

MiniMax 3

Forderheft
Lösungen



Klett

Inhaltsverzeichnis

Zahlen bis 1000	2	Lernen mit Mini und Max: Multiplikation und Division	34
Zahlenstrahl	4	Multiplikation und Division üben	35
Körper	5	Flächen	36
Würfelnetze	6	Parkettieren	37
Würfelgebäude	7	Symmetrie	38
Rechendreiecke	8	Lernen mit Mini und Max: Maßstab	39
Addition ohne Hunderterübergang	9	Sachrechnen	40
Ergänzen zu 1000	10	Überschlagen	42
Zahlenmauern	11	Gleichungen und Ungleichungen	43
Additionsaufgaben würfeln	12	Tempoaufgaben schriftliche Addition	44
Tempoaufgaben Addition	13	Rechnen mit Symbolen	45
Additionsaufgaben üben	14	Subtraktionsaufgaben würfeln	46
Subtraktion ohne Hunderter- übergang	15	Schriftliche Subtraktion	47
Subtraktion mit Hunderter- übergang	16	Aufgaben kontrollieren	48
Rechnen mit Symbolen	17	Rechnen mit Kommazahlen	49
Tempoaufgaben Subtraktion	18	Längen	51
Subtraktionsaufgaben üben	19	Knobeln mit Längen	52
Lernen mit Mini und Max: Addition und Subtraktion	20	Sachrechnen mit Längen	53
Knobeln mit Hausnummern	21	Lernen mit Mini und Max: Zeit	54
Sachrechengeschichten	22	Zeitspannen	55
Wegepläne	24	Tabellen und Diagramme	56
Kombinatorik	25	Geschickt rechnen	57
Wahrscheinlichkeit	26	Rechenvorteile	58
Schatzsuche mit dem Geodreieck	27	Gewichte	59
Spirale zeichnen	28	Knobeln mit Gewichten	60
Lernen mit Mini und Max: Zehnerneinmaleins	29	Sachrechnen mit Gewichten	61
Halbschriftliche Multiplikation	30	Schriftlich Rechnen mit Kommazahlen	62
Halbschriftliche Division	31	Rechnen mit Größen	63
Halbschriftliche Division mit Rest	32	Das habe ich geschafft!	64
Verdoppeln und Halbieren	33		

Anforderungsbereiche



Reproduzieren



Zusammenhänge
herstellen



Verallgemeinern und
Reflektieren

MiniMax 3

Forderheft

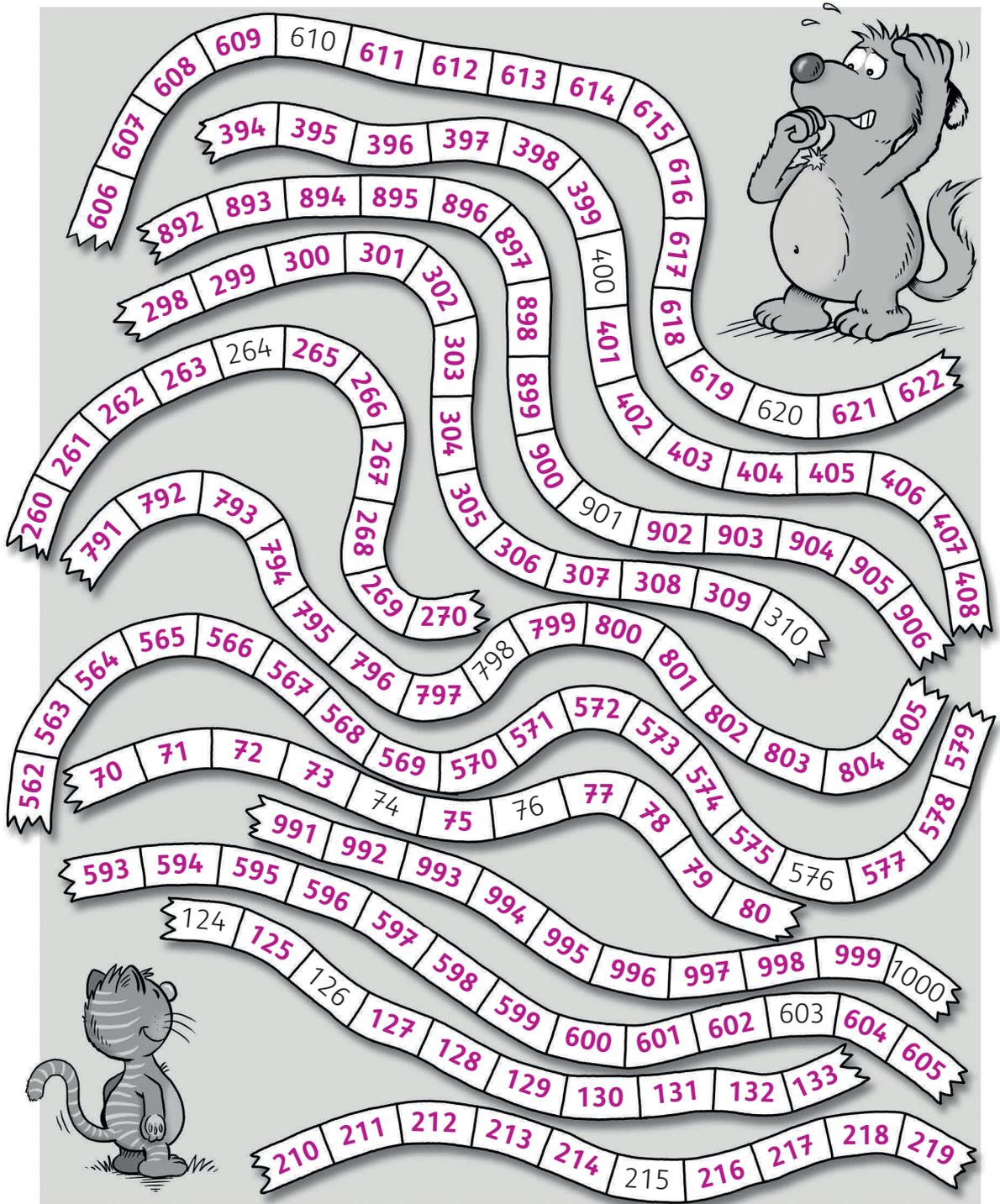
Lösungen



Ernst Klett Verlag
Stuttgart · Leipzig

Zahlen bis 1000

- 1 Max und seine Katze haben beim Spielen das Maßband zerrissen. Fülle die Felder.



