Ausschneidebogen*)

Schneide die Rechtecke mit den gegebenen Termen aus, am besten der Reihe nach und nicht alle aufs Mal. Ordne sie auf dem Arbeitsblatt A84 den passenden Werten zu, klebe sie dann auf.







Fünffaches von 14	Differenz von 117 und 26	Differenz von 330 und 262	$\frac{7}{10}$ von 130
Dreifaches von 35	Siebenfaches von 19	$\frac{2}{3}$ von 144	$\frac{1}{8}$ von 1000
$\frac{4}{9}$ von 216	$\frac{14}{15}$ von 165	Summe von 87 und 58	$\frac{4}{5}$ von 85
$\frac{5}{6}$ von 174	$\frac{2}{7}$ von 238	$\frac{2}{5}$ von 310	Doppeltes von 49
$\frac{3}{4}$ von 72	$\frac{5}{7}$ von 147	Summe von 77 und 68	$\frac{2}{5}$ von 175
$\frac{3}{4}$ von 144	Sechsfaches von 16	Siebenfaches von 15	Summe von 55 und 69
Sechsfaches von 18	$\frac{5}{8}$ von 200	$\frac{11}{12}$ von 132	1 weniger als $\frac{1}{3}$ von 465
$\frac{7}{8}$ von 112	$\frac{2}{3}$ von 81	Neunfaches von 12	
Fünffaches von 14	Differenz von 117 und 26	Differenz von 330 und 262	$\frac{7}{10}$ von 130
Dreifaches von 35	Siebenfaches von 19	$\frac{2}{3}$ von 144	$\frac{1}{8}$ von 1000
$\frac{4}{9}$ von 216	$\frac{14}{15}$ von 165	Summe von 87 und 58	$\frac{4}{5}$ von 85
$\frac{5}{6}$ von 174	$\frac{2}{7}$ von 238	$\frac{2}{5}$ von 310	Doppeltes von 49
$\frac{3}{4}$ von 72	$\frac{5}{7}$ von 147	Summe von 77 und 68	$\frac{2}{5}$ von 175
$\frac{3}{4}$ von 144	Sechsfaches von 16	Siebenfaches von 15	Summe von 55 und 69
Sechsfaches von 18	$\frac{5}{8}$ von 200	$\frac{11}{12}$ von 132	1 weniger als $\frac{1}{3}$ von 465
$\frac{7}{8}$ von 112	$\frac{2}{3}$ von 81	Neunfaches von 12	

Name: _____

Landschaften in grafischen Darstellungen

Man kann sich vorstellen, Landschaften seien ähnlich wie Gärten in zusammenhängende Gebiete eingeteilt. Zum Beispiel seien alle Wälder zu einem einzigen grossen Waldgebiet aneinander gefügt. Die Abbildungen 1 und 2 zeigen eine solche Gebietseinteilung am Beispiel eines afrikanischen Landes.

Legende:

	Sandwüste	$\frac{1}{2}$		Äcker, Felder	$\frac{1}{30}$		Grasland, Steppe	$\frac{4}{15}$
	Wald, Regenwald	$\frac{9}{60}$		Gewässer	$\frac{1}{60}$		Siedlungs- und Verkehrsflächen	$\frac{1}{30}$

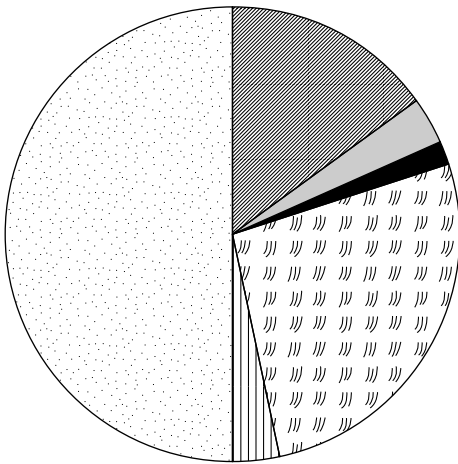


Abb. 1

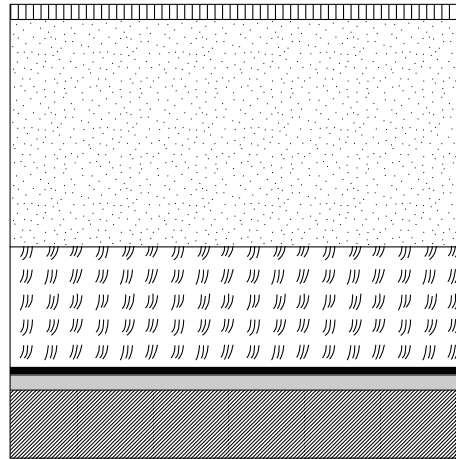


Abb. 2

Wie konnte man in den beiden Abbildungen die Grösse der einzelnen Gebiete bestimmen? Notiere entsprechende Gleichungen und prüfe anhand der Darstellungen, ob deine Lösungen richtig sind.

Gebiete

Abb. 1

Abb. 2

Wald, Regenwald $\frac{9}{60}; (360^\circ : 60) \cdot 9 = 54^\circ$ $\frac{9}{60}; (6 \text{ cm} : 60) \cdot 9 = 9 \text{ mm}$

Sandwüste

Äcker, Felder

Gewässer

Grasland, Steppe

Siedlungs- und
Verkehrsflächen

Landschaften in grafischen Darstellungen

Man kann sich vorstellen, Landschaften seien ähnlich wie Gärten in zusammenhängende Gebiete eingeteilt. Zum Beispiel seien alle Wälder zu einem einzigen grossen Waldgebiet aneinander gefügt. Die Abbildungen 1 und 2 zeigen eine solche Gebietseinteilung am Beispiel eines afrikanischen Landes.

Legende:

 Sandwüste $\frac{1}{2}$	 Äcker, Felder $\frac{1}{30}$	 Grasland, Steppe $\frac{4}{15}$
 Wald, Regenwald $\frac{9}{60}$	 Gewässer $\frac{1}{60}$	 Siedlungs- und Verkehrsflächen $\frac{1}{30}$

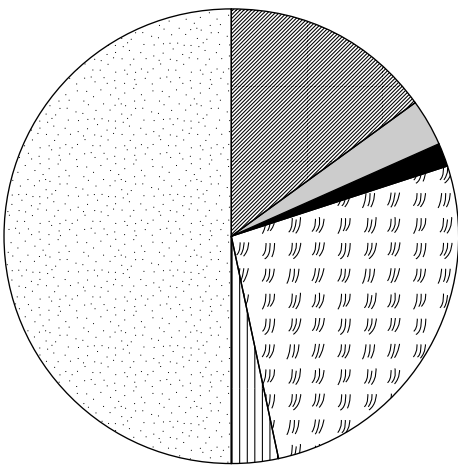


Abb. 1

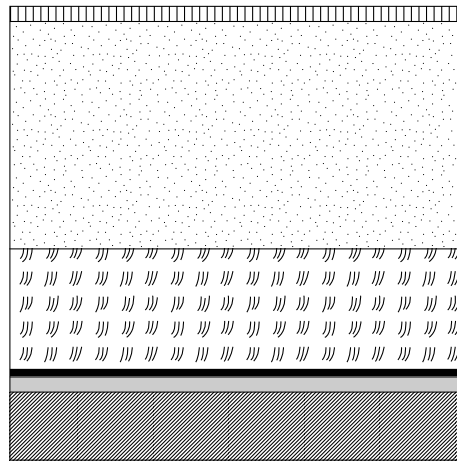


Abb. 2

Wie konnte man in den beiden Abbildungen die Grösse der einzelnen Gebiete bestimmen? Notiere entsprechende Gleichungen und prüfe anhand der Darstellungen, ob deine Lösungen richtig sind.

Gebiete	Abb. 1	Abb. 2
Wald, Regenwald	$\frac{9}{60}; (360^\circ : 60) \cdot 9 = 54^\circ$	$\frac{9}{60}; (6 \text{ cm} : 60) \cdot 9 = 9 \text{ mm}$
Sandwüste	$\frac{1}{2}; 360^\circ : 2 = 180^\circ$	$\frac{1}{2}; 6 \text{ cm} : 2 = 3 \text{ cm}$
Äcker, Felder	$\frac{1}{30}; 360^\circ : 30 = 12^\circ$	$\frac{1}{30}; 6 \text{ cm} : 30 = 2 \text{ mm}$
Gewässer	$\frac{1}{60}; 360^\circ : 60 = 6^\circ$	$\frac{1}{60}; 6 \text{ cm} : 60 = 1 \text{ mm}$
Grasland, Steppe	$\frac{4}{15}; (360^\circ : 15) \cdot 4 = 96^\circ$	$\frac{4}{15}; (6 \text{ cm} : 15) \cdot 4 = 1.6 \text{ cm}$
Siedlungs- und Verkehrsflächen	$\frac{1}{30}; 360^\circ : 30 = 12^\circ$	$\frac{1}{30}; 6 \text{ cm} : 30 = \frac{2 \text{ mm}}{6 \text{ cm}}$

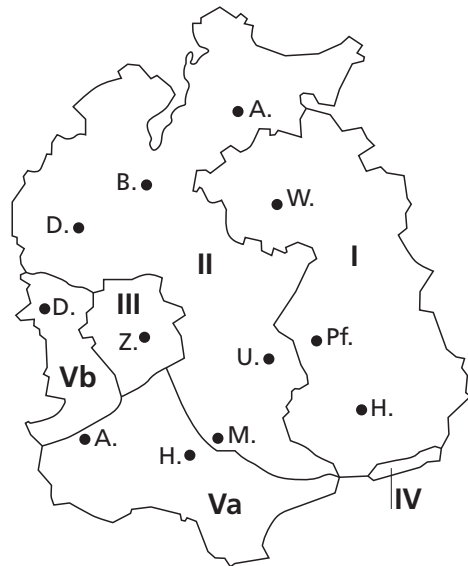
Name: _____

Grafische Darstellungen der «Bodennutzung» im Kanton Zürich

Legende:

I	dunkelgrün	Wald	$\frac{19}{60}$	III	hellblau	Gewässer	$\frac{1}{20}$	V a	hellgrau	Siedlungs- flächen	$\frac{1}{8}$
II	hellgrün	Äcker, Wiesen...	$\frac{9}{20}$	IV	weiss	übrige Flächen	$\frac{1}{120}$	b	dunkelgrau	Verkehrs- flächen	$\frac{1}{20}$

1. Als grafische Darstellung wird eine Karte des Kantons Zürich verwendet.
Für die Eingrenzung der einzelnen Gebiete wurden so weit wie möglich Bezirksgrenzen benutzt.
Färbe die sechs Gebiete der Karte gemäss Legende.



2. Als grafische Darstellung für die sechs Gebiete wird ein Kreis verwendet.
Jedes einzelne Gebiet soll ein Kreisausschnitt sein (siehe Beispiel).
Zeichne die restlichen Gebiete im Kreis ein und färbe sie dann gemäss Legende.
Gib an, wie du gerechnet hast.



3. Als grafische Darstellung wird jetzt ein 12 cm langes Rechteck verwendet. Zeichne die verbleibenden Gebiete gemäss Beispiel im Rechteck ein und färbe sie dann gemäss Legende.
Gib an, wie du gerechnet hast.

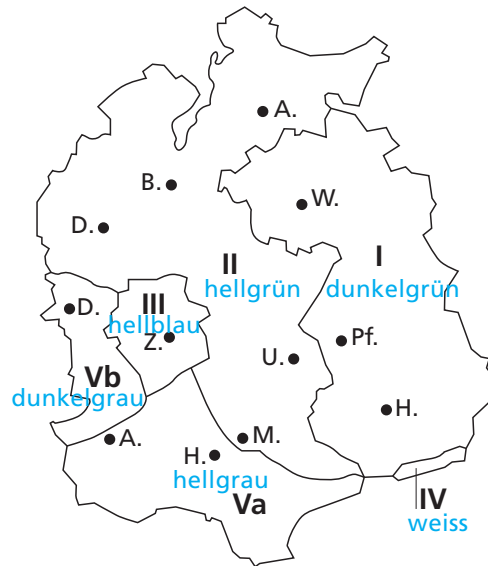


Grafische Darstellungen der «Bodennutzung» im Kanton Zürich

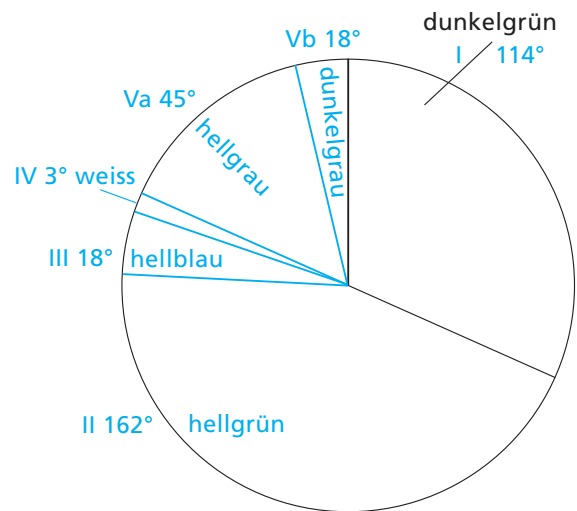
Legende:

I	dunkelgrün	Wald	$\frac{19}{60}$	III	hellblau	Gewässer	$\frac{1}{20}$	V a	hellgrau	Siedlungsflächen	$\frac{1}{8}$
II	hellgrün	Äcker, Wiesen...	$\frac{9}{20}$	IV	weiss	übrige Flächen	$\frac{1}{120}$	b	dunkelgrau	Verkehrsflächen	$\frac{1}{20}$

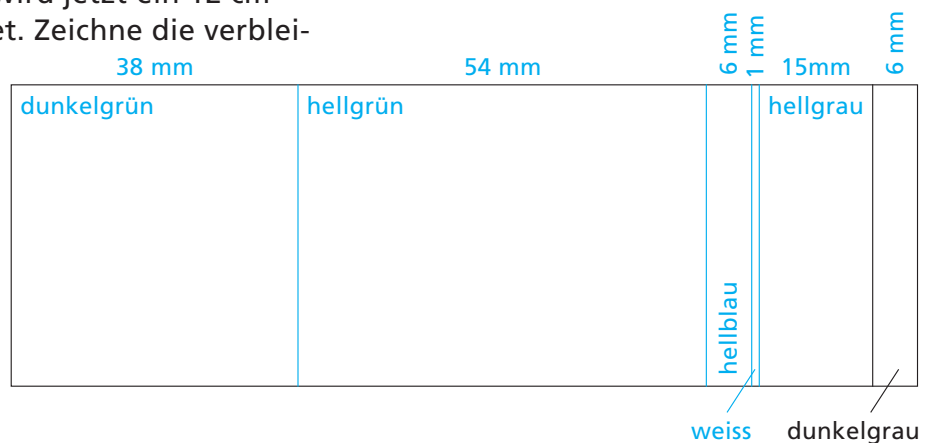
1. Als grafische Darstellung wird eine Karte des Kantons Zürich verwendet.
Für die Eingrenzung der einzelnen Gebiete wurden so weit wie möglich Bezirksgrenzen benutzt.
Färbe die sechs Gebiete der Karte gemäss Legende.



2. Als grafische Darstellung für die sechs Gebiete wird ein Kreis verwendet.
Jedes einzelne Gebiet soll ein Kreisausschnitt sein (siehe Beispiel).
Zeichne die restlichen Gebiete im Kreis ein und färbe sie dann gemäss Legende.
Gib an, wie du gerechnet hast.



3. Als grafische Darstellung wird jetzt ein 12 cm langes Rechteck verwendet. Zeichne die verbleibenden Gebiete gemäss Beispiel im Rechteck ein und färbe sie dann gemäss Legende.
Gib an, wie du gerechnet hast.



Name: _____

Grafische Darstellung der «Bodennutzung» in den Bezirken des Kantons Zürich

Für die grafische Darstellung werden 12 cm lange Rechtecke unterschiedlicher Breite verwendet. – Die Breite richtet sich nach der Grösse der einzelnen Bezirke.

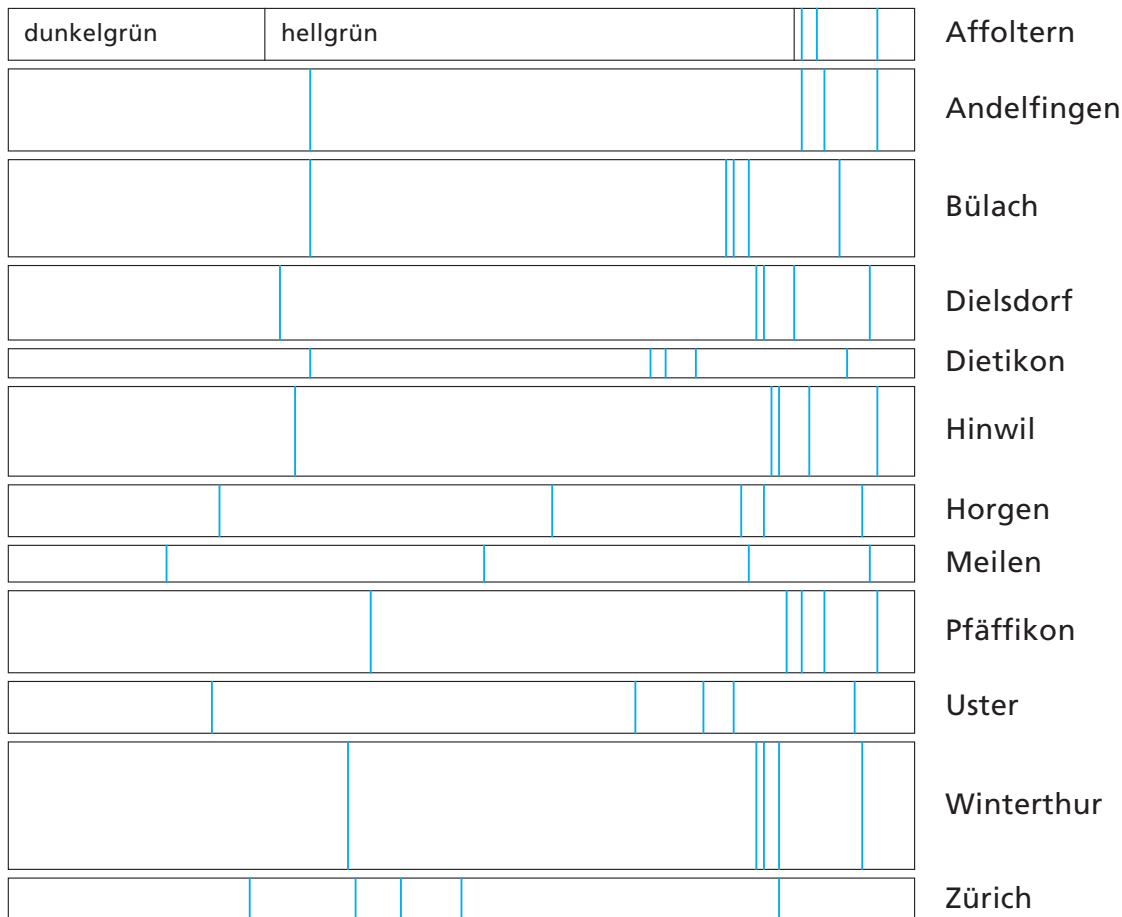
dunkelgrün	hellgrün		Affoltern
			Andelfingen
			Bülach
			Dielsdorf
			Dietikon
			Hinwil
			Horgen
			Meilen
			Pfäffikon
			Uster
			Winterthur
			Zürich

Trage nun in den Rechtecken die Anteile der «Bodennutzung» ein. Halte dabei immer die gleiche Reihenfolge ein.

Bezirk	Anteil	Wald	Äcker, Wiesen ...	Gewässer	übrige Flächen	Siedlungs- flächen	Verkehrs- flächen
		dunkelgrün	hellgrün	hellblau	weiss	hellgrau	dunkelgrau
Affoltern		$\frac{17}{60}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{1}{120}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{24}$
Andelfingen		$\frac{1}{3}$	$\frac{13}{24}$	$\frac{1}{40}$	—	$\frac{7}{120}$	$\frac{1}{24}$
Bülach		$\frac{1}{3}$	$\frac{11}{24}$	$\frac{1}{120}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{12}$
Dielsdorf		$\frac{3}{10}$	$\frac{21}{40}$	$\frac{1}{120}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{20}$
Dietikon		$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{40}$
Hinwil		$\frac{19}{60}$	$\frac{21}{40}$	$\frac{1}{120}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{3}{40}$	$\frac{1}{24}$
Horgen		$\frac{7}{30}$	$\frac{11}{30}$	$\frac{5}{24}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{13}{120}$	$\frac{7}{120}$
Meilen		$\frac{7}{40}$	$\frac{7}{20}$	$\frac{7}{24}$	—	$\frac{2}{15}$	$\frac{1}{20}$
Pfäffikon		$\frac{2}{5}$	$\frac{11}{24}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{7}{120}$	$\frac{1}{24}$
Uster		$\frac{9}{40}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{3}{40}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{1}{15}$
Winterthur		$\frac{3}{8}$	$\frac{9}{20}$	$\frac{1}{120}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{11}{120}$	$\frac{7}{120}$
Zürich		$\frac{4}{15}$	$\frac{7}{60}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{7}{20}$	$\frac{3}{20}$

Grafische Darstellung der «Bodennutzung» in den Bezirken des Kantons Zürich

Für die grafische Darstellung werden 12 cm lange Rechtecke unterschiedlicher Breite verwendet. – Die Breite richtet sich nach der Grösse der einzelnen Bezirke.



Trage nun in den Rechtecken die Anteile der «Bodennutzung» ein. Halte dabei immer die gleiche Reihenfolge ein.