Forscheraufgabe

Welche Abschnitte fehlen? Schreibe in dein Heft: Von 0 bis ..., von ...

Zahlen bis 1000

1 Du hast 3 Plättchen. Welche Zahlen kannst du legen, bei denen mindestens einmal die Ziffer 0 vorkommt. Male und schreibe alle auf.

H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E
••	•		••		•		•••	
<u>210</u>			<u>201</u>			<u>30</u>		
H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E
•••			•	••		•		••
<u>300</u>			<u>120</u>			<u>102</u>		

2 Lege die Zahl 999. Nimm 2 Plättchen weg. Finde alle Möglichkeiten. Male und schreibe auf.

H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E
••••• ••	••••• •••••	••••• •••••	••••• •••••	••••• ••	••••• •••••	••••• •••••	••••• •••••	••••• ••
<u>799</u>			<u>979</u>			<u>997</u>		
H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E
••••• ••	••••• •••••	••••• ••	••••• ••	••••• ••	••••• •••••	••••• •••••	••••• ••	••••• ••
<u>898</u>			<u>889</u>			<u>988</u>		

3 Die gesuchten Zahlen haben doppelt so viele Einer wie Zehner und doppelt so viele Zehner wie Hunderter.

124 248

Die gesuchte Zahl hat dreimal so viele Zehner wie Hunderter und dreimal so viele Hunderter wie Einer.

391

Forscherauftrag

Finde alle Möglichkeiten, 3 Plättchen von der 999 wegzunehmen.

Versuche es auch mit 4 Plättchen.

Zahlenstrahl

160 300 450



Der Zahlenstrahl sollte von 100 bis 500 reichen.



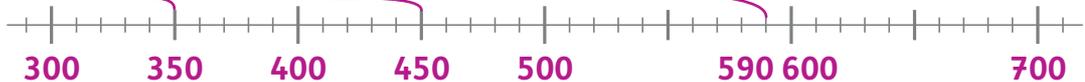
160 ist hier.



1

Beschrifte den Zahlenstrahl und trage die Zahlen ein.

a) 350 450 590



b) 90 130 280



c) 520 680 820

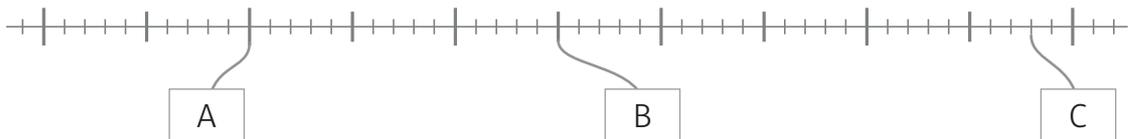


d) 930 750 620 840



2

Welche Zahlen könnten das sein? Finde 3 verschiedene Möglichkeiten.



z. B.:

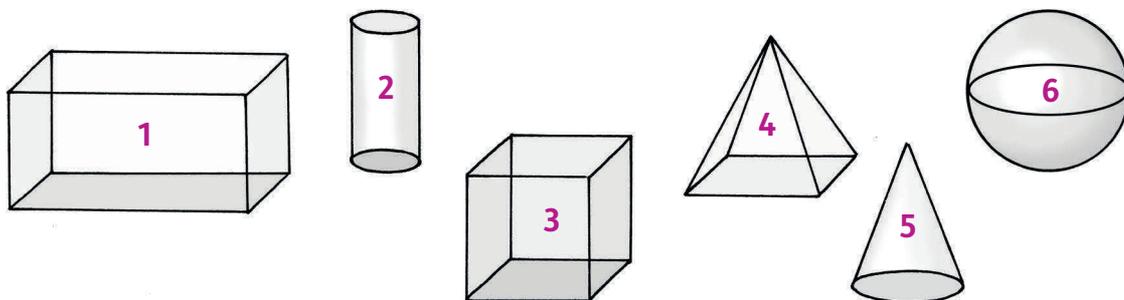
1. Möglichkeit A: 200 B: 350 C: 580
2. Möglichkeit A: 300 B: 450 C: 680
3. Möglichkeit A: 400 B: 550 C: 780

Forscheraufgabe

Markiere 3 weitere Zahlen am Zahlenstrahl von Aufgabe 2 und ergänze die Möglichkeiten.

Körper

- 1 Unterstreiche die Sätze in der Farbe der passenden Körper.
Manchmal gibt es mehrere Lösungen.



Die Kanten sind alle gleich lang.

3

Der Körper hat keine Ecken.

2, 5, 6

Der Körper hat genau eine Kante.

5

Der Körper hat genau 2 Flächen.

5

Alle Flächen sind gleich groß.

3, 6

Der Körper hat keine Ecken, aber eine Spitze.

5

Man kann mit dem Körper einen Kreis stempeln.

2, 5

Der Körper hat 2 unterschiedliche Flächen.

2, 4, 5

Der Körper hat alle Eigenschaften, die ein anderer Körper auch hat.

1

Der Körper hat 12 Kanten.

1, 3

Mindestens eine der Flächen des Körpers ist ein Rechteck.

1, 4

An der Spitze des Körpers treffen sich 4 Flächen.

4

Man kann den Körper stapeln.

1, 2, 3

Der Körper hat eine Spitze.

4, 5

Forscherauftrag

Finde weitere Aussagen, die zu mindestens 2 Körpern passen.

Würfelnetze

r = rot

db = dunkelblau

o = orange

hb = hellblau

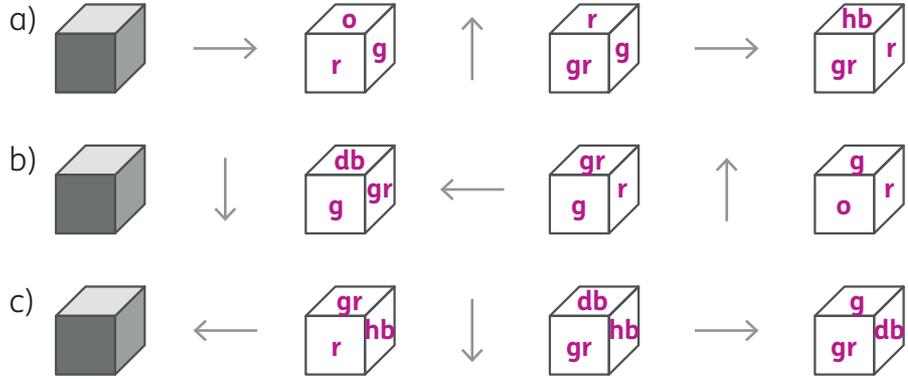
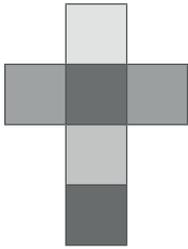
g = gelb

gr = grün

1

Der Würfel wird in Pfeilrichtung gekippt.

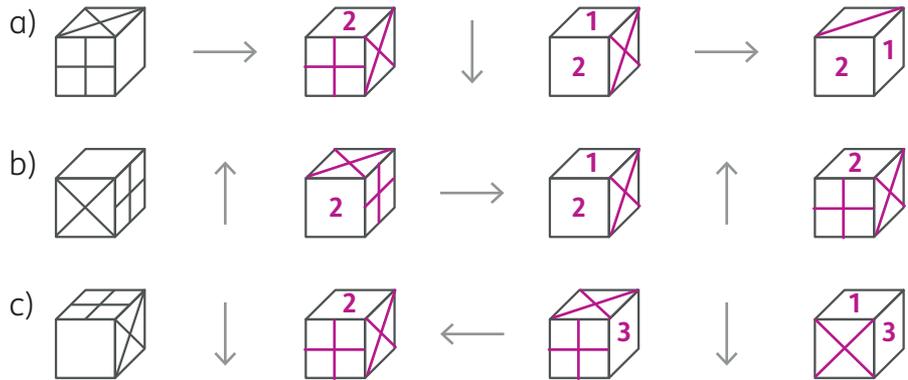
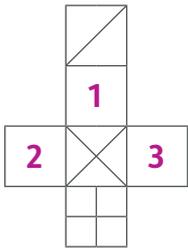
Male die Würfel richtig an.



2

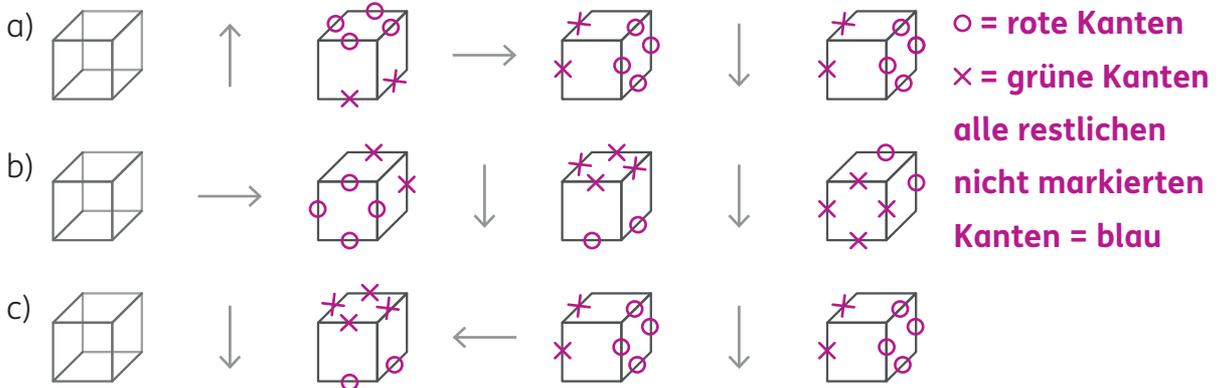
Gestalte das Würfelnetz bunt.

Male dann die Würfel richtig an.



3

Male die Kanten der gekippten Würfel richtig an.



Knobelaufgabe

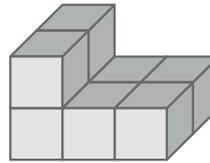
Welche Farbe ist beim Würfel aus Aufgabe 1 vorne, wenn du ihn 6 mal abwechselnd nach hinten und nach links kippst?

Würfelgebäude

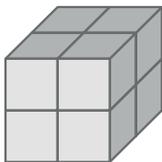
Wenn ich um das Gebäude herumgehe, sehe ich 22 Flächen.



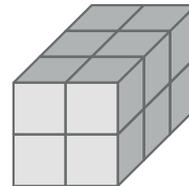
26 Flächen sind verdeckt.