Bezirk	Wald		Äcker, Wiesen ...		Gewässer		übrige Flächen		Siedlungsflächen		Verkehrsflächen	
	dunkelgrün	hellgrün	hellgrün	hellgrün	hellblau	hellblau	weiss	weiss	hellgrau	hellgrau	dunkelgrau	dunkelgrau
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Affoltern	$\frac{17}{60}$	34	$\frac{7}{12}$	70	$\frac{1}{120}$	1	$\frac{1}{60}$	2	$\frac{1}{15}$	8	$\frac{1}{24}$	5
Andelfingen	$\frac{1}{3}$	40	$\frac{13}{24}$	65	$\frac{1}{40}$	3	—	—	$\frac{7}{120}$	7	$\frac{1}{24}$	5
Bülach	$\frac{1}{3}$	40	$\frac{11}{24}$	55	$\frac{1}{120}$	1	$\frac{1}{60}$	2	$\frac{1}{10}$	12	$\frac{1}{12}$	10
Dielsdorf	$\frac{3}{10}$	36	$\frac{21}{40}$	63	$\frac{1}{120}$	1	$\frac{1}{30}$	4	$\frac{1}{12}$	10	$\frac{1}{20}$	6
Dietikon	$\frac{1}{3}$	40	$\frac{3}{8}$	45	$\frac{1}{60}$	2	$\frac{1}{30}$	4	$\frac{1}{6}$	20	$\frac{3}{40}$	9
Hinwil	$\frac{19}{60}$	38	$\frac{21}{40}$	63	$\frac{1}{120}$	1	$\frac{1}{30}$	4	$\frac{3}{40}$	9	$\frac{1}{24}$	5
Horgen	$\frac{7}{30}$	28	$\frac{11}{30}$	44	$\frac{5}{24}$	25	$\frac{1}{40}$	3	$\frac{13}{120}$	13	$\frac{7}{120}$	7
Meilen	$\frac{7}{40}$	21	$\frac{7}{20}$	42	$\frac{7}{24}$	35	—	—	$\frac{2}{15}$	16	$\frac{1}{20}$	6
Pfäffikon	$\frac{2}{5}$	48	$\frac{11}{24}$	55	$\frac{1}{60}$	2	$\frac{1}{40}$	3	$\frac{7}{120}$	7	$\frac{1}{24}$	5
Uster	$\frac{9}{40}$	27	$\frac{7}{15}$	56	$\frac{3}{40}$	9	$\frac{1}{30}$	4	$\frac{2}{15}$	16	$\frac{1}{15}$	8
Winterthur	$\frac{3}{8}$	45	$\frac{9}{20}$	54	$\frac{1}{120}$	1	$\frac{1}{60}$	2	$\frac{11}{120}$	11	$\frac{7}{120}$	7
Zürich	$\frac{4}{15}$	32	$\frac{7}{60}$	14	$\frac{1}{20}$	6	$\frac{1}{15}$	8	$\frac{7}{20}$	42	$\frac{3}{20}$	18

Name: _____

Verschiedene Formen derselben Grösse

Vervollständige die Tabellen.

1.

Bruch als Masszahl	tieferer Masseinheit	Dezimalzahl als Masszahl
$\frac{5}{8}$ t	625 kg	0.625 t
$\frac{1}{5}$ cm		
	25 Rp.	
$\frac{9}{10}$ hl		
	5 dl	
		0.125 km
		0.017 l
	3 h	
		0.75 m
$\frac{3}{20}$ h		
$\frac{1}{25}$ l		
		0.005 kg
	8 g	
$\frac{3}{5}$ min		
	3 dm	

2.

Bruch als Masszahl	tieferer Masseinheit	Dezimalzahl als Masszahl
	4 mm	
		0.96 l
	4 min	
		0.7 cm
$\frac{1}{25}$ km		
$\frac{5}{6}$ d		
$\frac{13}{20}$ Fr.		
$\frac{3}{250}$ kg		
	8 dl	
		0.002 t
		0.14 m
$\frac{7}{8}$ l		
	6 dm	
	40 s	
		0.47 hl

Verschiedene Formen derselben Grösse

Vervollständige die Tabellen.

1.

Bruch als Masszahl	tiefere Masseinheit	Dezimalzahl als Masszahl
$\frac{5}{8} \text{ t}$	625 kg	0.625 t
$\frac{1}{5} \text{ cm}$	2 mm	0.2 cm
$\frac{1}{4} \text{ Fr.}$	25 Rp.	0.25 Fr.
$\frac{9}{10} \text{ hl}$	90 l	0.9 hl
$\frac{1}{2} \text{ l}$	5 dl	0.5 l
$\frac{1}{8} \text{ km}$	125 m	0.125 km
$\frac{17}{1000} \text{ l}$	17 ml	0.017 l
$\frac{1}{8} \text{ d}$	3 h	
$\frac{3}{4} \text{ m}$	75 cm	0.75 m
$\frac{3}{20} \text{ h}$	9 min	
$\frac{1}{25} \text{ l}$	4 cl	0.04 l
$\frac{1}{200} \text{ kg}$	5 g	0.005 kg
$\frac{1}{125} \text{ kg}$	8 g	0.008 kg
$\frac{3}{5} \text{ min}$	36 s	
$\frac{3}{10} \text{ m}$	3 dm	0.3 m

2.

Bruch als Masszahl	tiefere Masseinheit	Dezimalzahl als Masszahl
$\frac{2}{5} \text{ cm}$	4 mm	0.4 cm
$\frac{24}{25} \text{ l}$	96 cl	0.96 l
$\frac{1}{15} \text{ h}$	4 min	
$\frac{7}{10} \text{ cm}$	7 mm	0.7 cm
$\frac{1}{25} \text{ km}$	40 m	0.04 km
$\frac{5}{6} \text{ d}$	20 h	
$\frac{13}{20} \text{ Fr.}$	65 Rp.	0.65 Fr.
$\frac{3}{250} \text{ kg}$	12 g	0.012 kg
$\frac{4}{5} \text{ l}$	8 dl	0.8 l
$\frac{1}{500} \text{ t}$	2 kg	0.002 t
$\frac{7}{50} \text{ m}$	14 cm	0.14 m
$\frac{7}{8} \text{ l}$	875 ml	0.875 l
$\frac{3}{5} \text{ m}$	6 dm	0.6 m
$\frac{2}{3} \text{ min}$	40 s	
$\frac{47}{100} \text{ hl}$	47 l	0.47 hl

In der Spalte «Bruch als Masszahl» sind als Masszahlen auch ungekürzte Brüche möglich.

Name: _____

Was die Erfahrung lehrt

Setze für die Platzhalter die entsprechenden Zahlen und Grössen ein. Du darfst beim Lösen die Reihenfolge der Aufgaben und der Platzhalter selber wählen.

1. Um 5 l Eistee anzurühren, braucht es 20 Esslöffel Teepulver.

Menge des Eistees	Anzahl Esslöffel Teepulver
0.5 l	<input type="text"/>
<input type="text"/>	4
2 l	<input type="text"/>
<input type="text"/>	5
<input type="text"/>	10
4 l	<input type="text"/>
5 l	20
7 l	<input type="text"/>
7.5 l	<input type="text"/>
<input type="text"/>	40

2. Für 9 Portionen braucht es 45 Apfelkuchlein.

Anzahl Portionen	Anzahl Apfelkuchlein
1	<input type="text"/>
<input type="text"/>	10
<input type="text"/>	15
9	45
11	<input type="text"/>
15	<input type="text"/>
<input type="text"/>	90
20	<input type="text"/>
<input type="text"/>	120
45	<input type="text"/>

3. 3 m Vorhangstoff kosten 54 Fr.

Stoff-Länge	Preis
25 cm	<input type="text"/>
<input type="text"/>	9 Fr.
75 cm	<input type="text"/>
1 m	<input type="text"/>
<input type="text"/>	27 Fr.
3 m	54 Fr.
4 m	<input type="text"/>
4.5 m	<input type="text"/>
<input type="text"/>	108 Fr.
<input type="text"/>	540 Fr.

4. 500 g Salami kosten 20 Fr.

Salami-Gewicht	Preis
10 g	<input type="text"/>
<input type="text"/>	1 Fr.
40 g	<input type="text"/>
50 g	<input type="text"/>
90 g	<input type="text"/>
<input type="text"/>	4 Fr.
<input type="text"/>	12 Fr.
500 g	20 Fr.
1 kg	<input type="text"/>
<input type="text"/>	100 Fr.

Was die Erfahrung lehrt

Setze für die Platzhalter die entsprechenden Zahlen und Grössen ein. Du darfst beim Lösen die Reihenfolge der Aufgaben und der Platzhalter selber wählen.

1. Um 5 l Eistee anzurühren, braucht es 20 Esslöffel Teepulver.

Menge des Eistees	Anzahl Esslöffel Teepulver
0.5 l	2
1 l	4
2 l	8
1.25 l	5
2.5 l	10
4 l	16
5 l	20
7 l	28
7.5 l	30
10 l	40

2. Für 9 Portionen braucht es 45 Apfelküchlein.

Anzahl Portionen	Anzahl Apfelküchlein
1	5
2	10
3	15
9	45
11	55
15	75
18	90
20	100
24	120
45	225

3. 3 m Vorhangstoff kosten 54 Fr.

Stoff-Länge	Preis
25 cm	4.50 Fr.
0.5 m	9 Fr.
75 cm	13.50 Fr.
1 m	18 Fr.
1.5 m	27 Fr.
3 m	54 Fr.
4 m	72 Fr.
4.5 m	81 Fr.
6 m	108 Fr.
30 m	540 Fr.

4. 500 g Salami kosten 20 Fr.

Salami-Gewicht	Preis
10 g	0.40 Fr.
25 g	1 Fr.
40 g	1.60 Fr.
50 g	2 Fr.
90 g	3.60 Fr.
100 g	4 Fr.
300 g	12 Fr.
500 g	20 Fr.
1 kg	40 Fr.
2.5 kg	100 Fr.

Name: _____

Eines zieht das andere mit

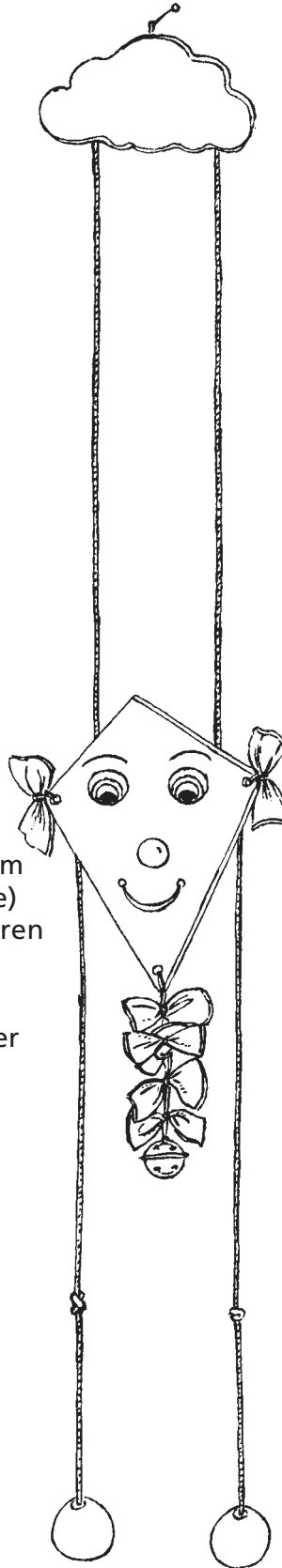
Setze für die Platzhalter die entsprechenden Zahlen und Grössen ein. Du darfst beim Lösen die Reihenfolge der Aufgaben und der Platzhalter selber wählen.

1. Von Michael bekommt man 18 Kirschen (vom eigenen Kirschbaum) gegen 3 Kaugummis.

Anzahl Kirschen	Anzahl Kaugummis
<input type="text" value="3"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="2"/>
<input type="text" value="18"/>	<input type="text" value="3"/>
<input type="text" value="24"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="5"/>
<input type="text" value="36"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="8"/>
<input type="text" value="54"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="84"/>	<input type="text"/>

3. Von Michèle bekommt man 21 cm Zierklebeband (ganze Heftbreite) für 6 alte Kalenderbilder mit Tieren oder schönen Landschaften.

Zierband-Länge	Anzahl Kalenderbilder
<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>
<input type="text" value="7 cm"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="10.5 cm"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="4"/>
<input type="text" value="21 cm"/>	<input type="text" value="6"/>
<input type="text" value="28 cm"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="10"/>
<input type="text" value="38.5 cm"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="49 cm"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="16"/>



2. Von Seraina bekommt man 10 selber gedörrte Apfelstücklein für Bilderchecks mit insgesamt 50 Punkten.

Anzahl Apfelstücklein	Anzahl Bildercheck-Punkte
<input type="text"/>	<input type="text" value="5"/>
<input type="text" value="4"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="25"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="40"/>
<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="50"/>
<input type="text" value="14"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="15"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="90"/>
<input type="text" value="20"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="24"/>	<input type="text"/>

4. Im Lager des Pfadfinder-Trupps «Hirschberg» bekommt man 1 l Orangensaft für 60 «Helpers» (Lagergeld).

Menge Orangensaft	Anzahl «Helpers»
<input type="text"/>	<input type="text" value="3"/>
<input type="text" value="1 dl"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="20 cl"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="15"/>
<input type="text" value="0.5 l"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="8 dl"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="1 l"/>	<input type="text" value="60"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="90"/>
<input type="text" value="1.6 l"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="105"/>

Eines zieht das andere mit

Setze für die Platzhalter die entsprechenden Zahlen und Grössen ein. Du darfst beim Lösen die Reihenfolge der Aufgaben und der Platzhalter selber wählen.

1. Von Michael bekommt man 18 Kirschen (vom eigenen Kirschbaum) gegen 3 Kaugummis.

Anzahl Kirschen	Anzahl Kaugummis
3	$\frac{1}{2}$
6	1
12	2
18	3
24	4
30	5
36	6
48	8
54	9
84	14

2. Von Seraina bekommt man 10 selber gedörrte Apfelstücklein für Bilderchecks mit insgesamt 50 Punkten.

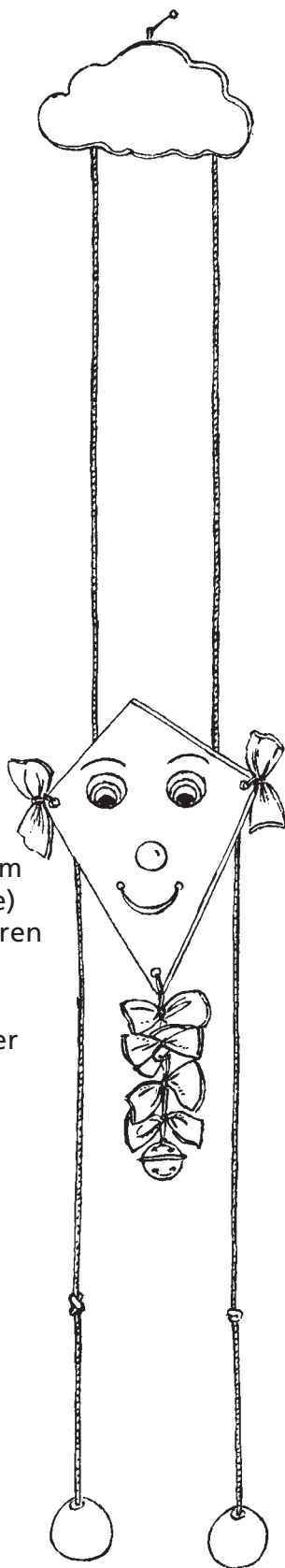
Anzahl Apfelstücklein	Anzahl Bildercheck-Punkte
1	5
4	20
5	25
8	40
10	50
14	70
15	75
18	90
20	100
24	120

3. Von Michèle bekommt man 21 cm Zierklebeband (ganze Heftbreite) für 6 alte Kalenderbilder mit Tieren oder schönen Landschaften.

Zierband-Länge	Anzahl Kalenderbilder
3.5 cm	1
7 cm	2
10.5 cm	3
14 cm	4
21 cm	6
28 cm	8
35 cm	10
38.5 cm	11
49 cm	14
56 cm	16

4. Im Lager des Pfadfinder-Trupps «Hirschberg» bekommt man 1 l Orangensaft für 60 «Helpers» (Lagergeld).

Menge Orangensaft	Anzahl «Helpers»
5 cl	3
1 dl	6
20 cl	12
25 cl	15
0.5 l	30
8 dl	48
1 l	60
1.5 l	90
1.6 l	96
1.75 l	105

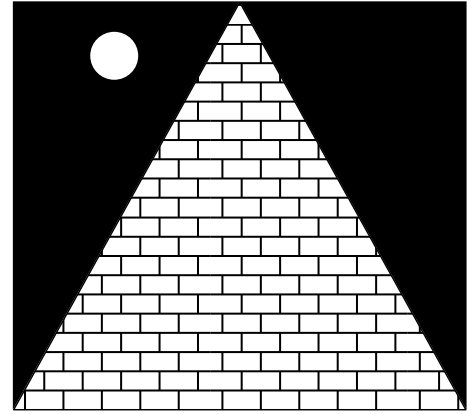


Name: _____

Eines hängt vom andern ab ...

... auch bei einer Pyramide. Sie könnte nicht richtig hoch sein, wenn sie nicht breit genug wäre.

Die nebenstehende Abbildung ist im **Original 12 cm breit und 10.8 cm hoch**. Sie wurde im grafischen Büro «Art 98» als Grundlage für die Gestaltung von Plakaten, Prospekten, Anzeigen usw. verwendet, und zwar in verschiedenen Verkleinerungen und Vergrößerungen. – Die Grafikerin machte eine Liste der Bildbreiten, die in Frage kamen, und berechnete dann die zugehörigen Bildhöhen.

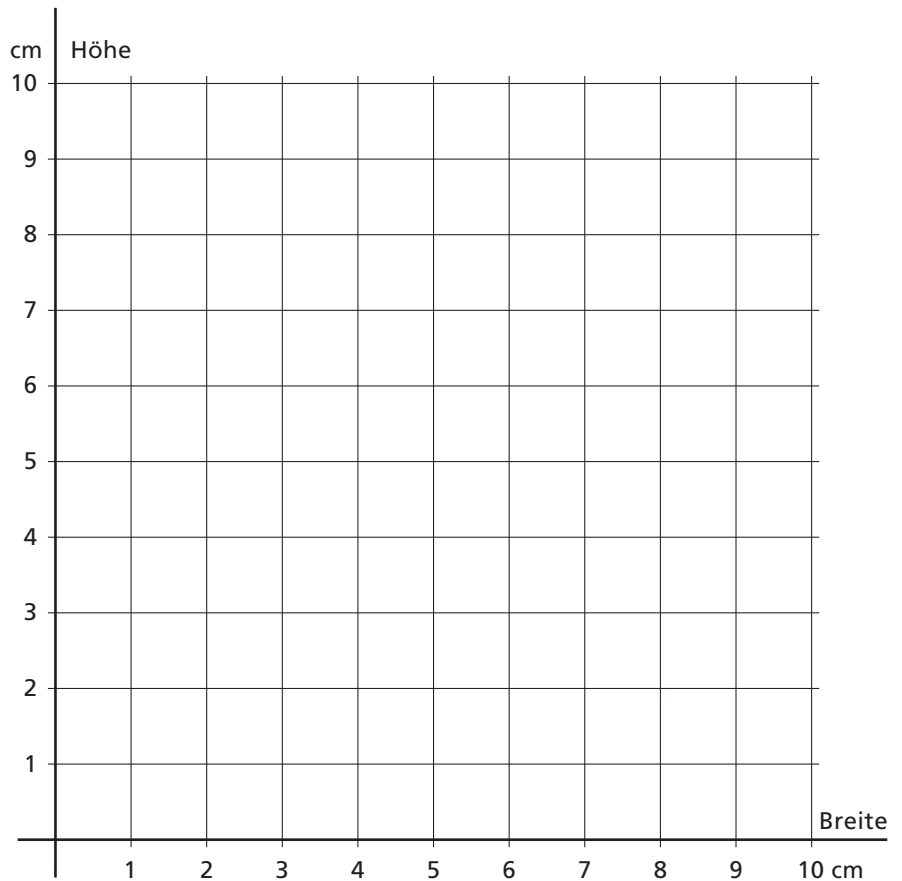


Versuche das auch. Du darfst beim Lösen die Reihenfolge der Teilaufgaben selber wählen.

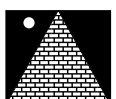
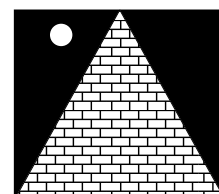
1. Verkleinerungen:

Breite	Höhe
6 cm
3 cm
4 cm
8 cm
2 cm
9 cm
1 cm
5 cm
7 cm
10 cm

Übertrage diese Höhen in die nachstehende Grafik.

**2. Vergrößerungen:**

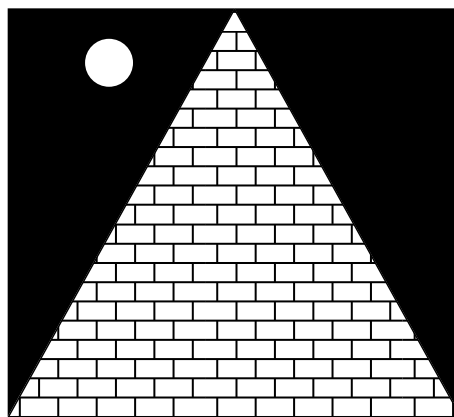
24 cm	.....
36 cm	.....
18 cm	.....
16 cm	.....
20 cm	.....
30 cm	.....
15 cm	.....
21 cm	.....
14 cm	.....
25 cm	.....



Eines hängt vom andern ab ...

... auch bei einer Pyramide. Sie könnte nicht richtig hoch sein, wenn sie nicht breit genug wäre.

Die nebenstehende Abbildung ist im **Original 12 cm breit und 10.8 cm hoch**. Sie wurde im grafischen Büro «Art 98» als Grundlage für die Gestaltung von Plakaten, Prospekten, Anzeigen usw. verwendet, und zwar in verschiedenen Verkleinerungen und Vergrößerungen. – Die Grafikerin machte eine Liste der Bildbreiten, die in Frage kamen, und berechnete dann die zugehörigen Bildhöhen.