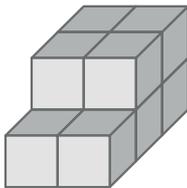
1 Zähle die verdeckten und die sichtbaren Flächen.



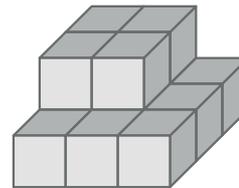
sichtbar 20
verdeckt 28



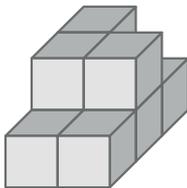
sichtbar 26
verdeckt 46



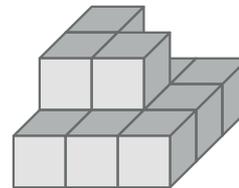
sichtbar 24
verdeckt 36



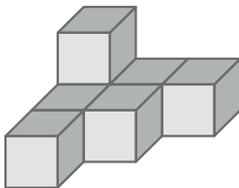
sichtbar 29
verdeckt 49



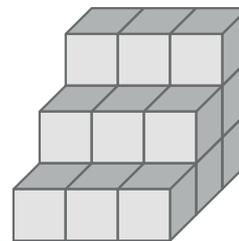
sichtbar 24
verdeckt 30



sichtbar 29
verdeckt 43



sichtbar 22
verdeckt 20



sichtbar 39
verdeckt 69

2

2	2	1
1	1	1

sichtbar 22
verdeckt 26

3	2	3
1	1	1
1	1	1

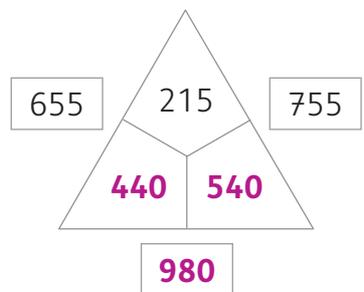
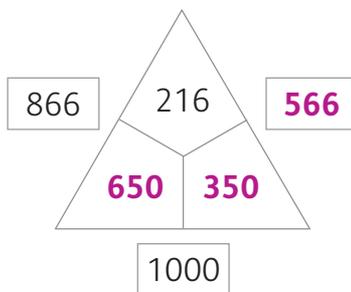
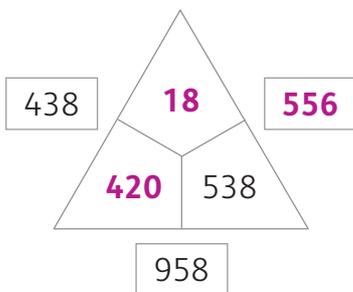
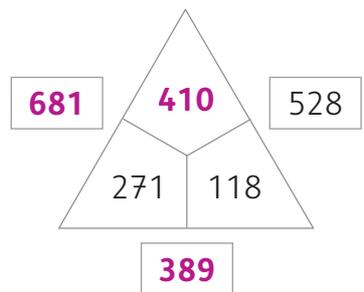
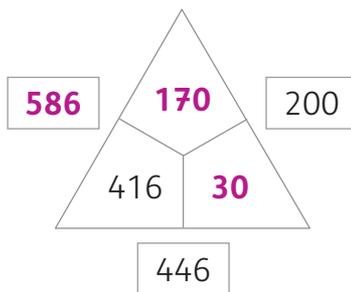
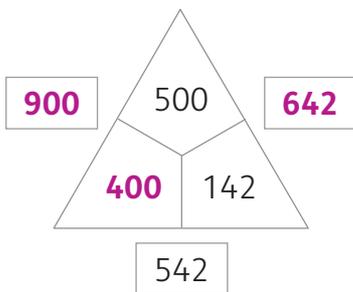
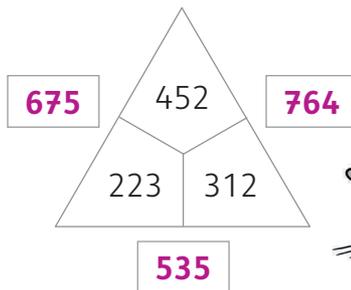
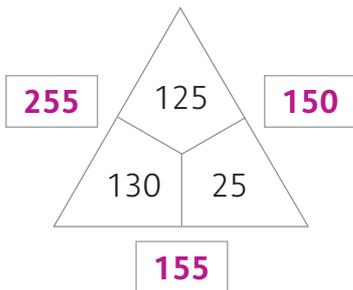
sichtbar 37
verdeckt 47

Knobelaufgabe

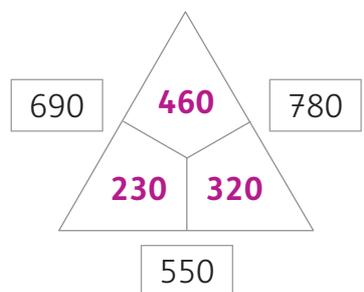
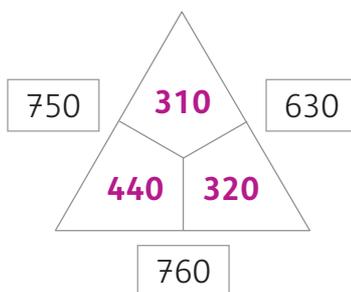
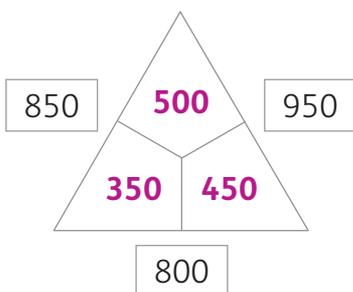
Baue ein Würfelgebäude, bei dem genauso viele Flächen sichtbar wie verdeckt sind.

Rechendreiecke

1 Bestimme die fehlenden Zahlen.



2 Finde passende Zahlen.



Forscheraufgabe

Wie werden die inneren Zahlen berechnet, wenn alle äußeren Zahlen gleich sind?

Addition ohne Hunderterübergang

1 Ergänze die Additionstabellen.

+	400	260	350	120
600	1000	860	950	720
200	600	460	550	320
520	920	780	850	640

+	320	640	510	700
130	450	770	640	830
250	570	890	760	950
300	620	940	810	1000

+	412	433	222	321
523	935	956	745	844
567	979	1000	789	888
352	764	785	574	673

+	345	456	234	446
543	888	999	777	989
442	787	898	676	888
343	688	799	577	789

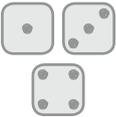
2 Bilde Kettenaufgaben. Finde 4 Möglichkeiten.

$$321 + 253 + \underline{425} = 999 \quad \underline{222} + \underline{333} + \underline{444} = 999$$

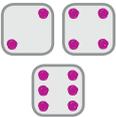
z. B.: $125 + \underline{250} + \underline{624} = 999 \quad \underline{525} + \underline{252} + \underline{222} = 999$



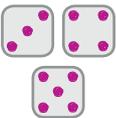
3 Würfle mit 3 Würfeln. Bilde alle möglichen 3-stelligen Zahlen und ergänze zu 1000.

a)  $\underline{143 + 857} = 1000$
 $\underline{314 + 686} = 1000$
 $\underline{413 + 587} = 1000$

 $\underline{134 + 866} = 1000$
 $\underline{341 + 659} = 1000$
 $\underline{431 + 569} = 1000$

z. B.: b)  $\underline{246 + 754} = 1000$
 $\underline{426 + 574} = 1000$
 $\underline{624 + 376} = 1000$

$\underline{264 + 736} = 1000$
 $\underline{462 + 538} = 1000$
 $\underline{642 + 358} = 1000$

z. B.: c)  $\underline{345 + 655} = 1000$
 $\underline{435 + 565} = 1000$
 $\underline{534 + 466} = 1000$

$\underline{354 + 646} = 1000$
 $\underline{453 + 547} = 1000$
 $\underline{543 + 457} = 1000$

Forscheraufgabe

Würfle mit 4 Würfeln. Bilde weitere 3-stellige Zahlen und ergänze zu 1000.

Ergänzen zu 1000

1 Addiere 2 Zahlen zu 1000, die sich höchstens um 10 unterscheiden.

$$\underline{500} + \underline{500} = 1000$$

$$\underline{503} + \underline{497} = 1000$$

$$\underline{501} + \underline{499} = 1000$$

$$\underline{504} + \underline{496} = 1000$$

$$\underline{502} + \underline{498} = 1000$$

$$\underline{505} + \underline{495} = 1000$$

2 Addiere 3 Zahlen zu 1000, die höchstens um 50 auseinanderliegen.

z.B.: $\underline{333} + \underline{333} + \underline{334} = 1000$

$$\underline{332} + \underline{334} + \underline{334} = 1000$$

$$\underline{331} + \underline{335} + \underline{334} = 1000$$

$$\underline{330} + \underline{330} + \underline{340} = 1000$$

3 Finde immer 3 Zahlen, die zusammen 1000 ergeben.

234	158	610	218	612	111	815	239	526
279	550	170	330	211	70	512	240	115

$$\underline{610} + \underline{279} + \underline{111} = 1000$$

$$\underline{815} + \underline{115} + \underline{70} = 1000$$

$$\underline{612} + \underline{218} + \underline{170} = 1000$$

$$\underline{526} + \underline{234} + \underline{240} = 1000$$

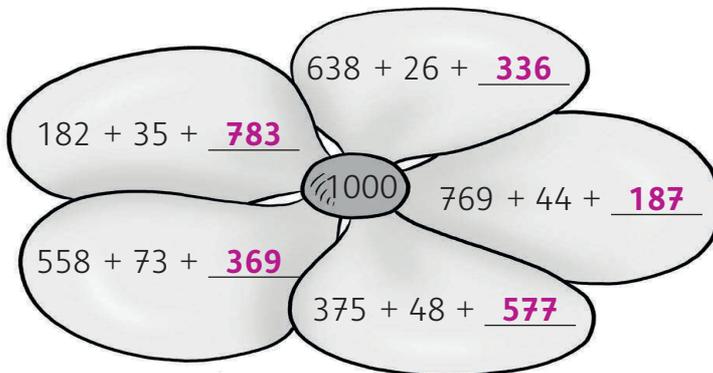
$$\underline{550} + \underline{293} + \underline{211} = 1000$$

$$\underline{512} + \underline{330} + \underline{158} = 1000$$



Bis zur 1000 fehlen 390. Welche Zahlen kommen infrage?

4

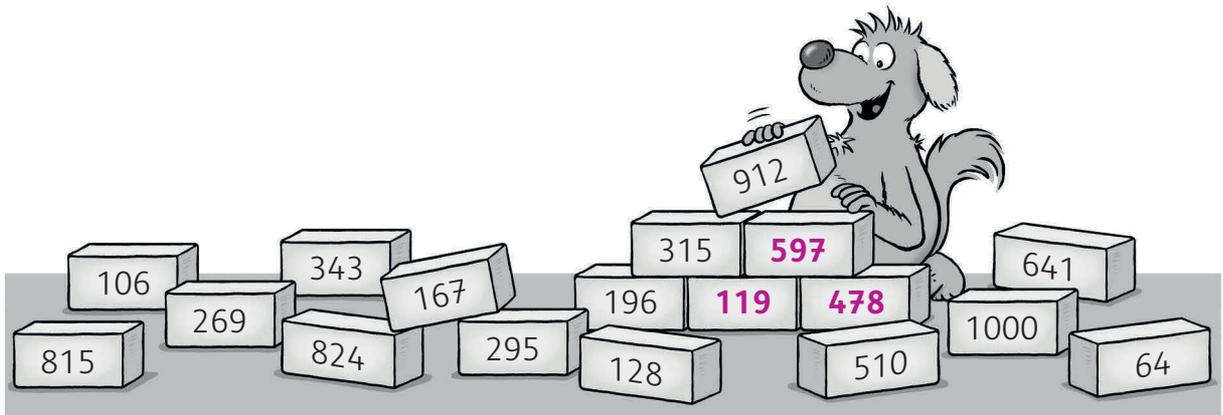


Forscheraufgabe

Tausche bei Aufgabe 4 immer das erste Pluszeichen in ein Minuszeichen. Rechne nochmal.