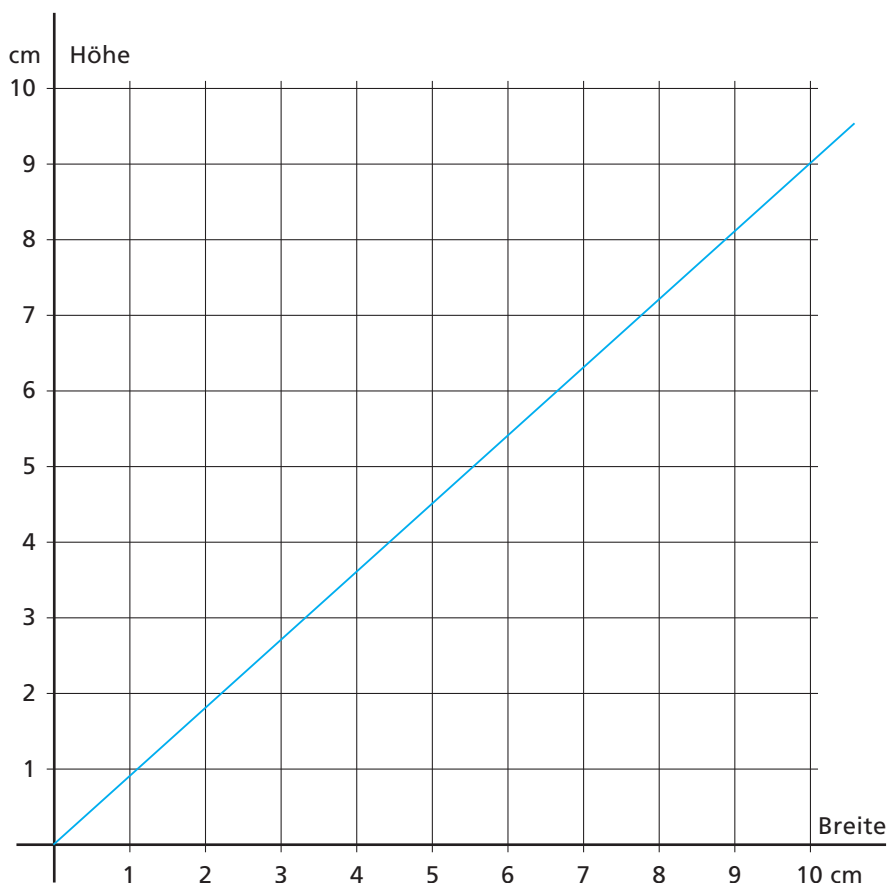


Versuche das auch. Du darfst beim Lösen die Reihenfolge der Teilaufgaben selber wählen.

1. Verkleinerungen:

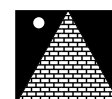
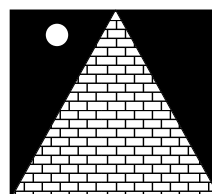
Breite	Höhe
6 cm	<u>5.4 cm</u>
3 cm	<u>2.7 cm</u>
4 cm	<u>3.6 cm</u>
8 cm	<u>7.2 cm</u>
2 cm	<u>1.8 cm</u>
9 cm	<u>8.1 cm</u>
1 cm	<u>0.9 cm</u>
5 cm	<u>4.5 cm</u>
7 cm	<u>6.3 cm</u>
10 cm	<u>9 cm</u>

Übertrage diese Höhen in die nachstehende Grafik.



2. Vergrößerungen:

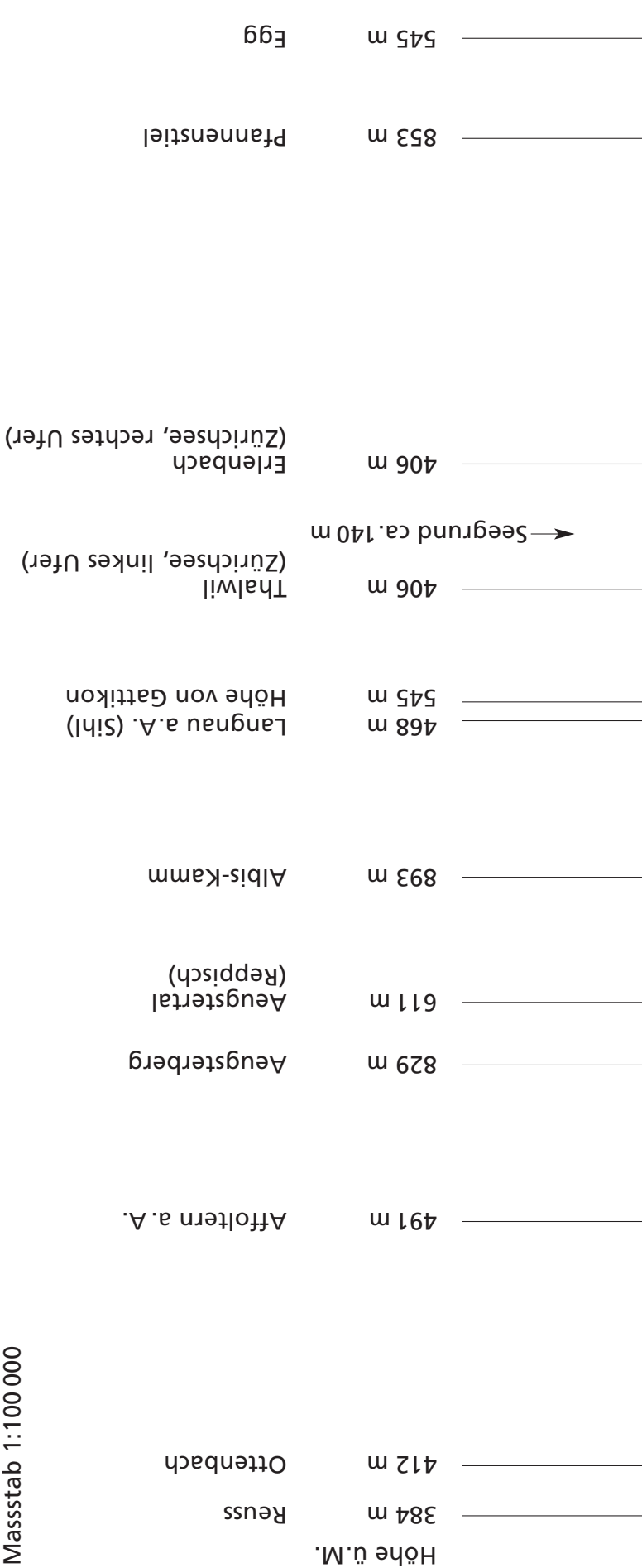
24 cm	<u>21.6 cm</u>
36 cm	<u>32.4 cm</u>
18 cm	<u>16.2 cm</u>
16 cm	<u>14.4 cm</u>
20 cm	<u>18 cm</u>
30 cm	<u>27 cm</u>
15 cm	<u>13.5 cm</u>
21 cm	<u>18.9 cm</u>
14 cm	<u>12.6 cm</u>
25 cm	<u>22.5 cm</u>



Name: _____

Von der Reuss zum Schnebelhorn – ein Querschnitt durch den Kanton Zürich

Masstab 1:100 000

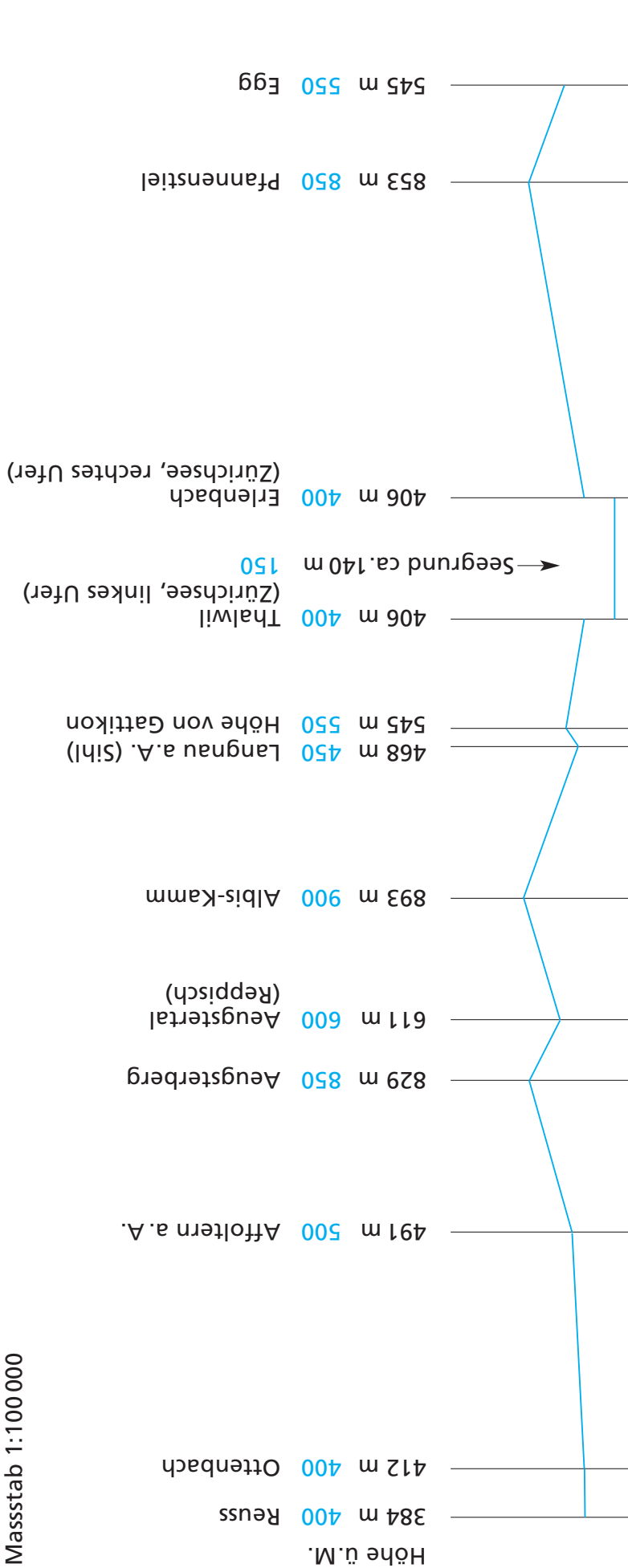


1. Rechne die Entfernung aus
 - a) von Affoltern a.A. nach Aeugstertal.
 - b) vom Pfannenstiel bis zum Allmen.
 - c) von der Reuss bis zum Schnebelhorn.

2. Wie viele m macht das Gefälle vom Aeugsterberg nach Aeugstertal pro 100 m Entfernung aus?

Von der Reuss zum Schnebelhorn – ein Querschnitt durch den Kanton Zürich

Masstab 1:100 000



1. Rechne die Entfernung aus

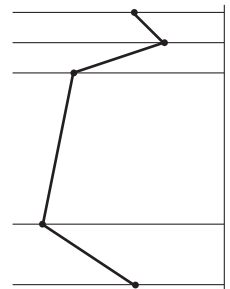
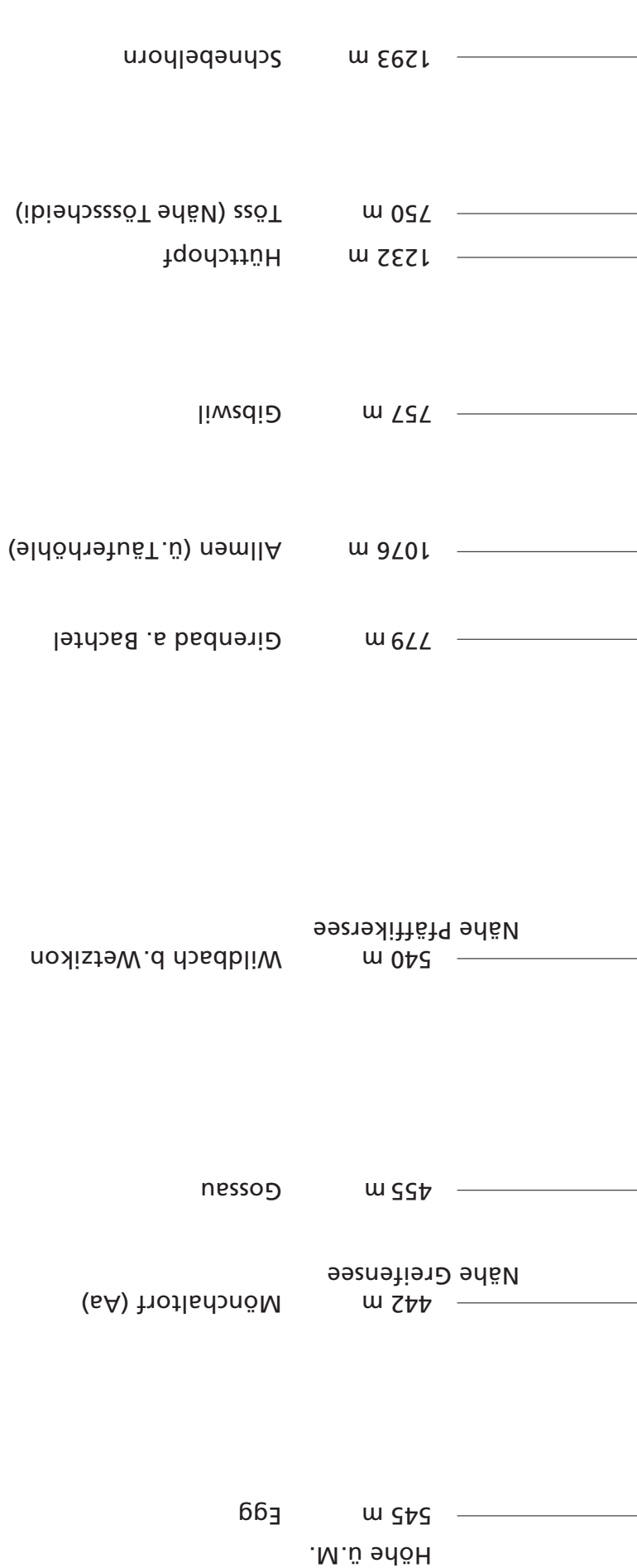
- a) von Affoltern a.A. nach Aeugstertal. **3.5 km**
- b) vom Pfannenstiel bis zum Allmen. **17.1 km**
- c) von der Reuss bis zum Schnebelhorn. **47.1 km**

2. Wie viele m macht das Gefälle

- vom Aeugsterberg nach Aeugstertal **218 m : 10 = 21.8 m**
- pro 100 m Entfernung aus?

Name: _____

Von der Reuss zum Schnebelhorn – ein Querschnitt durch den Kanton Zürich (Fortsetzung von A93*)

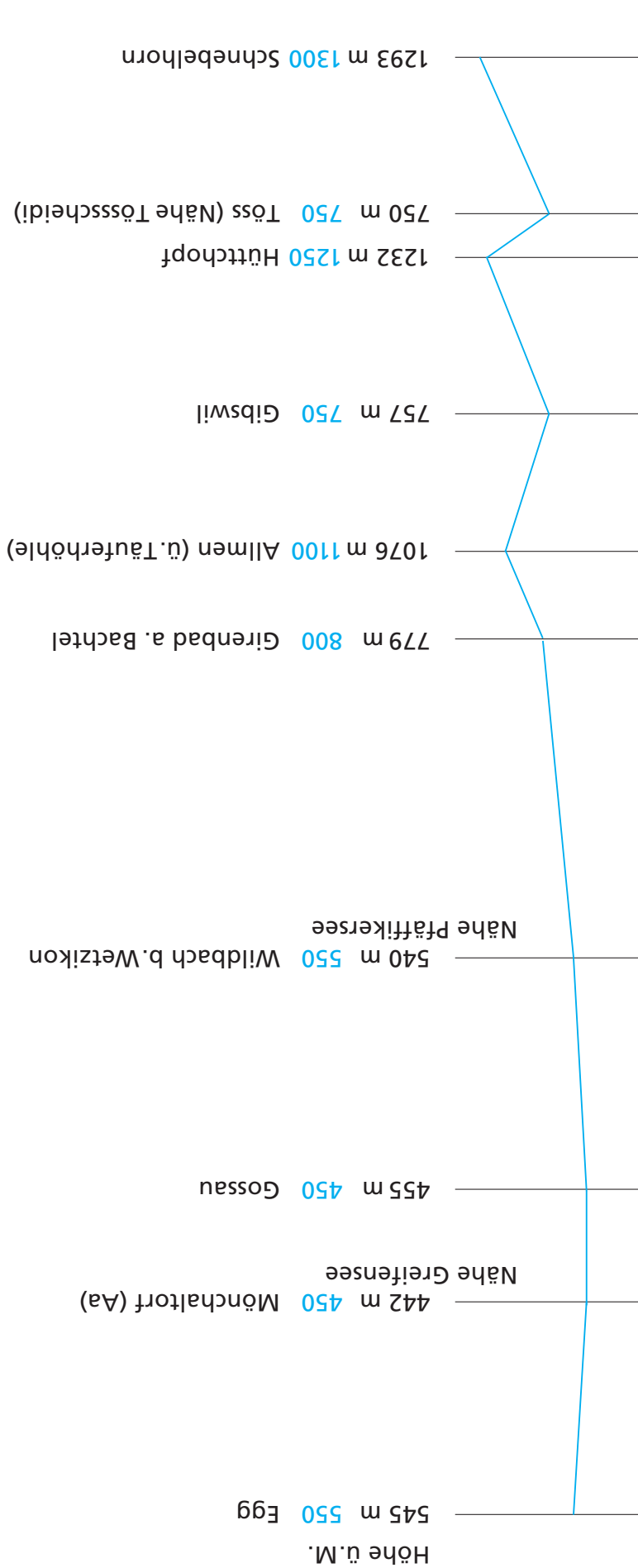


3.

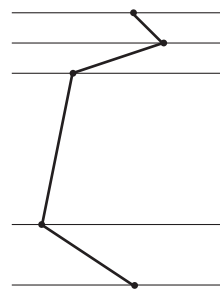
Zeichne die Höhen über Meer in der Grafik (im Querschnitt) ein und verbinde die erhaltenen Endpunkte mit Strecken (siehe Skizze nebenan).
Nimm stets **2 mm pro 100 m Höhe**, für 200 m also 4 mm, für 350 m also 7 mm usw.
Runde dabei die gegebenen Höhen auf 50 m genau.

Beispiele: 301 m bis 324 m wird auf 300 m (ab)gerundet.
325 m bis 374 m wird auf 350 m gerundet.
375 m bis 399 m wird auf 400 m (auf)gerundet.

Von der Reuss zum Schnebelhorn – ein Querschnitt durch den Kanton Zürich (Fortsetzung von A93*)



3.



Zeichne die Höhen über Meer in der Grafik (im Querschnitt) ein und verbinde die erhaltenen Endpunkte mit Strecken (siehe Skizze nebenan).
Nimm stets **2 mm pro 100 m Höhe**, für 200 m also 4 mm, für 350 m also 7 mm usw. Runde dabei die gegebenen Höhen auf 50 m genau.

Beispiele: 301 m bis 324 m wird auf 300 m (ab)gerundet.
325 m bis 374 m wird auf 350 m gerundet.
375 m bis 399 m wird auf 400 m (auf)gerundet.

Name: _____

Plus und minus

Vervollständige die Operationstabeln.

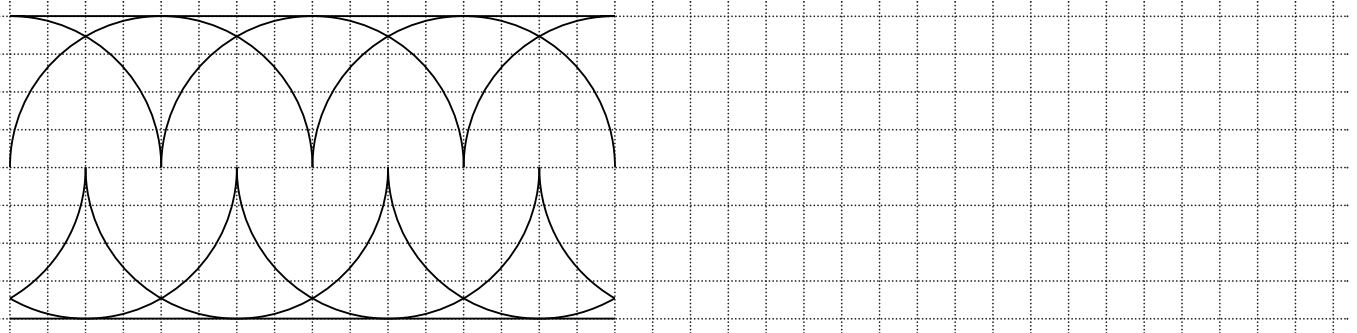
1.

+	2.3	0.5	1.4	6	5.1	3.7
→ 4.2						
0.8						
3.6						
1.9						

2.

-	0.36	1.04	0.09	0.88	2.1	0.76
→ 2.89						
2.2						
3.03						
4.16						

Und so weiter ...



3.

-		4.6	2.8			2.5
→ 6.2				4.5		
		4.4				
5.3					0.4	
	6.3		4.3			

Plus und minus

Vervollständige die Operationstafeln.

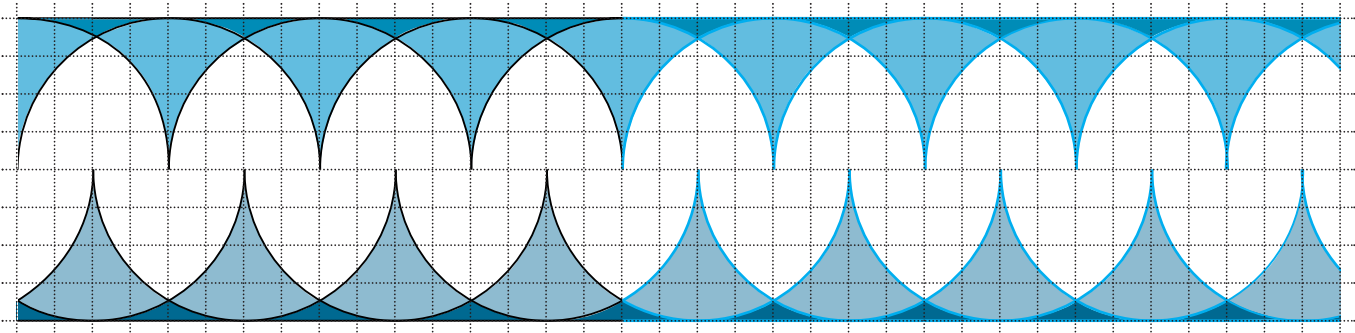
1.