Wie verändern sich die fehlenden Zahlen?

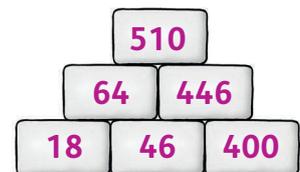
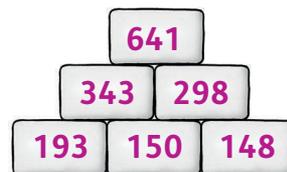
Zahlenmauern



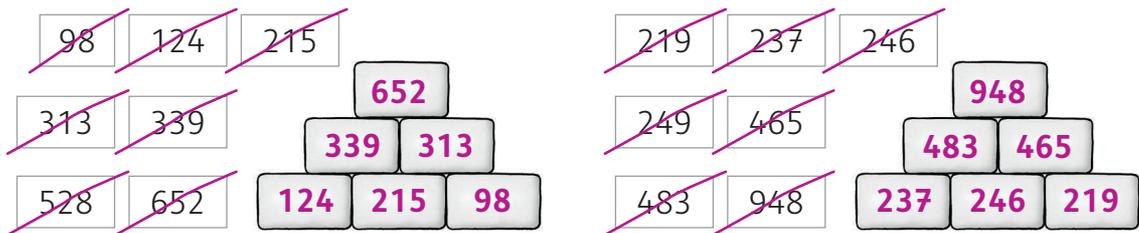
1 Vervollständige die Zahlenmauer von Max.

2 Baue Mauern. Verwende mindestens 2 Steine von Max, einen davon als Zielstein.

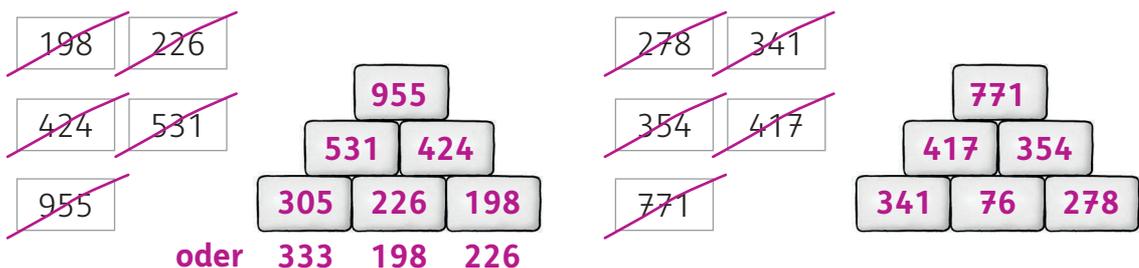
z.B.:



3 Setze zu Zahlenmauern zusammen. Ein Stein bleibt übrig.



4 Setze zu Zahlenmauern zusammen. Ein Stein fehlt.



oder 333 198 226

Forscheraufgabe

Baue weitere Zahlenmauern mit möglichst vielen Steinen von Max.

Additionsaufgaben würfeln

- Würfle mit 3 Würfeln. Bilde daraus eine 3-stellige Zahl.
- Wiederhole das und addiere die Zahlen.
- Würfle erneut, bilde eine 3-stellige Zahl und addiere sie zum Ergebnis.
- Stoppe, wenn das Ergebnis größer als 1000 ist.



1 Addiere wie Mini.

z.B.: $123 + 246 \rightarrow 369 + 156 \rightarrow 525 + 413 \rightarrow 938$

→ → →

→ → →

2 Würfle mit 4 Würfeln. Einen darfst du immer weglegen.

z.B.: $246 + 135 \rightarrow 381 + 112 \rightarrow 493 + 412 \rightarrow 905$

→ → →

→ → →

3 Würfle mit 9 Würfeln. Bilde daraus drei 3-stellige Zahlen und addiere sie. Versuche, möglichst nah an 1000 zu kommen.

z.B.: $312 + 453 + 265 = 1030$

$516 + 166 + 316 = 998$

+ + =

Spielidee

Spiele mit einem Partner. Würfelt abwechselnd und addiert wie Mini. Es gewinnt das größte Ergebnis, das kleiner als 1000 ist.

Tempoaufgaben Addition

1 Rechne so schnell du kannst.

a) $125 + 40 = \underline{165}$ $434 + 5 = \underline{439}$ $230 + 38 = \underline{268}$
 $572 + 20 = \underline{592}$ $682 + 6 = \underline{688}$ $640 + 56 = \underline{696}$
 $723 + 30 = \underline{753}$ $753 + 6 = \underline{753}$ $910 + 29 = \underline{939}$
 $427 + 50 = \underline{477}$ $584 + 5 = \underline{589}$ $480 + 18 = \underline{498}$
 $758 + 40 = \underline{798}$ $869 + 7 = \underline{876}$ $720 + 72 = \underline{792}$

Alles richtig? _____ Sekunden

b) $635 + 11 = \underline{646}$ $643 + 14 = \underline{657}$ $274 + 124 = \underline{398}$
 $447 + 11 = \underline{458}$ $442 + 15 = \underline{457}$ $724 + 215 = \underline{939}$
 $563 + 11 = \underline{574}$ $764 + 25 = \underline{789}$ $532 + 356 = \underline{888}$
 $387 + 11 = \underline{398}$ $321 + 56 = \underline{377}$ $676 + 323 = \underline{999}$
 $873 + 11 = \underline{884}$ $824 + 72 = \underline{896}$ $245 + 631 = \underline{876}$

_____ Sekunden

c) $275 + 60 = \underline{335}$ $485 + 8 = \underline{493}$ $570 + 47 = \underline{617}$
 $658 + 70 = \underline{728}$ $592 + 9 = \underline{601}$ $860 + 85 = \underline{945}$
 $788 + 90 = \underline{878}$ $186 + 7 = \underline{193}$ $380 + 56 = \underline{436}$
 $736 + 60 = \underline{796}$ $294 + 9 = \underline{303}$ $790 + 76 = \underline{866}$
 $446 + 50 = \underline{496}$ $354 + 7 = \underline{361}$ $280 + 93 = \underline{373}$

_____ Sekunden

d) $674 + 243 = \underline{917}$ $268 + 671 = \underline{939}$
 $454 + 264 = \underline{718}$ $583 + 325 = \underline{908}$
 $184 + 462 = \underline{646}$ $176 + 743 = \underline{919}$
 $628 + 291 = \underline{919}$ $452 + 367 = \underline{819}$

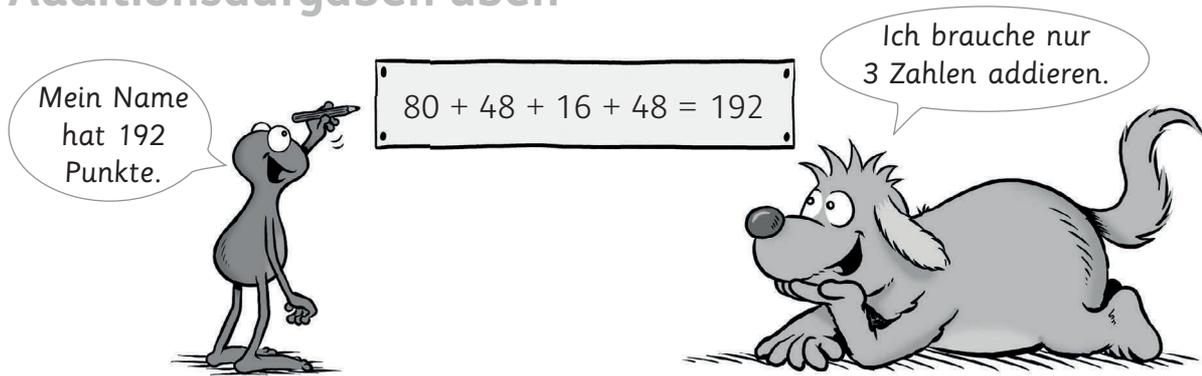


_____ Sekunden

Tipp

Kopiere die Seite mehrfach und bearbeite die Aufgaben wiederholt. Kannst du dein Tempo steigern? Trage die Bestzeit ein.

Additionsaufgaben üben



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
100	125	99	84	56	24	73	101	48	59	82	19	80	16	77	112	94	28	117	97	37	68	88	79	65	109

1 Wie viel Punkte hat der Name von Max?

$80 + 100 + 79 = 259$

2 Errechne die Punkte deines Namens und die von 4 weiteren Kindern.

z. B.: MEIKE: $80 + 56 + 48 + 82 + 56 = 322$

SUSI: $117 + 37 + 117 + 48 = 319$

OLE: $77 + 19 + 56 = 229$

INGA: $48 + 16 + 73 + 100 = 237$

GUSTAV: $73 + 37 + 28 + 97 + 100 + 68 = 403$

3 Welcher Name aus deiner Klasse erzielt die meisten Punkte?

z. B.: ALEXANDER: $100 + 19 + 56 + 79 + 100 + 16 + 84 + 56 + 28 = 535$

4 Finde Tiernamen.

z. B.: < 200 Punkte: Igel (196), Eule (168)

< 400 Punkte: **Maus (334), Giraffe (353), Pinguin (350)**

> 600 Punkte: **Papagai (601), Flusspferd (618)**

> 700 Punkte: **Klapperschlange (1090)**

400 Punkte < ___ < 500 Punkte: **Nashorn (455), Zebra (418)**

Forscheraufgabe

Bearbeite Aufgabe 4 mit einem anderen Thema, zum Beispiel Automarken, Obst, Blumen.

Subtraktion ohne Hunderterübergang

1 Ergänze die Subtraktionstabellen.

-	73	275	684	365
999	926	724	315	634
788	715	513	104	423
797	724	522	113	432

-	777	713	322	366
979	202	266	657	613
879	102	166	557	513
787	10	74	136	421

2 Bilde Minusaufgaben bis alle Zahlen verbraucht sind.

Subtrahenden

~~311~~ ~~823~~ ~~621~~
~~454~~ ~~215~~

Differenzen

~~118~~ ~~131~~ ~~419~~
~~177~~ ~~352~~

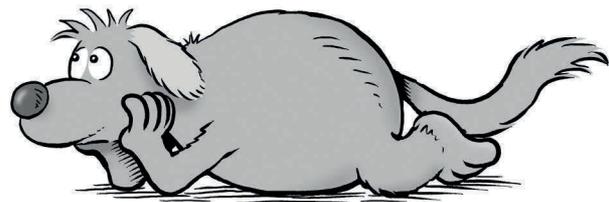
$$429 - \underline{311} = \underline{118}$$