	+	2.3	0.5	1.4	6	5.1	3.7
→	4.2	6.5	4.7	5.6	10.2	9.3	7.9
	0.8	3.1	1.3	2.2	6.8	5.9	4.5
	3.6	5.9	4.1	5	9.6	8.7	7.3
	1.9	4.2	2.4	3.3	7.9	7	5.6

2.

	-	0.36	1.04	0.09	0.88	2.1	0.76
→	2.89	2.53	1.85	2.8	2.01	0.79	2.13
	2.2	1.84	1.16	2.11	1.32	0.1	1.44
	3.03	2.67	1.99	2.94	2.15	0.93	2.27
	4.16	3.8	3.12	4.07	3.28	2.06	3.4

Und so weiter ...



3.

	-	0.8	4.6	2.8	1.7	4.9	2.5
→	6.2	5.4	1.6	3.4	4.5	1.3	3.7
	9	8.2	4.4	6.2	7.3	4.1	6.5
	5.3	4.5	0.7	2.5	3.6	0.4	2.8
	7.1	6.3	2.5	4.3	5.4	2.2	4.6

Name: _____

Schriftliches Multiplizieren I

Rechne die Produkte aus.

1. $5 \cdot 284.3$

2. $7 \cdot 0.876$

3. $3 \cdot 47.98$

4. $8 \cdot 124.24$

5. $9 \cdot 207.6$

6. $4 \cdot 3.779$

7. $60 \cdot 1.348$

8. $40 \cdot 20.89$

9. $70 \cdot 52.8$

10. $15 \cdot 0.823$

11. $42 \cdot 20.87$

12. $23 \cdot 198.6$

13. $80 \cdot 81.79$

14. $57 \cdot 95.3$

15. $70 \cdot 4.589$

16. $63 \cdot 0.481$

17. $90 \cdot 13.69$

18. $35 \cdot 144.3$

19. $39 \cdot 2.59$

20. $28 \cdot 42.9$

21. $74 \cdot 0.273$

Schriftliches Multiplizieren I

Rechne die Produkte aus.

1.	$5 \cdot 284.3$	2.	$7 \cdot 0.876$	3.	$3 \cdot 47.98$
	<u>1421.5</u>		<u>6.132</u>		<u>143.94</u>
4.	$8 \cdot 124.24$	5.	$9 \cdot 207.6$	6.	$4 \cdot 3.779$
	<u>993.92</u>		<u>1868.4</u>		<u>15.116</u>
7.	$60 \cdot 1.348$	8.	$40 \cdot 20.89$	9.	$70 \cdot 52.8$
	<u>80.880</u>		<u>835.60</u>		<u>3696.0</u>
10.	$15 \cdot 0.823$	11.	$42 \cdot 20.87$	12.	$23 \cdot 198.6$
	<u>411.5</u> <u>823.</u>		<u>417.4</u> <u>834.8.</u>		<u>595.8</u> <u>3972.</u>
	<u>12.345</u>		<u>876.54</u>		<u>4567.8</u>
13.	$80 \cdot 81.79$	14.	$57 \cdot 95.3$	15.	$70 \cdot 4.589$
	<u>6543.20</u>		<u>667.1</u> <u>4765.</u>		<u>321.230</u>
			<u>5432.1</u>		
16.	$63 \cdot 0.481$	17.	$90 \cdot 13.69$	18.	$35 \cdot 144.3$
	<u>144.3</u> <u>2886.</u>		<u>1232.10</u>		<u>721.5</u> <u>4329.</u>
	<u>30.303</u>				<u>5050.5</u>
19.	$39 \cdot 2.59$	20.	$28 \cdot 42.9$	21.	$74 \cdot 0.273$
	<u>233.1</u> <u>777.</u>		<u>343.2</u> <u>858.</u>		<u>109.2</u> <u>1911.</u>
	<u>101.01</u>		<u>1201.2</u>		<u>20.202</u>

Name: _____

Schriftliches Multiplizieren II

Rechne die Produkte aus.

1. $26 \cdot 0.624$

2. $68 \cdot 84.2$

3. $16 \cdot 30.98$

4. $54 \cdot 1.673$

5. $30 \cdot 74.89$

6. $32 \cdot 0.733$

7. $76 \cdot 23.7$

8. $65 \cdot 0.395$

9. $43 \cdot 12.54$

10. $94 \cdot 0.231$

11. $82 \cdot 51.7$

12. $78 \cdot 0.077$

13. $90 \cdot 17.06$

14. $70 \cdot 3.097$

15. $57 \cdot 0.259$

16. $29 \cdot 28.73$

17. $87 \cdot 0.965$

18. $40 \cdot 108.75$

Schriftliches Multiplizieren II

Rechne die Produkte aus.

1. $26 \cdot 0.624$

$$\begin{array}{r} 3744 \\ 1248. \\ \hline 16.224 \end{array}$$

2. $68 \cdot 84.2$

$$\begin{array}{r} 6736 \\ 5052. \\ \hline 5725.6 \end{array}$$

3. $16 \cdot 30.98$

$$\begin{array}{r} 18588 \\ 3098. \\ \hline 495.68 \end{array}$$

4. $54 \cdot 1.673$

$$\begin{array}{r} 6692 \\ 8365. \\ \hline 90.342 \end{array}$$

5. $30 \cdot 74.89$

$$\begin{array}{r} 224670 \\ \hline \end{array}$$

6. $32 \cdot 0.733$

$$\begin{array}{r} 1466 \\ 2199. \\ \hline 23.456 \end{array}$$

7. $76 \cdot 23.7$

$$\begin{array}{r} 1422 \\ 1659. \\ \hline 1801.2 \end{array}$$

8. $65 \cdot 0.395$

$$\begin{array}{r} 1975 \\ 2370. \\ \hline 25.675 \end{array}$$

9. $43 \cdot 12.54$

$$\begin{array}{r} 3762 \\ 5016. \\ \hline 539.22 \end{array}$$

10. $94 \cdot 0.231$

$$\begin{array}{r} 924 \\ 2079. \\ \hline 21.714 \end{array}$$

11. $82 \cdot 51.7$

$$\begin{array}{r} 1034 \\ 4136. \\ \hline 4239.4 \end{array}$$

12. $78 \cdot 0.077$

$$\begin{array}{r} 616 \\ 539. \\ \hline 6.006 \end{array}$$

13. $90 \cdot 17.06$

$$\begin{array}{r} 153540 \\ \hline \end{array}$$

14. $70 \cdot 3.097$

$$\begin{array}{r} 216790 \\ \hline \end{array}$$

15. $57 \cdot 0.259$

$$\begin{array}{r} 1813 \\ 1295. \\ \hline 14.763 \end{array}$$

16. $29 \cdot 28.73$

$$\begin{array}{r} 25857 \\ 5746. \\ \hline 833.17 \end{array}$$

17. $87 \cdot 0.965$

$$\begin{array}{r} 6755 \\ 7720. \\ \hline 83.955 \end{array}$$

18. $40 \cdot 108.75$

$$\begin{array}{r} 435000 \\ \hline \end{array}$$

Name: _____

Du bist die Lehrerin oder der Lehrer

Überprüfe die gelösten Aufgaben und verbessere die falsch gelösten.

1. $49 \cdot 49.49$

2. $27 \cdot 64.321$

3. $63 \cdot 0.867 \text{ kg}$

4. $85 \cdot 99.742 \text{ km}$

5. $60 \cdot 3.475$

6. $94 \cdot 7.075 \text{ l}$

7. $50.196 : 89$

8. $135.168 \text{ m} : 3.3 \text{ cm}$

9. $257.44 : 16$

10. $6555.60 \text{ Fr.} : 72$

11. $3511.2 : 48$

12. $14.45 \text{ t} : 85 \text{ kg}$

$$\begin{array}{r}
 1. \quad 49 \cdot 49.49 \\
 \hline
 \quad 44541 \\
 19796 \\
 \hline
 1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \\
 \hline
 2425.01
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2. \quad 27 \cdot 64.321 \\
 \hline
 \quad 420247 \\
 128642 \\
 \hline
 1 \\
 \hline
 1706.667
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3. \quad 63 \cdot 0.867 \text{ kg} \\
 \hline
 \quad 2601 \\
 5202 \\
 \hline
 54.621 \text{ kg}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4. \quad 85 \cdot 99.742 \text{ km} \\
 \hline
 \quad 498710 \\
 797936 \\
 \hline
 1 \quad 1 \quad 1 \\
 \hline
 1296.646 \text{ km}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5. \quad 60 \cdot 3.475 \\
 \hline
 20.850
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6. \quad 94 \cdot 7.075 \text{ l} \\
 \hline
 \quad 28300 \\
 63675 \\
 \hline
 1 \quad 1 \\
 \hline
 665.050 \text{ l}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7. \quad 50.196 : 89 = 5.64 \\
 - 445 \\
 \hline
 \quad 569 \\
 - 534 \\
 \hline
 \quad 356 \\
 - 356 \\
 \hline
 \quad 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8. \quad 135168 \text{ mm} : 33 \text{ mm} = 496 \\
 - 132 \\
 \hline
 \quad 316 \\
 - 297 \\
 \hline
 \quad 198 \\
 - 198 \\
 \hline
 \quad 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 9. \quad 257.44 : 16 = 16.09 \\
 - 16 \\
 \hline
 \quad 97 \\
 - 96 \\
 \hline
 \quad 144 \\
 - 144 \\
 \hline
 \quad 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10. \quad 6555.60 \text{ Fr.} : 72 = 91.05 \text{ Fr.} \\
 - 648 \\
 \hline
 \quad 75 \\
 - 72 \\
 \hline
 \quad 360 \\
 - 360 \\
 \hline
 \quad 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 11. \quad 3511.2 : 48 = 73.1 \\
 - 336 \\
 \hline
 \quad 151 \\
 - 144 \\
 \hline
 \quad 72 \\
 - 72 \\
 \hline
 \quad 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 12. \quad 14450 \text{ kg} : 85 \text{ kg} = 170 \\
 - 85 \\
 \hline
 \quad 595 \\
 - 595 \\
 \hline
 \quad 00 \\
 \hline
 \quad 00
 \end{array}$$

Du bist die Lehrerin oder der Lehrer

Überprüfe die gelösten Aufgaben und verbessere die falsch gelösten.

1. $49 \cdot 49.49$ 5. $60 \cdot 3.475$ 9. $257.44 : 16$
 2. $27 \cdot 64.321$ 6. $94 \cdot 7.075 \text{ l}$ 10. $6555.60 \text{ Fr.} : 72$
 3. $63 \cdot 0.867 \text{ kg}$ 7. $50.196 : 89$ 11. $3511.2 : 48$
 4. $85 \cdot 99.742 \text{ km}$ 8. $135.168 \text{ m} : 3.3 \text{ cm}$ 12. $14.45 \text{ t} : 85 \text{ kg}$

1. $\begin{array}{r} 49 \cdot 49.49 \\ \hline 44541 \\ 19796 \\ \hline 2425.01 \end{array}$	2. $\begin{array}{r} 27 \cdot 64.321 \\ \hline 420247 \\ 128642 \\ \hline 1736.667 \\ \hline 1736.667 \end{array}$	3. $\begin{array}{r} 63 \cdot 0.867 \text{ kg} \\ \hline 2601 \\ 5202 \\ \hline 54.621 \text{ kg} \end{array}$
4. $\begin{array}{r} 85 \cdot 99.742 \text{ km} \\ \hline 498710 \\ 797936 \\ \hline 797936 \\ 1296.646 \text{ km} \\ \hline 8478.070 \text{ km} \end{array}$	5. $\begin{array}{r} 60 \cdot 3.475 \\ \hline 20850 \\ \hline 208500 \end{array}$	6. $\begin{array}{r} 94 \cdot 7.075 \text{ l} \\ \hline 28300 \\ 63675 \\ \hline 665.050 \text{ l} \end{array}$
7. $\begin{array}{r} 50.196 : 89 = 5.64 \\ -445 \\ \hline 569 \\ -534 \\ \hline 356 \\ -356 \\ \hline 0 \end{array}$	8. $\begin{array}{r} 135168 \text{ mm} : 33 \text{ mm} = 496 \\ -132 \\ \hline 316 \\ -297 \\ \hline 198 \\ -198 \\ \hline 0 \end{array}$	
9. $\begin{array}{r} 257.44 : 16 = 16.09 \\ -16 \\ \hline 97 \\ -96 \\ \hline 144 \\ -144 \\ \hline 0 \end{array}$	10. $\begin{array}{r} 6555.60 \text{ Fr.} : 72 = 91.05 \text{ Fr.} \\ -648 \\ \hline 75 \\ -72 \\ \hline 360 \\ -360 \\ \hline 0 \end{array}$	
11. $\begin{array}{r} 3511.2 : 48 = 73.15 \\ -336 \\ \hline 151 \\ -144 \\ \hline 72 \\ -48 \\ \hline 240 \\ -240 \\ \hline 0 \end{array}$	12. $\begin{array}{r} 14450 \text{ kg} : 85 \text{ kg} = 170 \\ -85 \\ \hline 595 \\ -595 \\ \hline 00 \\ -00 \\ \hline 00 \end{array}$	

Name: _____

Schriftliches Multiplizieren – zum Knobeln

Setze die passenden Ziffern ein.

$$\begin{array}{r} 1. \quad 3 \cdot 2 _ . 8 _ \\ \underline{\quad _ 9 _ . 8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad 7 \cdot _ . _ 5 _ \\ \underline{\quad 6 _ . _ 8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad _ \cdot _ 8 2.7 \\ \underline{\quad 1 9 _ . 5} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad _ \cdot _ . 7 2 6 \\ \underline{\quad 3 0 _ . 0 4} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 9 \cdot _ . _ . _ \\ \underline{\quad 7 8 _ . 7} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad _ \cdot _ . _ 7 _ . 9 \\ \underline{\quad 8 5 7 _ . 2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \quad 3 6 \cdot _ . _ . _ \\ \underline{\quad 1 4 _ . 8} \\ \underline{\quad _ _ . 4} \\ \underline{\quad 8 _ 2 _ .} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \quad 5 2 \cdot _ . _ . _ \\ \underline{\quad 2 1 _ . _} \\ \underline{\quad _ 3 8 0} \\ \underline{\quad 5 _ . _ . 2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \quad 9 _ \cdot _ . _ . _ \\ \underline{\quad 1 8 7 6} \\ \underline{\quad _ _ . _ .} \\ \underline{\quad 4 4 0.8 6} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \quad _ _ \cdot _ . _ . 6 1 \\ \underline{\quad 2 1 _ . 6 _} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \quad 4 7 \cdot _ 0.5 _ \\ \underline{\quad 1 _ . _ . 1} \\ \underline{\quad _ _ . _ .} \\ \underline{\quad _ _ . _ . 2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad _ _ \cdot 3 _ . _ \\ \underline{\quad 2 _ . _ .} \\ \underline{\quad 6 3 8} \\ \underline{\quad _ _ . 2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13. \quad 6 3 \cdot _ . _ 4 \\ \underline{\quad _ _ . _ .} \\ \underline{\quad 4 8 2 _} \\ \underline{\quad _ _ . _ .} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14. \quad 7 _ \cdot _ . _ 2 \\ \underline{\quad 4 1 _ . 8} \\ \underline{\quad _ _ . 4} \\ \underline{\quad _ _ . 9 _} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15. \quad 9 _ \cdot _ . 0 _ . _ \\ \underline{\quad _ _ . 7 5 _} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16. \quad _ 7 \cdot _ . _ 1 _ \\ \underline{\quad 3 _ 7 _ . 9} \\ \underline{\quad _ _ . _ .} \\ \underline{\quad 8 _ . 8 _} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17. \quad 8 7 \cdot _ 0 _ . _ \\ \underline{\quad _ _ . _ .} \\ \underline{\quad 2 4 _ . _} \\ \underline{\quad _ _ . 8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18. \quad _ 9 \cdot 2 _ . _ \\ \underline{\quad _ _ . 0 _} \\ \underline{\quad 7 _ . _} \\ \underline{\quad _ _ . 4} \end{array}$$

Schriftliches Multiplizieren – zum Knobeln

Setze die passenden Ziffern ein.

$$\begin{array}{r} 1. \quad 3 \cdot 2 \underline{9.8 \ 6} \\ \quad \quad \underline{8 \ 9.5 \ 8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad 7 \cdot \underline{0.9 \ 5 \ 4} \\ \quad \quad \underline{6.6 \ 7 \ 8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad \underline{5} \cdot \underline{3} \ 8 \ 2.7 \\ \quad \quad \underline{1 \ 9 \ 1 \ 3.5} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad \underline{4} \cdot \underline{7.7 \ 2 \ 6} \\ \quad \quad \underline{3 \ 0.9 \ 0 \ 4} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 9 \cdot \underline{8 \ 7.3} \\ \quad \quad \underline{7 \ 8 \ 5.7} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad \underline{8} \cdot \underline{1 \ 0} \ 7.1 \ 9 \\ \quad \quad \underline{8 \ 5 \ 7.5 \ 2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \quad \underline{3 \ 6} \cdot \underline{2 \ 4.8} \\ \quad \quad \underline{1 \ 4 \ 8 \ 8} \\ \quad \quad \underline{7 \ 4 \ 4} \\ \quad \quad \underline{8 \ 9 \ 2.8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \quad \underline{5 \ 2} \cdot \underline{1.0 \ 7 \ 6} \\ \quad \quad \underline{2 \ 1 \ 5 \ 2} \\ \quad \quad \underline{5 \ 3 \ 8 \ 0} \\ \quad \quad \underline{5 \ 5.9 \ 5 \ 2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \quad \underline{9 \ 4} \cdot \underline{4.6 \ 9} \\ \quad \quad \underline{1 \ 8 \ 7 \ 6} \\ \quad \quad \underline{4 \ 2 \ 2 \ 1} \\ \quad \quad \underline{4 \ 4 \ 0.8 \ 6} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \quad \underline{6 \ 0} \cdot \underline{0.3 \ 6 \ 1} \\ \quad \quad \underline{2 \ 1.6 \ 6 \ 0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \quad \underline{4 \ 7} \cdot \underline{2 \ 0.5 \ 3} \\ \quad \quad \underline{1 \ 4 \ 3 \ 7 \ 1} \\ \quad \quad \underline{8 \ 2 \ 1 \ 2} \\ \quad \quad \underline{9 \ 6 \ 4.9 \ 1} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad \underline{2 \ 8} \cdot \underline{3 \ 1.9} \\ \quad \quad \underline{2 \ 5 \ 5 \ 2} \\ \quad \quad \underline{6 \ 3 \ 8} \\ \quad \quad \underline{8 \ 9 \ 3.2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13. \quad \underline{6 \ 3} \cdot \underline{8.0 \ 4} \\ \quad \quad \underline{2 \ 4 \ 1 \ 2} \\ \quad \quad \underline{4 \ 8 \ 2 \ 4} \\ \quad \quad \underline{5 \ 0 \ 6.5 \ 2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14. \quad \underline{7 \ 9} \cdot \underline{4 \ 6.2} \\ \quad \quad \underline{4 \ 1 \ 5 \ 8} \\ \quad \quad \underline{3 \ 2 \ 3 \ 4} \\ \quad \quad \underline{3 \ 6 \ 4 \ 9.8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15. \quad \underline{9 \ 0} \cdot \underline{1.0 \ 7 \ 5} \\ \quad \quad \underline{9 \ 6.7 \ 5 \ 0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16. \quad \underline{1 \ 7} \cdot \underline{4.8 \ 1 \ 7} \\ \quad \quad \underline{3 \ 3 \ 7 \ 1 \ 9} \\ \quad \quad \underline{4 \ 8 \ 1 \ 7} \\ \quad \quad \underline{8 \ 1.8 \ 8 \ 9} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17. \quad \underline{8 \ 7} \cdot \underline{3 \ 0.4} \\ \quad \quad \underline{2 \ 1 \ 2 \ 8} \\ \quad \quad \underline{2 \ 4 \ 3 \ 2} \\ \quad \quad \underline{2 \ 6 \ 4 \ 4.8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18. \quad \underline{3 \ 9} \cdot \underline{2.5 \ 6} \\ \quad \quad \underline{2 \ 3 \ 0 \ 4} \\ \quad \quad \underline{7 \ 6 \ 8} \\ \quad \quad \underline{9 \ 9.8 \ 4} \end{array}$$

Name: _____

Schriftliches Dividieren – zum Knobeln

Setze die passenden Ziffern ein.

$$1. \quad \begin{array}{r} \overset{1}{} : 8 = \underline{ } \\ 18 \\ - 7 \\ \hline 3 \\ - 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$2. \quad \begin{array}{r} 17 \overset{9}{} : = \underline{34 9} \\ \\ 3 \\ \\ 0 \end{array}$$

$$3. \quad \begin{array}{r} 4 \overset{1}{} : = \underline{1349.7} \\ 1 \\ \\ \\ \\ \\ 0 \end{array}$$

$$4. \quad \begin{array}{r} 8 \overset{1}{} : = \underline{ 9} \\ - \\ 33 \\ - 0 \\ \hline \\ - 294 \\ \hline 0 \\ - 378 \\ \hline 000 \end{array}$$

$$5. \quad \begin{array}{r} 64.9 \overset{1}{} : 83 = \underline{ 3} \\ - \\ 8 \\ - \\ \\ - \\ 000 \end{array}$$

$$6. \quad \begin{array}{r} \overset{1}{} : = \underline{7 } \\ - 203 \\ 0188 \\ - \\ 5 \\ - \\ 000 \end{array}$$

$$7. \quad \begin{array}{r} \overset{1}{} 4 : 61 = \underline{ } \\ - 305 \\ 0512 \\ - \\ \\ - \\ 000 \end{array}$$

$$8. \quad \begin{array}{r} 114 \overset{1}{} : = \underline{ 9} \\ - \\ \\ - \\ 0432 \\ - \\ 000 \end{array}$$

Schriftliches Dividieren – zum Knobeln

Setze die passenden Ziffern ein.

1. $9\underline{8}\underline{7}\underline{3}\underline{6} : 8 = 1\underline{2}\underline{3}\underline{4}\underline{2}$

$$\begin{array}{r} 18 \\ 27 \\ 33 \\ 16 \\ 0 \end{array}$$

2. $17\underline{3}\underline{9}\underline{5} : 5 = 34\underline{7}\underline{9}$

$$\begin{array}{r} 23 \\ 39 \\ 45 \\ 0 \end{array}$$

3. $4\underline{0}\underline{4}\underline{9}\underline{1} : 3 = 1349\underline{7}$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 14 \\ 29 \\ 21 \\ 0 \end{array}$$

4. $87\underline{3}\underline{1}\underline{8} : 42 = 2\underline{0}\underline{7}\underline{9}$

$$\begin{array}{r} -84 \\ 033 \\ -0 \\ 331 \\ -294 \\ 0378 \\ -378 \\ 000 \end{array}$$

5. $649\underline{89} : 83 = 0\underline{7}\underline{8}\underline{3}$

$$\begin{array}{r} -581 \\ 0688 \\ -664 \\ 0249 \\ -249 \\ 000 \end{array}$$

6. $22\underline{1}\underline{8}\underline{5} : 29 = 7\underline{6}\underline{5}$

$$\begin{array}{r} -203 \\ 0188 \\ -174 \\ 0145 \\ -145 \\ 000 \end{array}$$

7. $356\underline{24} : 61 = 0\underline{5}\underline{8}\underline{4}$

$$\begin{array}{r} -305 \\ 0512 \\ -488 \\ 0244 \\ -244 \\ 000 \end{array}$$

8. $114\underline{72} : 48 = 2\underline{3}\underline{9}$

$$\begin{array}{r} -96 \\ 0187 \\ -144 \\ 0432 \\ -432 \\ 000 \end{array}$$

Name: _____

Dezimalzahlen: Schriftliches Rechnen I

Rechne die Terme aus.

1. $136 + 78.48 + 0.77 - 89.59$

2. $100 \text{ km} - 32.096 \text{ km} - 0.818 \text{ km} - 4675 \text{ m}$

3. $438.3 - 67.5 - 190 + 20.2$

4. $70 \cdot 0.083 \text{ kg}$

5. $67 \cdot 1.079$

9. $31.283 \text{ t} : 41$

6. $(15 \cdot 60.34) - (83 \cdot 9.27)$

10. $421.05 \text{ Fr.} : 15 \text{ Rp.}$

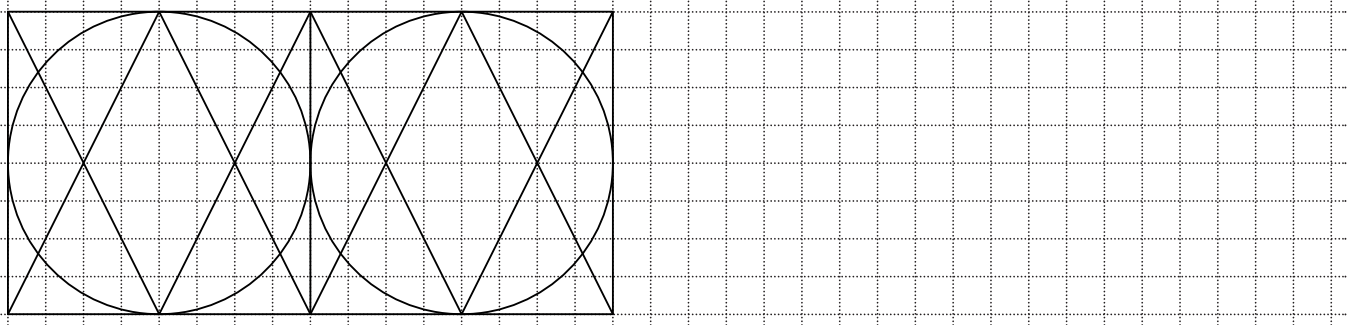
7. $(24 \cdot 38 \text{ m } 24 \text{ cm}) - 18.86 \text{ m}$

11. $(9 \text{ kg} - 6.39 \text{ kg}) : 6 \text{ g}$

8. $7266 : 70$

12. $(534.85 \text{ l} : 19) : 5 \text{ cl}$

So weiter – mit Zirkel und Massstab



Notiere die zugehörigen Terme und rechne sie aus.

13. Vervielfache die Summe von 28.64 und 19.76 mit 23.

14. Teile die Differenz von 35.005 und 8.685 durch 80.

15. Addiere das Achtfache von 56.7 zur Hälfte von 692.8.

16. Subtrahiere die Differenz von 3.004 und 0.987 von 10.

17. Subtrahiere den 3. Teil von 305.55 vom Fünffachen von 20.37.

Lösungen

Dezimalzahlen: Schriftliches Rechnen I

Rechne die Terme aus.

1. $136 + 78.48 + 0.77 - 89.59$ **125.66**

2. $100 \text{ km} - 32.096 \text{ km} - 0.818 \text{ km} - 4675 \text{ m}$ **62.411 km**

3. $438.3 - 67.5 - 190 + 20.2$ **201**

4. $70 \cdot 0.083 \text{ kg}$ **5.81 kg**

5. $67 \cdot 1.079$ **72.293**

9. $31.283 \text{ t} : 41$ **0.763 t**

6. $(15 \cdot 60.34) - (83 \cdot 9.27)$ **135.69**

10. $421.05 \text{ Fr.} : 15 \text{ Rp.}$ **2807**

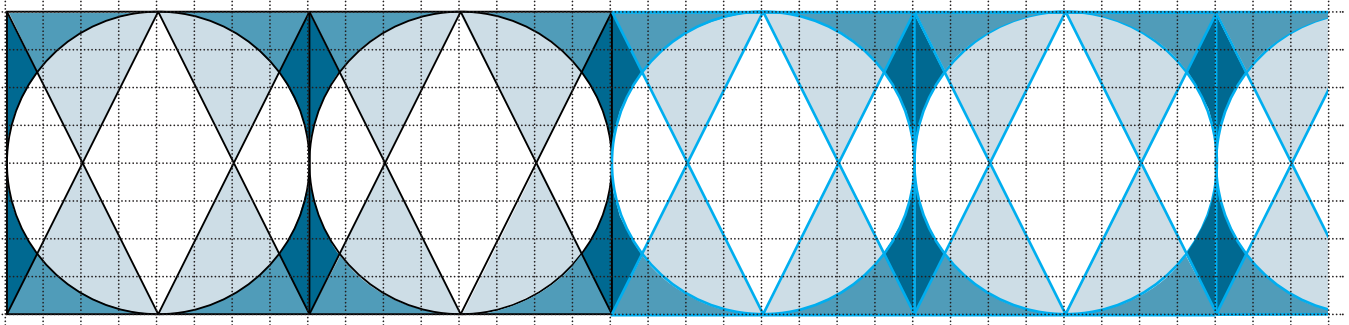
7. $(24 \cdot 38 \text{ m } 24 \text{ cm}) - 18.86 \text{ m}$ **898.9 m**

11. $(9 \text{ kg} - 6.39 \text{ kg}) : 6 \text{ g}$ **435**

8. $7266 : 70$ **103.8**

12. $(534.85 \text{ l} : 19) : 5 \text{ cl}$ **563**

So weiter – mit Zirkel und Masstab



Notiere die zugehörigen Terme und rechne sie aus.

13. Vervielfache die Summe von 28.64 und 19.76 mit 23. **1113.2**

14. Teile die Differenz von 35.005 und 8.685 durch 80. **0.329**

15. Addiere das Achtfache von 56.7 zur Hälfte von 692.8. **800**

16. Subtrahiere die Differenz von 3.004 und 0.987 von 10. **7.983**

17. Subtrahiere den 3. Teil von 305.55 vom Fünffachen von 20.37. **0**

Name: _____

Dezimalzahlen: Schriftliches Rechnen II

Rechne die Terme aus.

1. $80.203 + 0.887 + 17 - 59.978$

2. $78 \text{ m} - 15.47 \text{ m} - 0.98 \text{ m} - 3056 \text{ cm}$

3. $10\,000 - 6029.6 + 403.9$

4. $79 \cdot 0.382$

5. $63 \cdot 7.45 \text{ Fr.}$

9. $70.301 \text{ km} : 7 \text{ m}$

6. $30 \cdot 24.5 \text{ cm}$

10. $3915 \text{ Fr.} : 60$

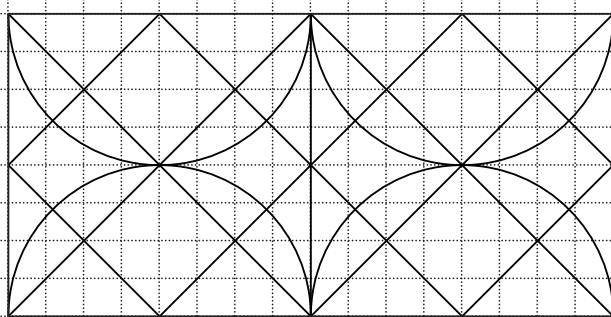
7. $(28 \cdot 25.96) - 26.99$

11. $9.38 \text{ t} : 67 \text{ kg}$

8. $495.3 : 39$

12. $(100 - 25.704) : 74$

So weiter – mit Zirkel und Masstab



Notiere die zugehörigen Terme und rechne sie aus.

13. Teile das Sechsfache von 3.43 durch den 8. Teil von 56.

14. Subtrahiere 40.8 vom 4. Teil von 165.2.

15. Addiere die Differenz von 40.132 und 10.993 zur Summe von 29.38 und 30.62.

16. Teile die Differenz von 30.01 und 17.137 durch 21.

17. Subtrahiere das Achtfache von 0.58 vom 3. Teil von 14.25.

18. Vervielfache die Summe von 13 und 27.2 mit dem 5. Teil von 195.

Lösungen

Dezimalzahlen: Schriftliches Rechnen II

Rechne die Terme aus.

1. $80.203 + 0.887 + 17 - 59.978$ **38.112**

2. $78 \text{ m} - 15.47 \text{ m} - 0.98 \text{ m} - 3056 \text{ cm}$ **30.99 m**

3. $10\,000 - 6029.6 + 403.9$ **4374.3**

4. $79 \cdot 0.382$ **30.178**

5. $63 \cdot 7.45 \text{ Fr.}$ **469.35 Fr.**

9. $70.301 \text{ km} : 7 \text{ m}$ **10\,043**

6. $30 \cdot 24.5 \text{ cm}$ **735 cm**

10. $3915 \text{ Fr.} : 60$ **65.25 Fr.**

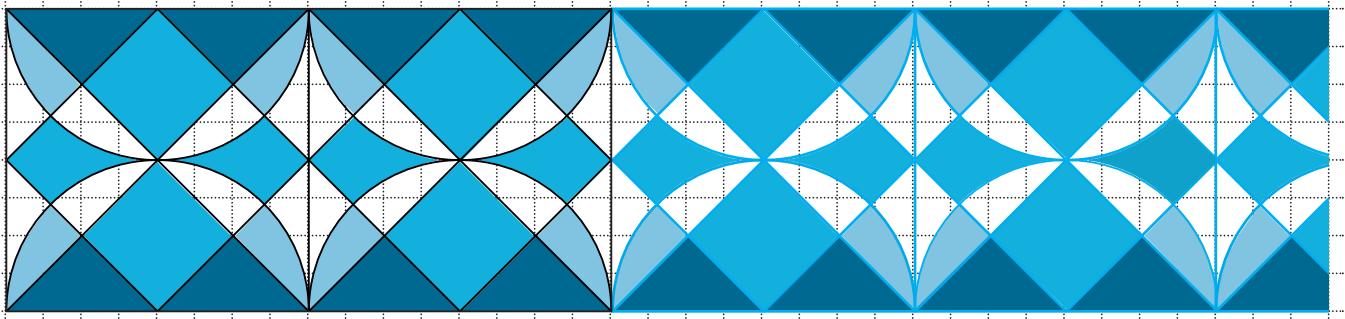
7. $(28 \cdot 25.96) - 26.99$ **699.89**

11. $9.38 \text{ t} : 67 \text{ kg}$ **140**

8. $495.3 : 39$ **12.7**

12. $(100 - 25.704) : 74$ **1.004**

So weiter – mit Zirkel und Massstab



Notiere die zugehörigen Terme und rechne sie aus.

13. Teile das Sechsfache von 3.43 durch den 8. Teil von 56 . **2.94**

14. Subtrahiere 40.8 vom 4. Teil von 165.2 . **0.5**

15. Addiere die Differenz von 40.132 und 10.993 zur Summe von 29.38 und 30.62 . **89.139**

16. Teile die Differenz von 30.01 und 17.137 durch 21 . **0.613**

17. Subtrahiere das Achtfache von 0.58 vom 3. Teil von 14.25 . **0.11**

18. Vervielfache die Summe von 13 und 27.2 mit dem 5. Teil von 195 . **1567.8**

Name: _____

Ein Term passt nicht so recht

In jeder der sechs Aufgaben passt einer der Terme nicht so recht zu den anderen.
Rechne alle Terme aus und notiere pro Aufgabe das «Kuckucksei».

1. a) $46 \cdot 29.73$
b) $16410.96 : 12$
c) $2958.23 - 1886.96 + 296.31$
d) $19078.54 : 13$

2. a) $2 \text{ km } 17 \text{ m} - \frac{1}{4} \text{ km} - 0.37 \text{ km}$
b) $47 \cdot 29 \text{ m}$
c) $51.689 \text{ km} : 37$
d) $(2 \cdot 0.37 \text{ km}) + 0.657 \text{ km}$

3. a) $(\frac{1}{5} + \frac{1}{10}) \cdot 100 - 19.29$
b) $45 \cdot 0.238$
c) $0.261 + 0.563 + 4.629 + 3.907 + 2.35$
d) $(335.456 : 16) - 10.256$

4. a) $39 \cdot 56 \text{ cl}$
b) $37.3711 \text{ hl} : 17$
c) $13 \cdot 169.1 \text{ dl}$
d) $211.2 \text{ l} + (629.99 \text{ l} : 73)$

5. a) $\frac{1}{8} + \frac{3}{4}$
b) $1 - \frac{1}{8}$
c) $166.25 : 19$
d) $35 \cdot 0.025$
e) $1.75 - (49 : 56)$

6. a) $100 - 0.7 - 45.32$
b) $20 \cdot 2.699$
c) $4804.22 : 89$
d) $(19 \cdot 5.66) : 2$
e) $(39.8 + 446.02) : 9$



Ein Term passt nicht so recht

In jeder der sechs Aufgaben passt einer der Terme nicht so recht zu den anderen.
Rechne alle Terme aus und notiere pro Aufgabe das «Kuckucksei».

1. a) $46 \cdot 29.73 = 1367.58$
b) $16410.96 : 12 = 1367.58$
c) $2958.23 - 1886.96 + 296.31$
 $= 1367.58$
d) $19078.54 : 13 = 1467.58$

2. a) $2 \text{ km } 17 \text{ m} - \frac{1}{4} \text{ km} - 0.37 \text{ km}$
 $= 1.397 \text{ km}$
b) $47 \cdot 29 \text{ m} = 1.363 \text{ km}$
c) $51.689 \text{ km} : 37 = 1.397 \text{ km}$
d) $(2 \cdot 0.37 \text{ km}) + 0.657 \text{ km}$
 $= 1.397 \text{ km}$

3. a) $(\frac{1}{5} + \frac{1}{10}) \cdot 100 - 19.29 = 10.71$
b) $45 \cdot 0.238 = 10.71$
c) $0.261 + 0.563 + 4.629 + 3.907 + 2.35 = 11.71$
d) $(335.456 : 16) - 10.256$
 $= 10.71$

4. a) $39 \cdot 56 \text{ cl} = 21.84 \text{ l}$
b) $37.3711 \text{ hl} : 17 = 219.83 \text{ l}$
c) $13 \cdot 169.1 \text{ dl} = 219.83 \text{ l}$
d) $211.2 \text{ l} + (629.99 \text{ l} : 73)$
 $= 219.83 \text{ l}$

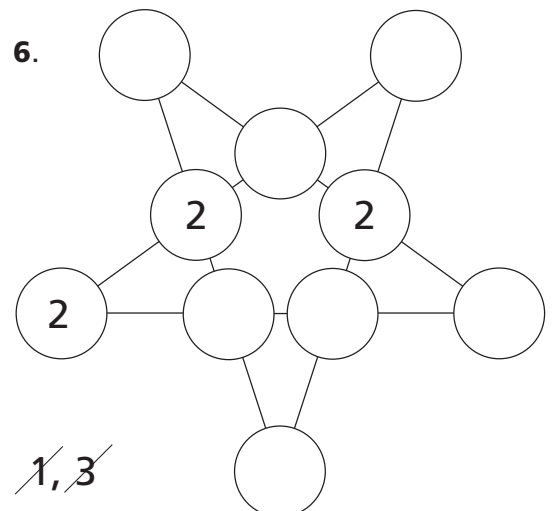
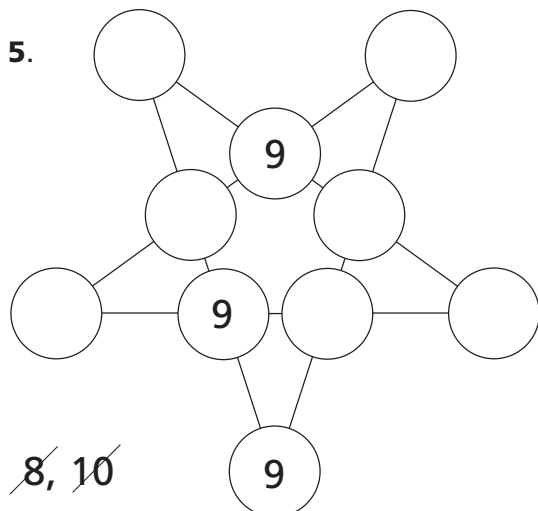
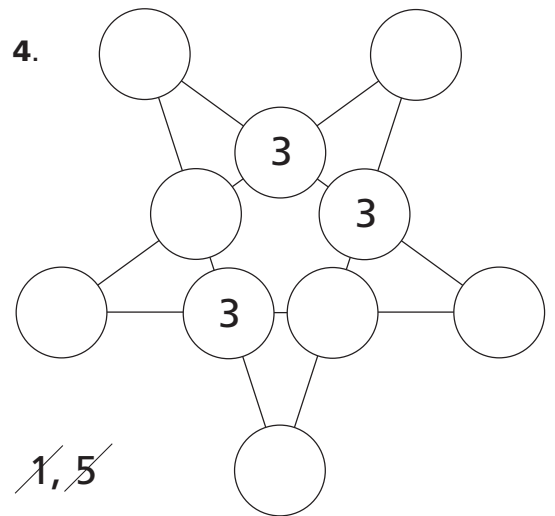
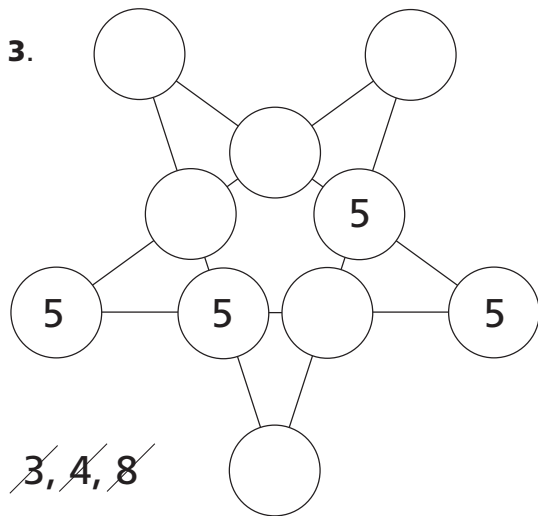
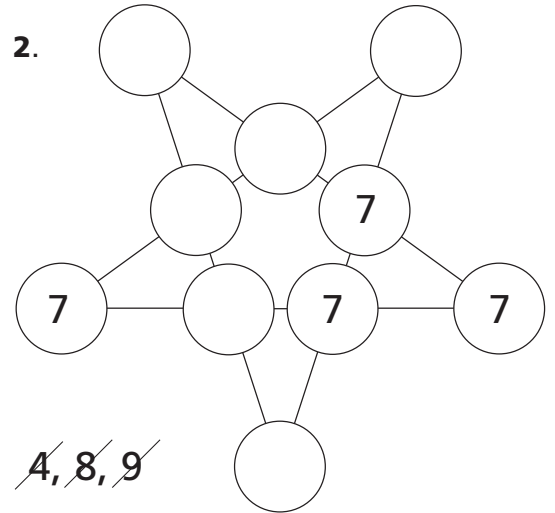
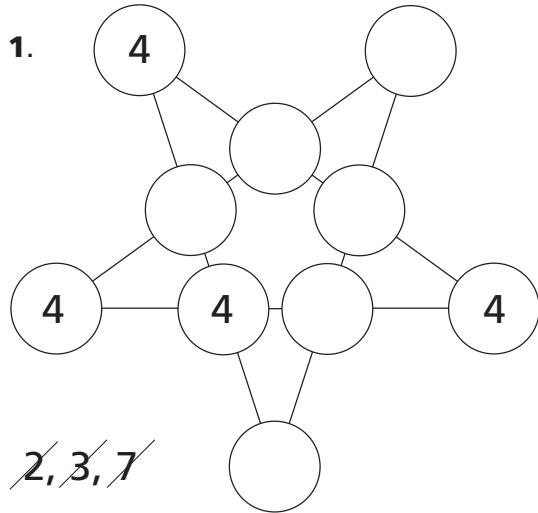
5. a) $\frac{1}{8} + \frac{3}{4} = 0.875$
b) $1 - \frac{1}{8} = 0.875$
c) $166.25 : 19 = 8.75$
d) $35 \cdot 0.025 = 0.875$
e) $1.75 - (49 : 56) = 0.875$

6. a) $100 - 0.7 - 45.32 = 53.98$
b) $20 \cdot 2.699 = 53.98$
c) $4804.22 : 89 = 53.98$
d) $(19 \cdot 5.66) : 2 = 53.77$
e) $(39.8 + 446.02) : 9 = 53.98$

Name: _____

Immer die Summe 22

In jeder Figur werden nur Zahlen von 1 bis 10 verwendet, allerdings nicht alle, dafür immer eine mehrmals. Die mehrmals benutzte Zahl ist in jeder Aufgabe bereits eingetragen, die nicht zu verwendenden Zahlen sind durchgestrichen. Die vier Zahlen in einer geraden Linie (○-○-○-○) haben immer die Summe 22.

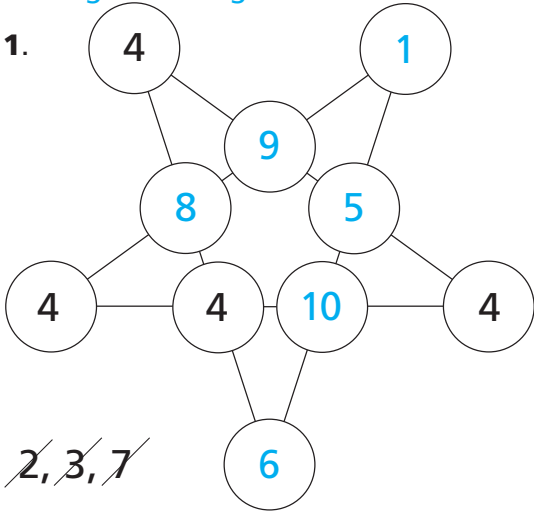


Immer die Summe 22

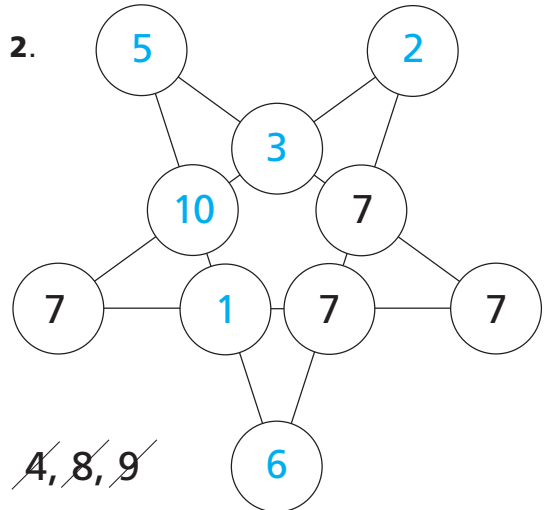
In jeder Figur werden nur Zahlen von 1 bis 10 verwendet, allerdings nicht alle, dafür immer eine mehrmals. Die mehrmals benützte Zahl ist in jeder Aufgabe bereits eingetragen, die nicht zu verwendenden Zahlen sind durchgestrichen. Die vier Zahlen in einer geraden Linie (○-○-○-○) haben immer die Summe 22.

Lösungsvorschläge:

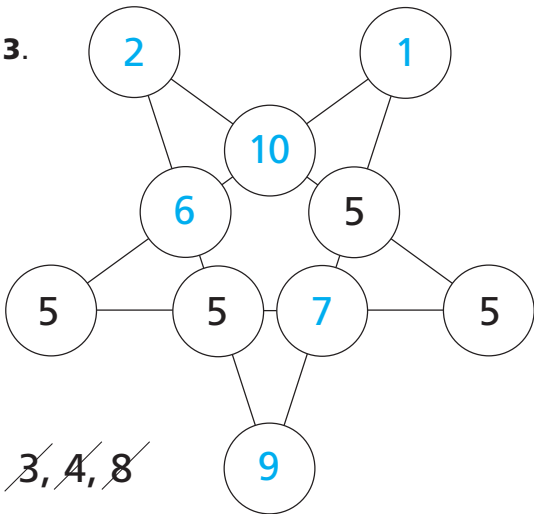
1.



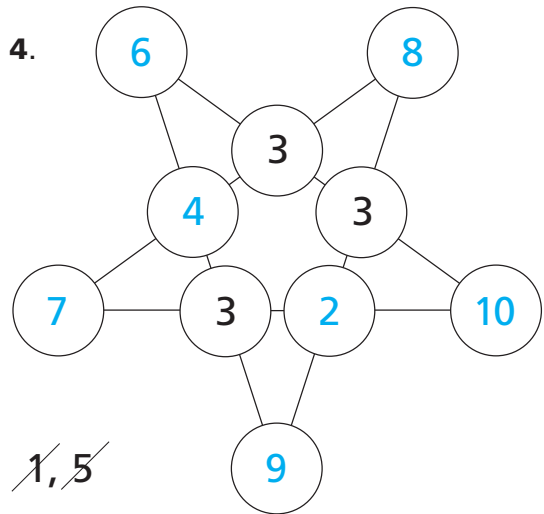
2.



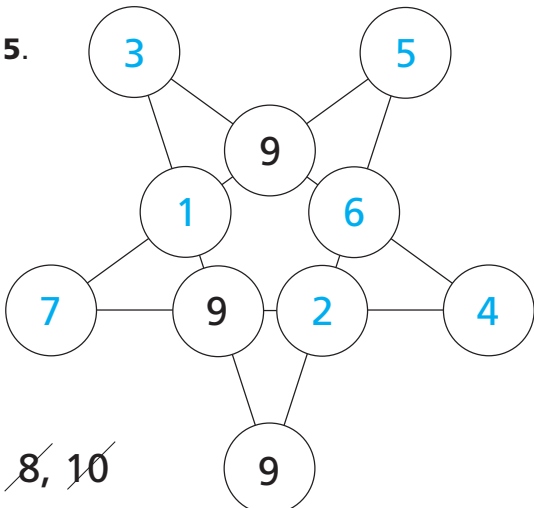
3.



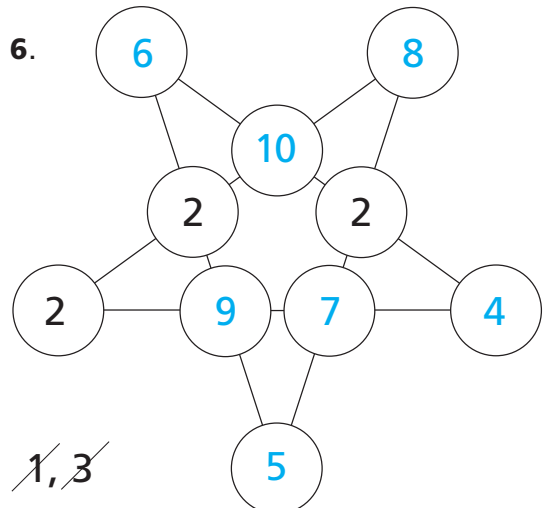
4.



5.



6.



Name: _____

«Zahlenquadrate»

Trage in allen Quadraten die Zahlen von 1 bis 16 so in die Felder ein, dass jeweils waagrecht und senkrecht die in der Mitte angegebene Summe gebildet werden kann.

1.

8				9
	42			
	42			
	42			
5				10

2.

6				7
	42			
	42			
	42			
11				8

3.

1				2
	39			
	39			
	39			
14				3

4.

16				15
	46			
	46			
	46			
3				14

5.

1				2
	38			
	38			
	38			
10				3

6.

16				15
	47			
	47			
	47			
7				14

7.

1				2
	37			
	37			
	37			
6				3

8.

16				15
	48			
	48			
	48			
11				14

Warum kann die Summe nicht kleiner als 37 sein?

Warum kann die Summe nicht grösser als 48 sein?

«Zahlenquadrate»

Trage in allen Quadraten die Zahlen von 1 bis 16 so in die Felder ein, dass jeweils waagrecht und senkrecht die in der Mitte angegebene Summe gebildet werden kann.

Lösungsvorschläge:

1.

8	1	11	13	9
15				14
12	42			6
2				3
5	16	7	4	10

2.

6	16	1	12	7
13				15
9	42			2
3				10
11	14	4	5	8

3.

1	5	15	16	2
6				9
7	39			12
11				13
14	10	8	4	3

4.

16	1	2	12	15
5				4
9	46			6
13				7
3	8	10	11	14

5.

1	16	13	6	2
9				11
4	38			7
14				15
10	12	8	5	3

6.

16	1	5	10	15
4				2
8	47			3
12				13
7	6	9	11	14

7.

1	4	14	16	2
7				5
10	37			12
13				15
6	8	9	11	3

8.

16	1	3	13	15
4				2
7	48			5
10				12
11	6	8	9	14

Warum kann die Summe nicht kleiner als 37 sein?

Summe der Zahlen von 1 bis 16: 136
 Kleinste durch 4 teilbare
 Eckzahlen-Summe: 12
 Summe aller vier «Seiten»
 (Eckzahlen doppelt gezählt): 148
 Summe einer «Seite»: 37

Warum kann die Summe nicht grösser als 48 sein?










Summe der Zahlen von 1 bis 16: 136
 Grösste durch 4 teilbare
 Eckzahlen-Summe: 56
 Summe aller vier «Seiten»
 (Eckzahlen doppelt gezählt): 192
 Summe einer «Seite»: 48

Name: _____










Plus oder minus

Setze in den folgenden Tabellen Plus- oder Minuszeichen so ein, dass die Gleichheitszeichen in den Zeilen und Spalten zu Recht stehen. Bestimme auch noch die Schlusszahl (unterste Zeile, rechts).










1.

43	-	26	+	31	=	48
-						
29		13		14	=	28
+						
33		16		18	=	31
=		=		=		=
47		23		27	=	










2.

17		43		18	=	42
						
36		19		15	=	32
						
29		13		56	=	72
=		=		=		=
24		37		59	=	










3.

38		49		17	=	104
						
50		33		9	=	8
						
41		7		8	=	26
=		=		=		=
129		9		0	=	










4.

53		18		39	=	32
						
41		9		14	=	46
						
34		5		19	=	48
=		=		=		=
60		14		44	=	

5.

62		37		16	=	41
						
14		36		27	=	23
						
53		28		43	=	38
=		=		=		=
101		45		0	=	










6.

96		39		74	=	61
						
24		12		58	=	70
						
81		65		13	=	29
=		=		=		=
39		92		29	=	










Plus oder minus

Setze in den folgenden Tabellen Plus- oder Minuszeichen so ein, dass die Gleichheitszeichen in den Zeilen und Spalten zu Recht stehen. Bestimme auch noch die Schlusszahl (unterste Zeile, rechts).










1.

43	-	26	+	31	=	48
-		+		+		-
29	+	13	-	14	=	28
+		-		-		+
33	+	16	-	18	=	31
=		=		=		=
47	-	23	+	27	=	51










2.

17	+	43	-	18	=	42
+		-		-		+
36	-	19	+	15	=	32
-		+		+		-
29	-	13	+	56	=	72
=		=		=		=
24	+	37	-	59	=	2










3.

38	+	49	+	17	=	104
+		-		-		+
50	-	33	-	9	=	8
+		-		-		+
41	-	7	-	8	=	26
=		=		=		=
129	+	9	$\frac{+}{-}$	0	=	138










4.

53	+	18	-	39	=	32
+		-		-		+
41	-	9	+	14	=	46
-		+		+		-
34	-	5	+	19	=	48
=		=		=		=
60	+	14	-	44	=	30

5.

62	-	37	+	16	=	41
-		+		+		-
14	+	36	-	27	=	23
+		-		-		+
53	+	28	-	43	=	38
=		=		=		=
101	-	45	$\frac{+}{-}$	0	=	56

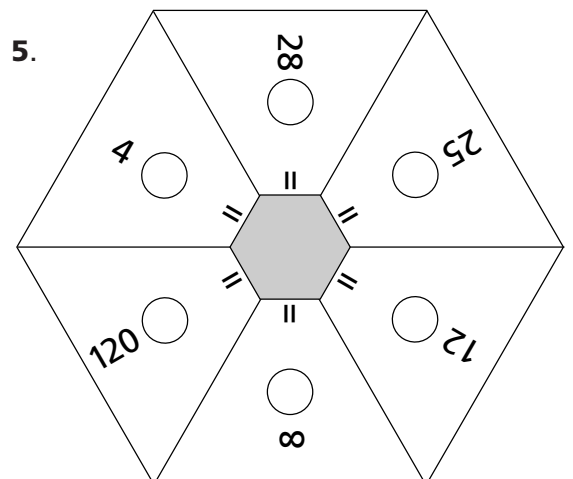
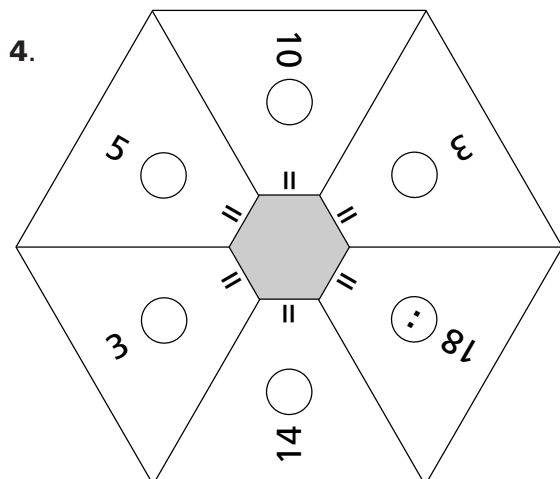
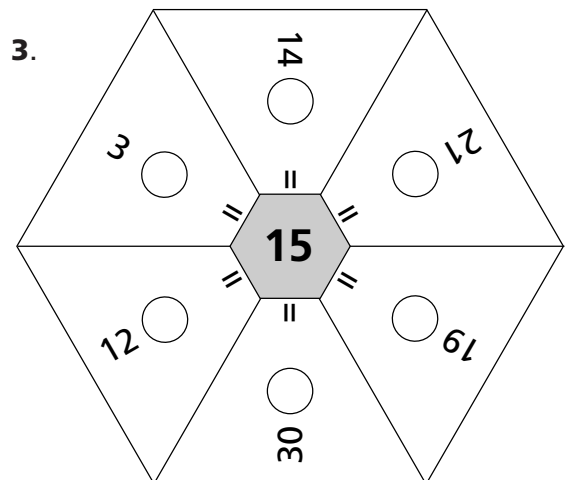
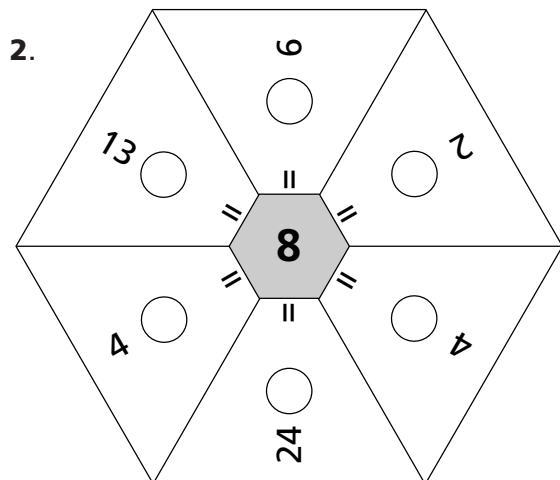
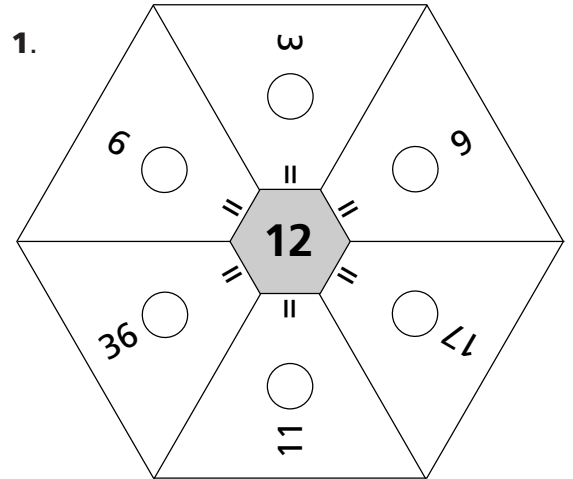
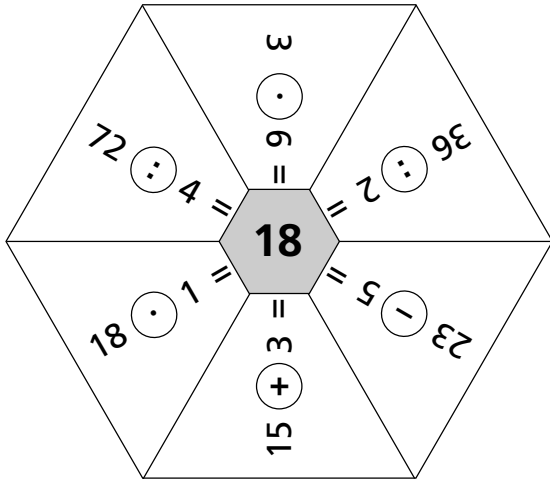
6.

96	+	39	-	74	=	61
+		-		-		+
24	-	12	+	58	=	70
-		+		+		$\frac{+}{-}$
81	-	65	+	13	=	29
=		=		=		=
39	+	92	$\frac{+}{-}$	29	=	$\frac{160}{102}$

Name: _____

«Gleichungs-Sechsecke»

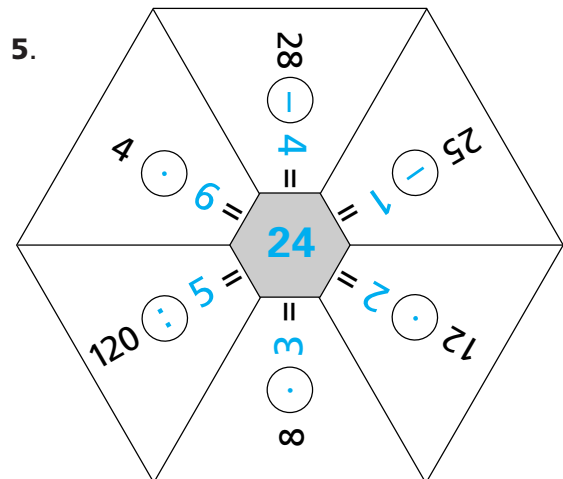
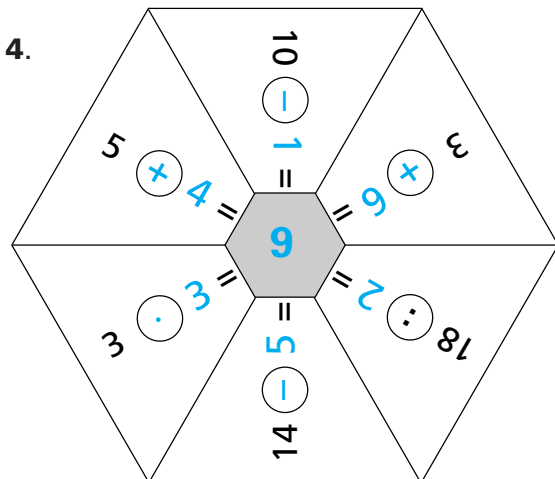
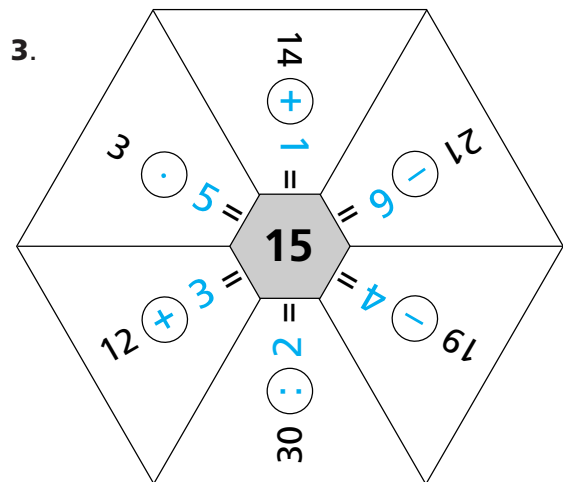
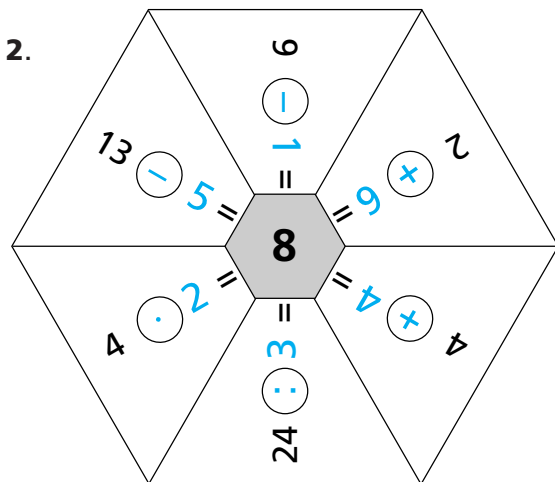
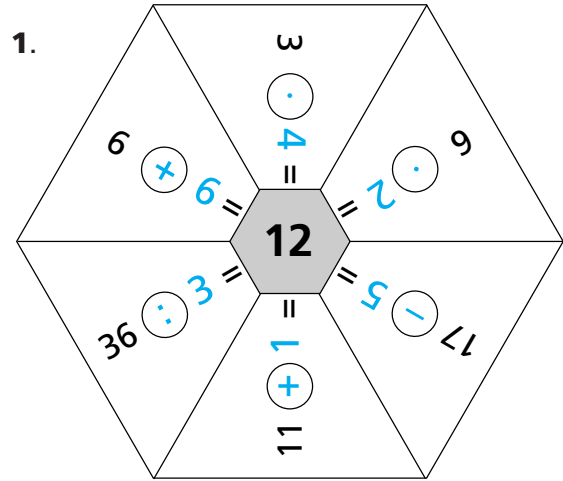
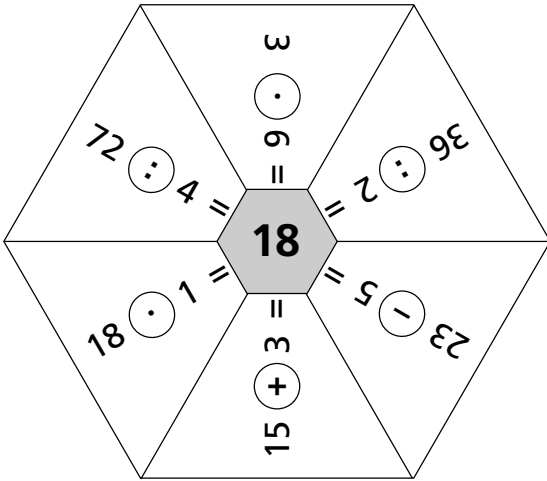
Setze alle Zahlen von 1 bis 6 und die passenden Operationszeichen (+ , - , · , :) so ein, dass in der Mitte für jeweils alle «Gleichungen» derselbe Wert steht.

Beispiel:

«Gleichungs-Sechsecke»

Setze alle Zahlen von 1 bis 6 und die passenden Operationszeichen (+, −, ·, :) so ein, dass in der Mitte für jeweils alle «Gleichungen» derselbe Wert steht.

Beispiel:



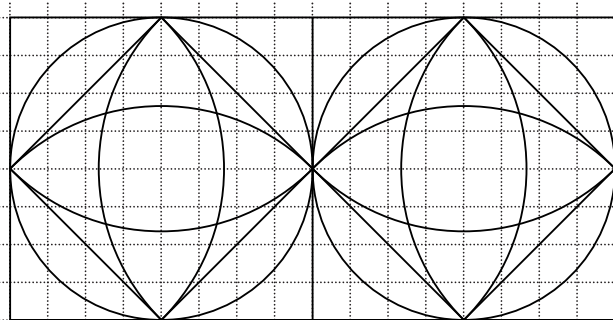
Name: _____

43 Terme mit den Werten 1, 2, 3, ..., 42, 43 bilden

Dir stehen die vier Zahlen 2, 4, 5, 7, die Operationszeichen +, −, ·, : und Klammern () zur Verfügung. Bilde damit zu den Werten 1, 2, 3 ... mindestens einen gleichwertigen Term. Dabei darf keine der Zahlen 2, 4, 5, 7 mehr als einmal verwendet werden. Operationszeichen und Klammern hingegen darfst du mehrmals brauchen.

1 =	16 =	30 =
2 =	17 =	31 =
3 =	18 =	32 =
4 =	19 =	33 =
5 =	20 =	34 =
6 =	21 =	35 =
7 =	22 =	36 =
8 =	23 =	37 =
9 =	24 =	38 =
10 =	25 =	39 =
11 =	26 =	40 =
12 =	27 =	41 =
13 =	28 =	42 =
14 =	29 =	43 =
15 = $(7 - 4) \cdot 5$		

So weiter – mit Zirkel und Masstab



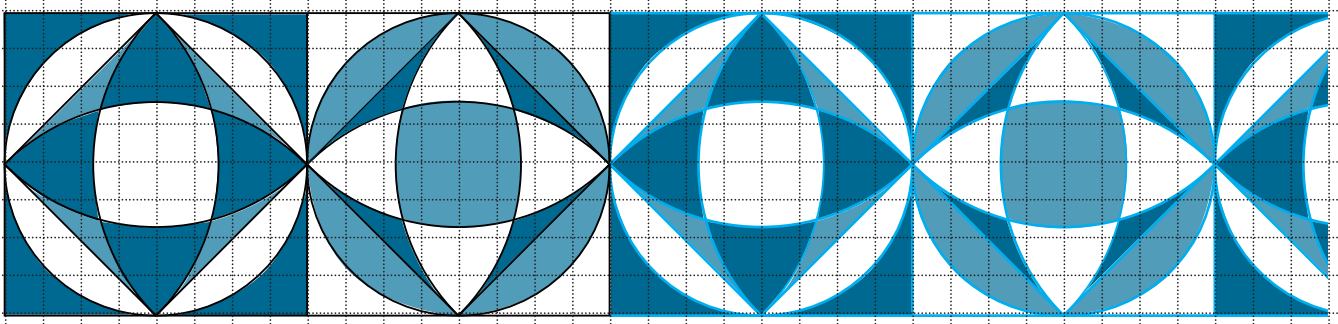
43 Terme mit den Werten 1, 2, 3, ..., 42, 43 bilden

Dir stehen die vier Zahlen 2, 4, 5, 7, die Operationszeichen +, −, ·, : und Klammern () zur Verfügung. Bilde damit zu den Werten 1, 2, 3 ... mindestens einen gleichwertigen Term. Dabei darf keine der Zahlen 2, 4, 5, 7 mehr als einmal verwendet werden. Operationszeichen und Klammern hingegen darfst du mehrmals brauchen.

Lösungsvorschläge:

1 = $5 - 4 = 7 - 4 - 2$	16 = $4 + 5 + 7$	30 = $(2 + 4) \cdot 5$
2 = $7 - 5 = 4 - 2$	17 = $(2 \cdot 5) + 7$	31 = $\frac{(5 \cdot 7) - 4}{(7 \cdot 4) + 5 - 2}$
3 = $7 - 4 = 5 - 2$	18 = $2 + 4 + 5 + 7$	32 = $(4 + 5 + 7) \cdot 2$
4 = $7 - 5 + 2 = (7 + 5) - (2 \cdot 4)$	19 = $(2 \cdot 7) + 5$	33 = $(4 \cdot 7) + 5$
5 = $7 - 2 = 7 - 4 + 2$	20 = $4 \cdot 5$	34 = $(4 \cdot 5) + (2 \cdot 7)$
6 = $2 + 4$	21 = $(5 - 2) \cdot 7$	35 = $5 \cdot 7$
7 = $2 + 5$	22 = $(4 \cdot 5) + 2$	36 = $(2 + 7) \cdot 4$
8 = $2 \cdot 4$	23 = $(4 \cdot 7) - 5$	37 = $(5 \cdot 7) + 2$
9 = $4 + 5$	24 = $(5 + 7) \cdot 2$	38 = $(4 \cdot 7) + (2 \cdot 5)$
10 = $2 \cdot 5$	25 = $(7 - 2) \cdot 5$	39 = $(5 \cdot 7) + 4$
11 = $2 + 4 + 5$	26 = $(4 \cdot 7) - 2$	40 = $2 \cdot 5 \cdot 4$
12 = $5 + 7$	27 = $\frac{(4 \cdot 5) + 7}{(5 \cdot 7) - (2 \cdot 4)}$	41 = $(5 \cdot 7) + 2 + 4$
13 = $2 + 4 + 7$	28 = $4 \cdot 7$	42 = $(2 + 4) \cdot 7$
14 = $2 \cdot 7$	29 = $(4 \cdot 5) + 2 + 7$	43 = $(5 \cdot 7) + (2 \cdot 4)$
15 = $(7 - 4) \cdot 5$		

So weiter – mit Zirkel und Masstab



Name: _____

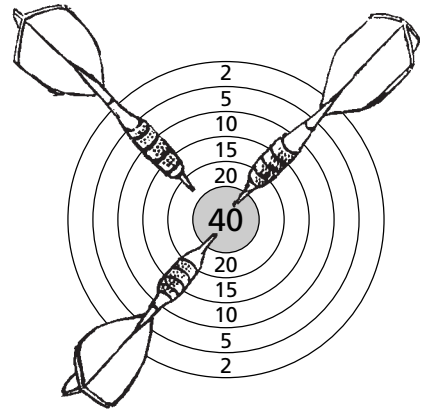
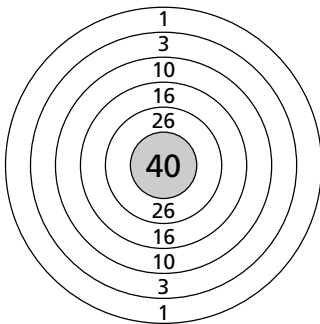
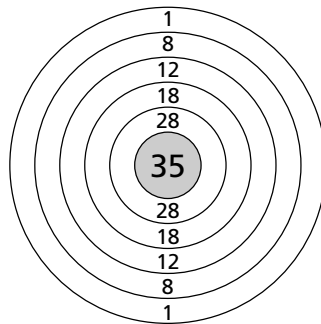
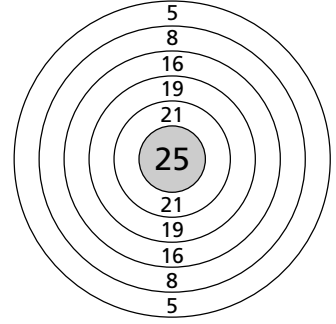
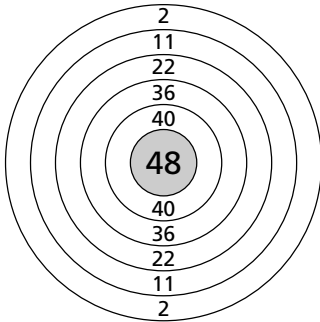
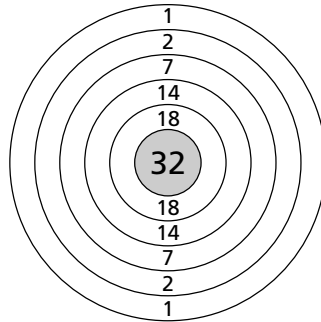
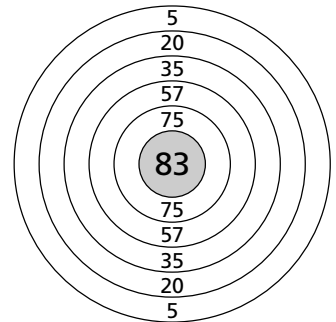
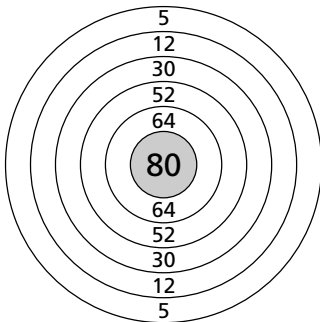
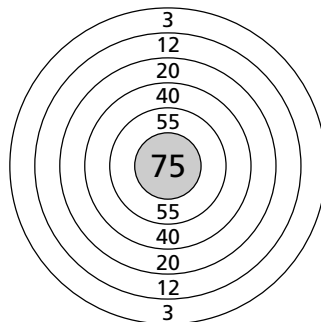
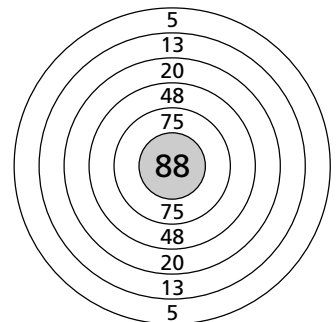
Wer trifft?

Mit drei Wurf Pfeilen wurden auf dieser Zielscheibe 100 Punkte erreicht.

Zugehörige Rechnung: $40 + 40 + 20 = 100$

Bei den folgenden Scheiben soll die angegebene Punktzahl auch **mit möglichst wenigen Pfeilen** erreicht werden.

Schreibe überall die Rechnungen darunter.

**1. 55 Punkte****2. 80 Punkte****3. 60 Punkte****4. 110 Punkte****5. 72 Punkte****6. 140 Punkte****7. 180 Punkte****8. 165 Punkte****9. 200 Punkte**

Lösungen

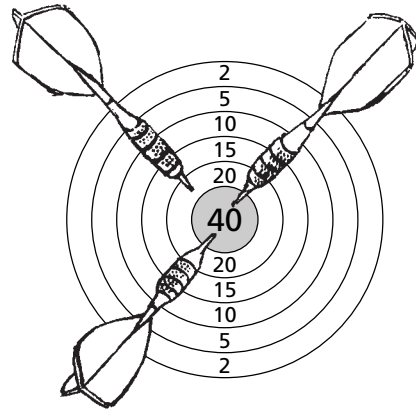
Wer trifft?

Mit drei Wurfpfeilen wurden auf dieser Zielscheibe 100 Punkte erreicht.

Zugehörige Rechnung: $40 + 40 + 20 = 100$

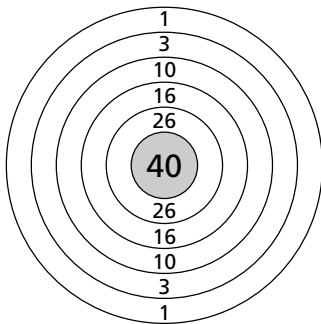
Bei den folgenden Scheiben soll die angegebene Punktzahl auch **mit möglichst wenigen Pfeilen** erreicht werden.

Schreibe überall die Rechnungen darunter.



1. 55 Punkte

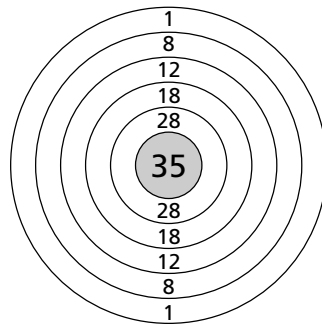
3 Pfeile



$$(2 \cdot 26) + 3$$

2. 80 Punkte

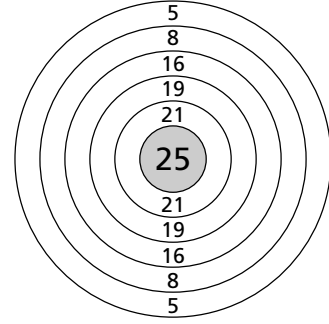
4 Pfeile



$$(2 \cdot 28) + (2 \cdot 12)$$

3. 60 Punkte

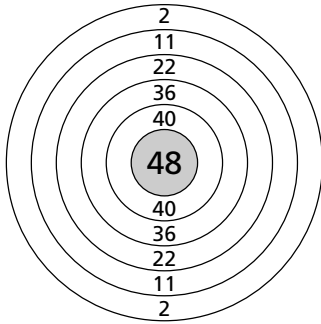
3 Pfeile



$$25 + 19 + 16$$

4. 110 Punkte

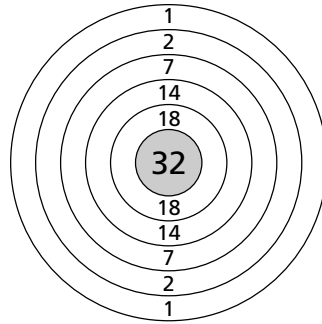
3 Pfeile



$$48 + 40 + 22$$

5. 72 Punkte

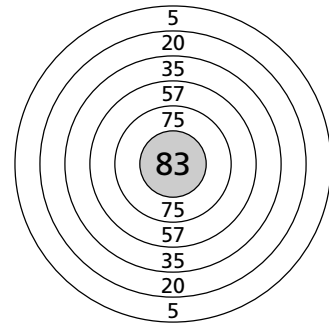
4 Pfeile



$$4 \cdot 18 \text{ oder } (2 \cdot 32) + 7 + 1$$

6. 140 Punkte

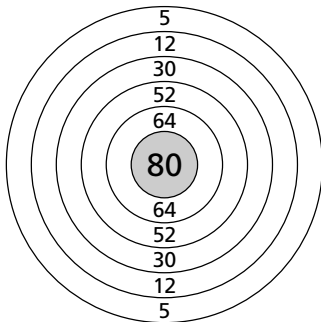
2 Pfeile



$$83 + 57$$

7. 180 Punkte

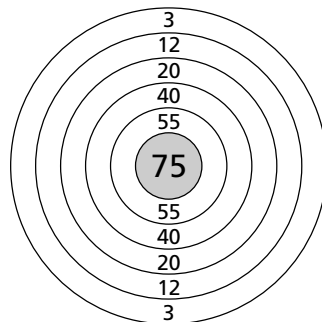
3 Pfeile



$$(2 \cdot 64) + 52$$

8. 165 Punkte

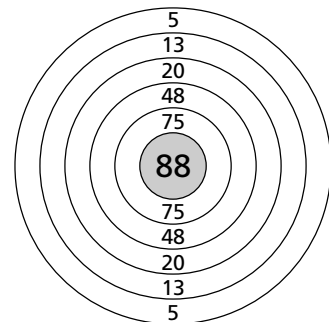
3 Pfeile



$$3 \cdot 55$$

9. 200 Punkte

6 Pfeile



$$(2 \cdot 75) + (2 \cdot 20) + (2 \cdot 5)$$

Name: _____

Rechnen mit Symbolen I

Die zehn Ziffern von 0 bis 9 sind durch Symbole ersetzt worden.

Wenn man die folgenden Gleichungen studiert, kann man die Bedeutung der Symbole herausfinden.

Schreibweise mit Symbolen:

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \blacksquare & \cdot & \blacksquare & = & \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \blacksquare \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} & \cdot & \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} & = & \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|} \hline \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} & - & \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} & = & \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline \blacksquare & \cdot & \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} & = & \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} & + & \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} & = & \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} & \cdot & \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} & = & \begin{array}{|c|c|} \hline \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

Schreibweise mit unseren Ziffern:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Schreibe unter jedes Symbol die Ziffer, für die es steht.



.....

Rechnen mit Symbolen I

Die zehn Ziffern von 0 bis 9 sind durch Symbole ersetzt worden.

Wenn man die folgenden Gleichungen studiert, kann man die Bedeutung der Symbole herausfinden.

Schreibweise mit Symbolen:

$$\begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} \cdot \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} \cdot \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} \cdot \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} \cdot \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \blacksquare \\ \hline \end{array}$$

Schreibweise mit unseren Ziffern:

1. $6 \cdot 6 = 36$

2. $5 \cdot 5 = 25$











3. $36 - 25 = 11$

4. $6 \cdot 9 = 54$

5. $1 + 7 = 8$

6. $0 \cdot 0 = 0$

Schreibe unter jedes Symbol die Ziffer, für die es steht.

									
<u>6</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>9</u>	<u>4</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>0</u>

Name: _____

Rechnen mit Symbolen II

Die zehn Ziffern von 0 bis 9 sind durch Symbole ersetzt worden.

Wenn man die folgenden Gleichungen studiert, kann man die Bedeutung der Symbole herausfinden.

Schreibweise mit Symbolen:

$$\text{Symbol A} \cdot \text{Symbol A} = \text{Symbol B} \text{ Symbol C}$$

$$\text{Symbol D} \cdot \text{Symbol D} = \text{Symbol E} \text{ Symbol B}$$

$$\text{Symbol E} \text{ Symbol B} - \text{Symbol B} \text{ Symbol C} = \text{Symbol F} \text{ Symbol G}$$

$$\text{Symbol E} + \text{Symbol B} = \text{Symbol F} \text{ Symbol H}$$

$$\text{Symbol E} - \text{Symbol B} = \text{Symbol I}$$

$$\text{Symbol B} + \text{Symbol C} = \text{Symbol F} \text{ Symbol J}$$

Schreibweise mit unseren Ziffern:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Schreibe unter jedes Symbol die Ziffer, für die es steht.



.....

Rechnen mit Symbolen II

Die zehn Ziffern von 0 bis 9 sind durch Symbole ersetzt worden.

Wenn man die folgenden Gleichungen studiert, kann man die Bedeutung der Symbole herausfinden.

Schreibweise mit Symbolen:

$$\text{A} \cdot \text{A} = \text{B} \text{C}$$

$$\text{D} \cdot \text{D} = \text{E} \text{B}$$

$$\text{E} \text{B} - \text{B} \text{C} = \text{F} \text{G}$$

$$\text{E} + \text{B} = \text{F} \text{H}$$

$$\text{E} - \text{B} = \text{I}$$

$$\text{B} + \text{C} = \text{F} \text{J}$$

Schreibweise mit unseren Ziffern:

$$1. \quad 7 \cdot 7 = 49$$

$$2. \quad 8 \cdot 8 = 64$$











$$3. \quad 64 - 49 = 15$$

$$4. \quad 6 + 4 = 10$$

$$5. \quad 6 - 4 = 2$$

$$6. \quad 4 + 9 = 13$$

Schreibe unter jedes Symbol die Ziffer, für die es steht.

									
<u>6</u>	<u>2</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>7</u>	<u>1</u>	<u>5</u>

Name: _____

Magische Quadrate

Bestimme zuerst für jedes Zahlenquadrat die «magische» Summe und vervollständige dann die Darstellungen zu magischen Quadraten.

1.

17		4	
		5	
	15		6
2			3

Summe:

2.

21	4		18
		14	
	10	9	
6			

Summe:

3.

14			
	9	6	12
	16		
		18	

Summe:

4.

23			12
14			
	5	6	26

Summe:

5.

			27
17	18		
3			14

Summe:

Magische Quadrate

Bestimme zuerst für jedes Zahlenquadrat die «magische» Summe und vervollständige dann die Darstellungen zu magischen Quadraten.

1.

17	1	4	18
14	8	5	13
7	15	12	6
2	16	19	3

Summe : 40

2.

21	4	5	18
8	15	14	11
13	10	9	16
6	19	20	3

Summe : 48

3.

14	4	7	19
17	9	6	12
10	16	13	5
3	15	18	8

Summe : 44

4.

0	20	21	11
23	9	8	12
14	18	17	3
15	5	6	26

Summe : 52

5.

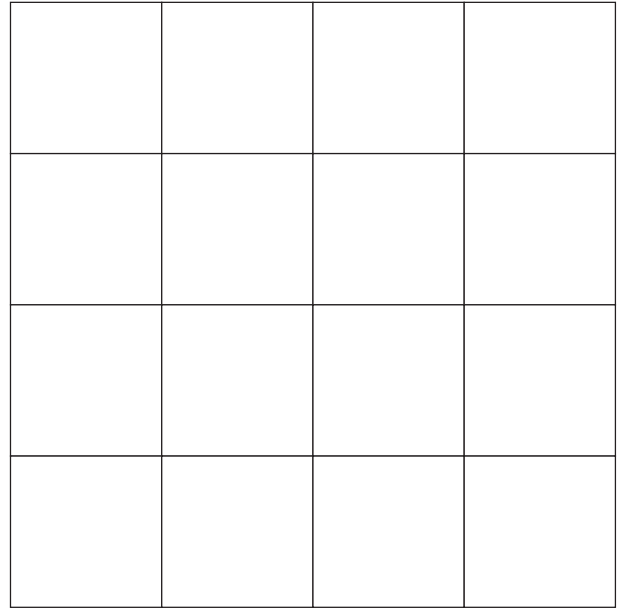
16	9	8	27
17	18	19	6
24	11	12	13
3	22	21	14

Summe : 60

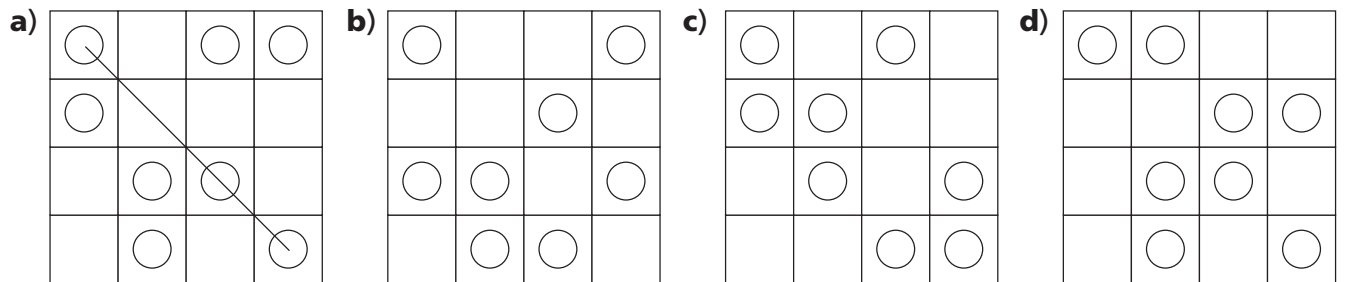
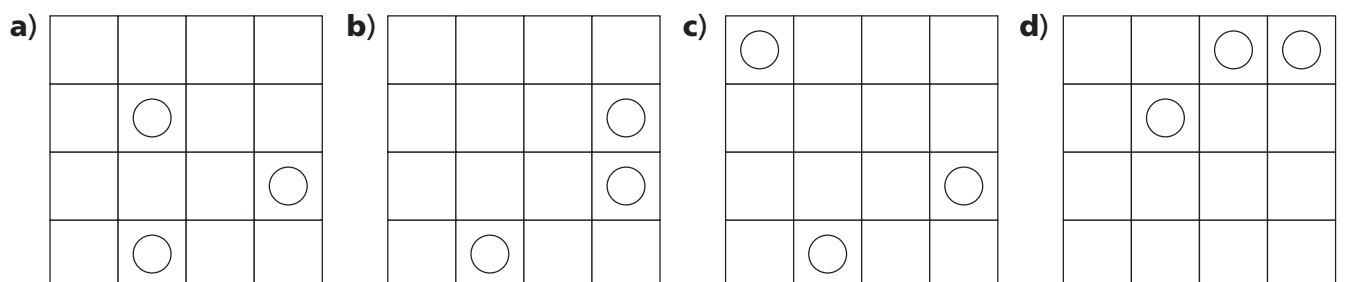
Name: _____

Nicht drei in einer geraden Linie!

In einem 16-Felder-Quadrat sollen acht Felder so belegt werden, dass nirgends drei belegte Felder in einer geraden Linie liegen.



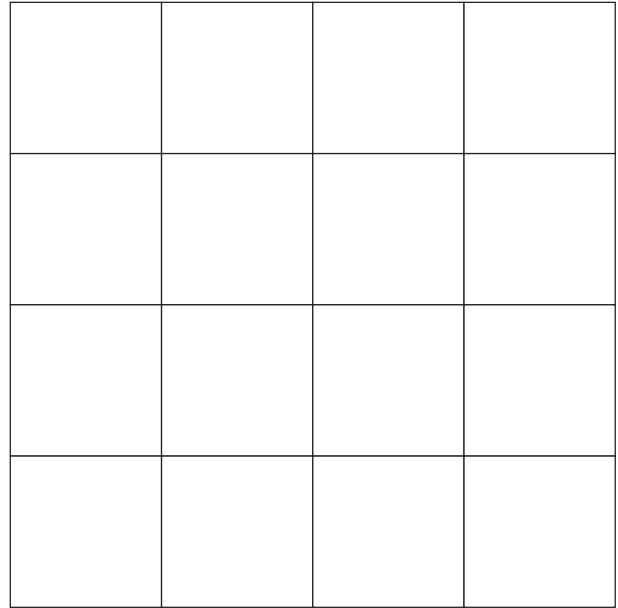
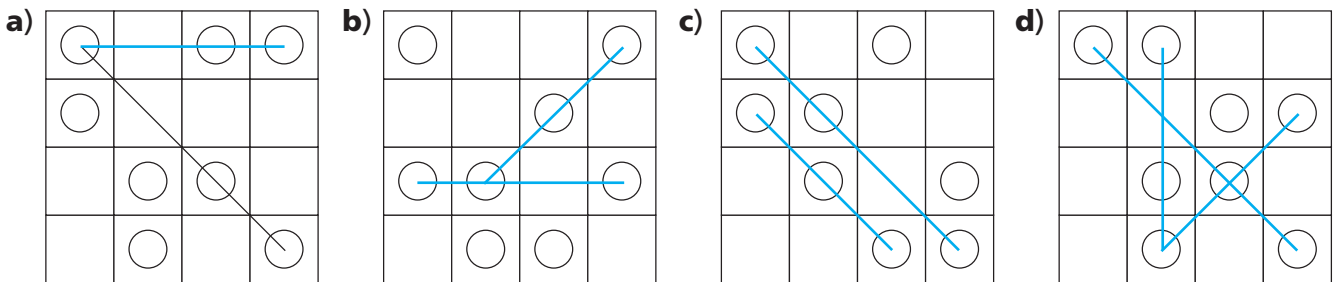
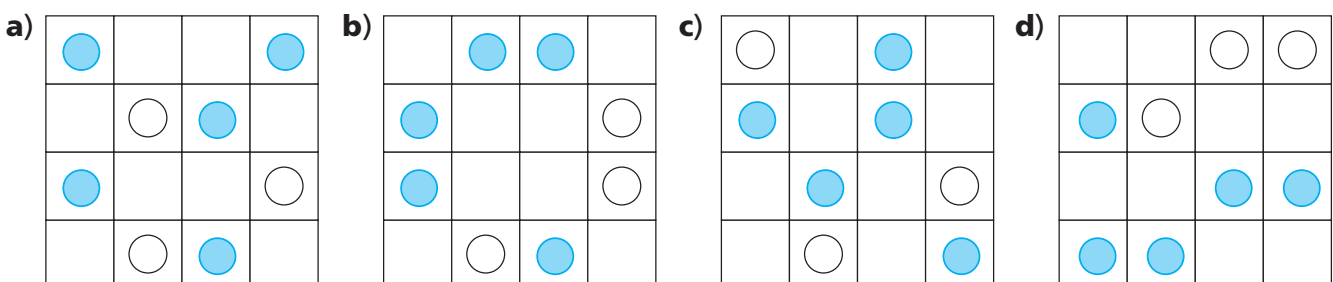
Mit dem nebenstehenden Quadrat und acht Knöpfen, Steinchen, Spielfiguren und Ähnlichem kann man alles ausprobieren.

1. Falsche Ergebnisse: Markiere die Fehler mit Linien.**2. Zeichne nun in den nachstehenden Quadraten je fünf weitere Kreislein ein, sodass nirgends drei belegte Felder in einer geraden Linie liegen.**

Nicht drei in einer geraden Linie!

In einem 16-Felder-Quadrat sollen acht Felder so belegt werden, dass nirgends drei belegte Felder in einer geraden Linie liegen.

Mit dem nebenstehenden Quadrat und acht Knöpfen, Steinchen, Spielfiguren und Ähnlichem kann man alles ausprobieren.

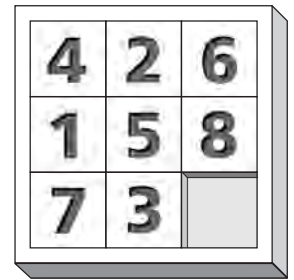
**1. Falsche Ergebnisse: Markiere die Fehler mit Linien.****2. Zeichne nun in den nachstehenden Quadraten je fünf weitere Kreislein ein, sodass nirgends drei belegte Felder in einer geraden Linie liegen.**

Name: _____

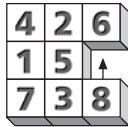
Fünf herein ...

... nämlich in die Mitte, denn 5 ist die Zahl der fünften Klasse. In einem quadratischen Spielfeld mit erhöhtem Rand sind die verschiebbaren Zifferntäfelchen 1 bis 8.

Du kannst das Spielfeld auf kariertes Papier zeichnen und entsprechende Ziffernkärtchen dazu ausschneiden.

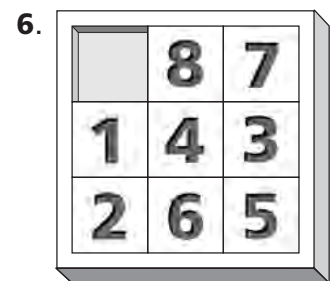
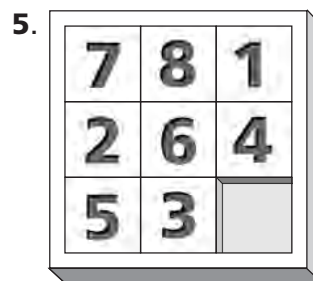
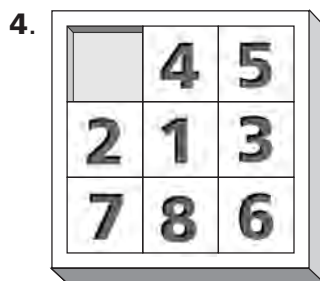
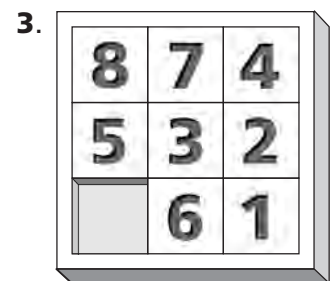
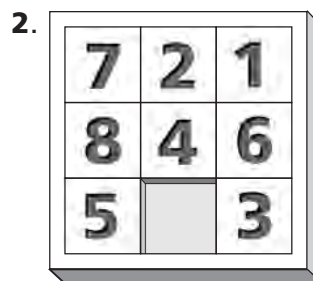
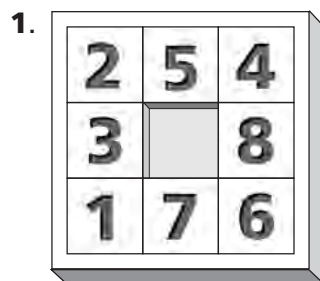


Spielidee: Die **5** soll mit möglichst wenigen Zügen in die Mitte gelangen. Dabei verschieben sich auch andere Ziffern. – Das Ziel ist dann erreicht, wenn die **5** sowohl waagrecht als auch senkrecht die Mitte einer dreistelligen Zahl bildet.



Es kann sein, dass die eine oder die andere dieser Zahlen noch vollendet werden muss, wenn die **5** schon platziert ist. Wähle in einem solchen Fall immer die höhere der beiden möglichen Ziffern.

Gegeben sind die folgenden Spielsituationen:



- Schiebe die 5 (in Gedanken) mit möglichst wenigen Zügen in die Mitte. – Notiere die Anzahl benötigter Züge.
- Nenne die waagrechte und die senkrechte Zahl mit der 5 in der Mitte und schreibe sie auf.
- Suche nach dem folgenden Schlüssel die Wörter, die zu diesen Zahlen gehören:

1	H
2	R
3	N
4	L
5	O
6	S
7	B
8	T

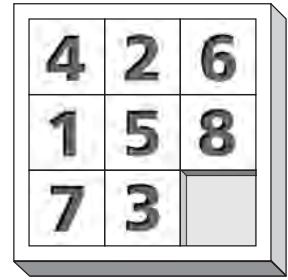
Beispiel: $\begin{array}{ccc} & 2 & R \\ 1 & 5 & 8 \longrightarrow H O T \\ & 3 & N \end{array}$

Lösungen

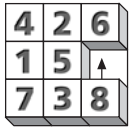
Fünf herein ...

... nämlich in die Mitte, denn 5 ist die Zahl der fünften Klasse. In einem quadratischen Spielfeld mit erhöhtem Rand sind die verschiebbaren Zifferntäfelchen 1 bis 8.

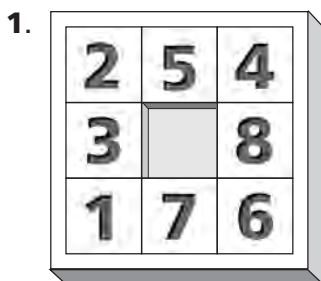
Du kannst das Spielfeld auf kariertes Papier zeichnen und entsprechende Ziffernkärtchen dazu ausschneiden.



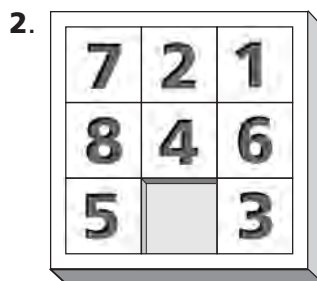
Spielidee: Die **5** soll mit möglichst wenigen Zügen in die Mitte gelangen. Dabei verschieben sich auch andere Ziffern. – Das Ziel ist dann erreicht, wenn die **5** sowohl waagrecht als auch senkrecht die Mitte einer dreistelligen Zahl bildet. Es kann sein, dass die eine oder die andere dieser Zahlen noch vollendet werden muss, wenn die **5** schon platziert ist. Wähle in einem solchen Fall immer die höhere der beiden möglichen Ziffern.



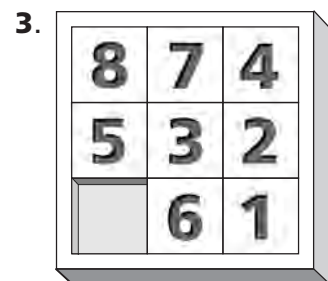
Gegeben sind die folgenden Spielsituationen:



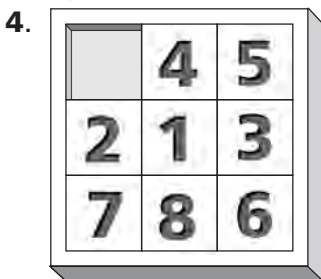
- a) 2 b) 358 / 457
c) NOT / LOB



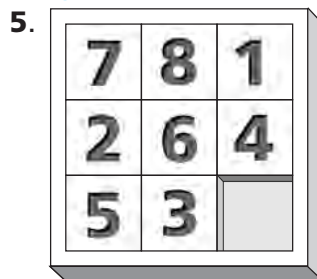
- a) 5 b) 456 / 258
c) LOS / ROT



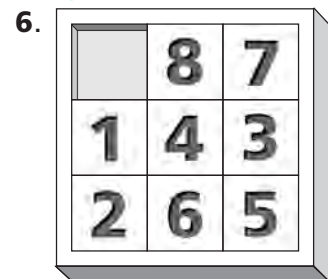
- a) 4 b) 852 / 753
c) TOR / BON



- a) 6 b) 251 / 458
c) ROH / LOT



- a) 6 b) 654 / 853
c) SOL / TON



- a) 8 b) 457 / 853
c) LOB / TON

- a) Schiebe die 5 (in Gedanken) mit möglichst wenigen Zügen in die Mitte. – Notiere die Anzahl benötigter Züge.
b) Nenne die waagrechte und die senkrechte Zahl mit der 5 in der Mitte und schreibe sie auf.
c) Suche nach dem folgenden Schlüssel die Wörter, die zu diesen Zahlen gehören:

1	H
2	R
3	N
4	L
5	O
6	S
7	B
8	T

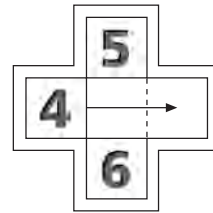
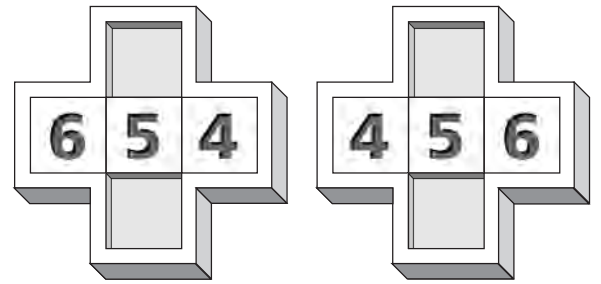
Beispiel: $\begin{array}{ccc} & 2 & \\ 1 & 5 & 8 \\ & 3 & \end{array} \longrightarrow \begin{array}{ccc} & & R \\ H & O & T \\ & & N \end{array}$

Name: _____

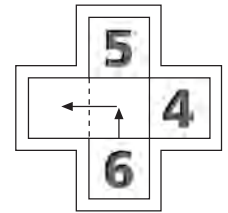
Am besten, wer am wenigsten Spielzüge braucht

In einer Kreuzfigur mit erhöhtem Rand lassen sich die drei Zifferntäfelchen 4, 5 und 6 einzeln verschieben, zum Beispiel um ein oder zwei Felder in derselben Richtung oder mit Richtungswechsel um eine der Ecken.

Du kannst dir ein entsprechendes Spielfeld auf kariertes Papier aufzeichnen und Ziffernkärtchen dazu ausschneiden.

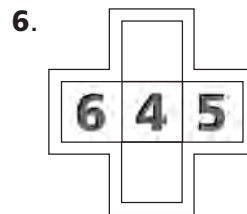
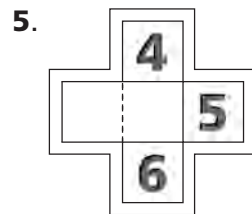
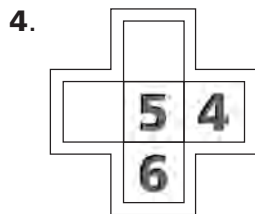
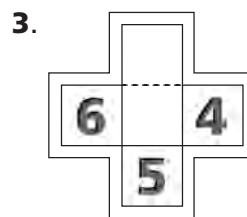
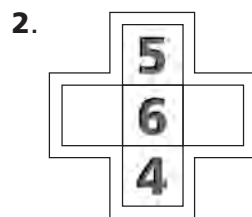
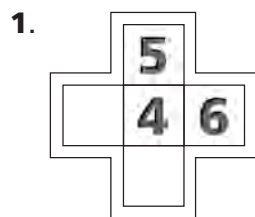


1 Spielzug



2 Spielzüge

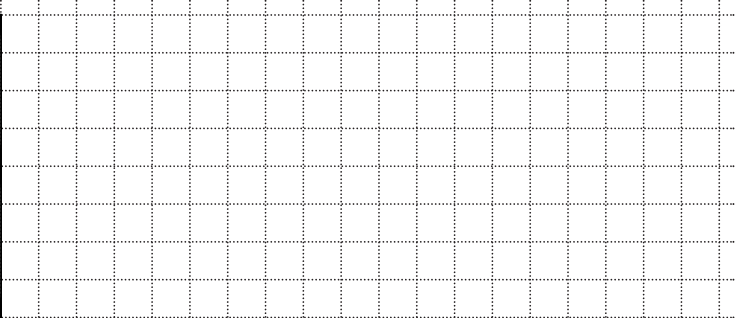
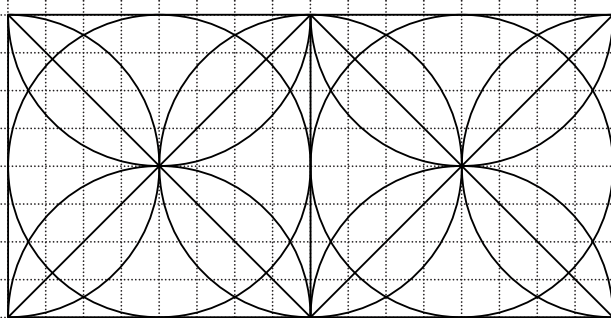
Gegeben sind die folgenden Spielsituationen:



a) Wie viele Spielzüge sind nötig, bis im Querbalken der Figur die Zahl 654 steht?

b) Wie viele Spielzüge sind jeweils nötig, bis im Querbalken der Figur die Zahl 456 steht?

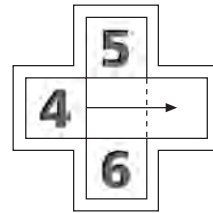
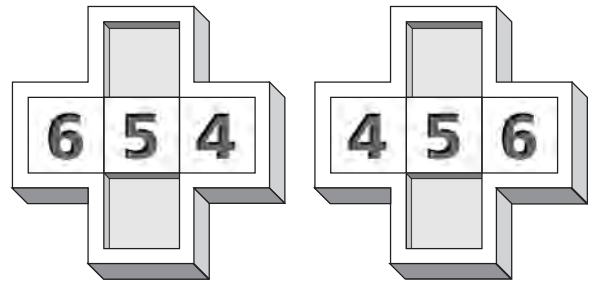
So weiter – mit Zirkel und Masstab



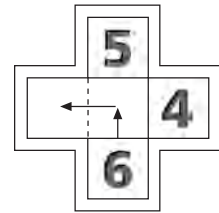
Am besten, wer am wenigsten Spielzüge braucht

In einer Kreuzfigur mit erhöhtem Rand lassen sich die drei Zifferntäfelchen 4, 5 und 6 einzeln verschieben, zum Beispiel um ein oder zwei Felder in derselben Richtung oder mit Richtungswechsel um eine der Ecken.

Du kannst dir ein entsprechendes Spielfeld auf kariertes Papier aufzeichnen und Ziffernkärtchen dazu ausschneiden.

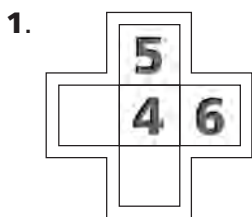


1 Spielzug

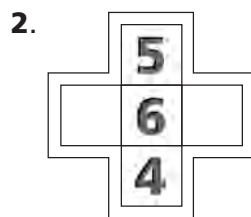


2 Spielzüge

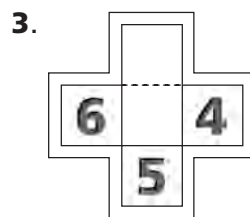
Gegeben sind die folgenden Spielsituationen:



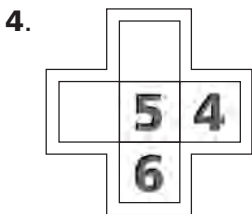
- a) 5
b) 2



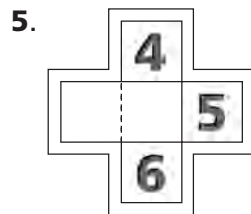
- a) 4
b) 4



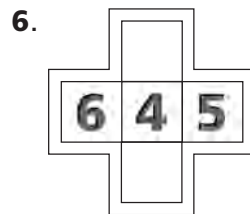
- a) 1
b) 6



- a) 4
b) 5



- a) 7
b) 7



- a) 6
b) 7

- a) Wie viele Spielzüge sind nötig, bis im Querbalken der Figur die Zahl 654 steht?
b) Wie viele Spielzüge sind jeweils nötig, bis im Querbalken der Figur die Zahl 456 steht?

So weiter – mit Zirkel und Masstab