$$567 - \underline{215} = \underline{352}$$

$$798 - \underline{621} = \underline{177}$$

$$873 - \underline{454} = \underline{419}$$

$$954 - \underline{823} = \underline{131}$$



3 Bilde Kettenaufgaben mit 3-stelligen Zahlen. Finde 3 Möglichkeiten.

z. B.: $999 - 214 - 531 - \underline{254} = 0$

$999 - 342 - \underline{456} - \underline{201} = 0$

$999 - \underline{333} - \underline{444} - \underline{222} = 0$

4 Würfle mit 6 Würfeln. Bilde immer 2 dreistellige Zahlen, die du einfach subtrahieren kannst.

z. B.: $\underline{654 - 321 = 333}$ _____

$\underline{635 - 312 = 323}$ _____

$\underline{514 - 145 = 369}$ _____

$\underline{253 - 153 = 100}$ _____

Spielidee

Würfle und subtrahiere wie in Aufgabe 4 mit einem Partner. Einigt euch vorher, ob immer das höchste oder das niedrigste Ergebnis gewinnt.

Subtraktion mit Hunderterübergang



1

2

3

4

5

6

7

8

9

1

Wähle immer 6 verschiedene Ziffern. Bilde daraus 2 dreistellige Zahlen und subtrahiere sie.

a) Wähle so, dass die Differenz sehr groß ist. Finde 4 Möglichkeiten.

z. B.: $987 - 123 = 864$

$986 - 123 = 863$

$985 - 123 = 862$

$984 - 123 = 861$

b) Wähle so, dass die Differenz sehr klein ist. Finde 4 Möglichkeiten.

z. B.: $712 - 698 = 14$

$512 - 498 = 14$

$612 - 598 = 14$

$412 - 398 = 14$

c) Wähle so, dass die Differenz 3 gleiche Ziffern hat. Finde 4 Möglichkeiten.

z. B.: $987 - 654 = 333$

$876 - 543 = 333$

$654 - 321 = 333$

$537 - 426 = 111$

2

Ziehe verdeckt 6 Ziffernkarten. Bilde daraus 2 dreistellige Zahlen und subtrahiere sie.

2, 3, 4, 7, 8, 9

z. B.: a) Finde das größte Ergebnis: $987 - 234 = 753$

b) Finde das kleinste Ergebnis: $427 - 398 = 29$

3

Wähle immer 6 verschiedene Ziffern. Bilde daraus 2 dreistellige Zahlen und subtrahiere sie. Finde jeweils 2 Möglichkeiten.

a) Wähle so, dass in der Differenz eine 0 auf der Zehnerstelle steht.

z. B.: $524 - 316 = 208$

$641 - 532 = 109$

b) Wähle so, dass die Differenz kleiner als 100 ist.

z. B.: $513 - 426 = 87$

$521 - 463 = 58$

c) Wähle so, dass die Differenz größer als 100 und kleiner als 200 ist.

z. B.: $516 - 324 = 192$

$624 - 513 = 111$

d) Wähle so, dass die Differenz eine gerade Zahl ist.

z. B.: $516 - 324 = 192$

$521 - 463 = 58$

Forscheraufgabe

Bearbeite Aufgabe 1 noch einmal und nimm die 0 dazu. Was verändert sich?

Rechnen mit Symbolen

1

$$\begin{array}{l} \textcircled{3} \text{ } \boxed{5} \triangle 6 - \text{♥} 2 \text{ } \boxed{5} \triangle 6 = \nabla 1 \text{ } \boxed{0} \text{ } \boxed{0} \\ \text{ } \boxed{5} \triangle 6 + \text{ } \boxed{5} \triangle 6 = \nabla 1 \text{ } \nabla 1 \text{ } \text{♥} 2 \\ \text{ } \boxed{5} + \text{ } \boxed{5} = \nabla 1 \text{ } \boxed{0} \qquad \text{ } \boxed{5} + \nabla 1 = \triangle 6 \end{array}$$

2

$$\begin{array}{l} \textcircled{2} \nabla 7 \text{ } \textcircled{3} - \text{ } \boxed{1} \nabla 7 \text{ } \textcircled{3} = \text{ } \boxed{1} \triangle 0 \triangle 0 \\ \text{ } \textcircled{8} \text{♥} 4 \text{ } \textcircled{2} - \text{♥} 4 \text{ } \textcircled{2} \text{ } \boxed{1} = \text{♥} 4 \text{ } \textcircled{2} \text{ } \boxed{1} \\ \text{ } \boxed{1} \triangle 0 \triangle 0 - \text{☀} 5 \triangle 0 = \text{☀} 5 \triangle 0 \\ \text{ } \boxed{9} \triangle 6 \text{ } \textcircled{3} - \triangle 6 \text{ } \textcircled{3} \text{ } \textcircled{3} = \text{ } \textcircled{3} \text{ } \textcircled{3} \triangle 0 \end{array}$$

Tipp:
Beginne mit 



Kontrolle: $\nabla 7 \text{ } \text{☀} 5 \triangle 6 - \text{ } \textcircled{3} \text{ } \boxed{9} \text{ } \text{☀} 5 = \text{ } \textcircled{3} \triangle 6 \text{ } \boxed{1}$

3

$$\begin{array}{l} \nabla 9 \nabla 9 \nabla 9 - \text{ } \textcircled{3} \text{ } \textcircled{3} \text{ } \textcircled{3} - \text{ } \textcircled{3} \text{ } \textcircled{3} \text{ } \textcircled{3} - \text{ } \textcircled{3} \text{ } \textcircled{3} \text{ } \textcircled{3} = \text{ } \boxed{0} \\ \text{ } \text{★} 1 \text{ } \boxed{0} \text{ } \boxed{0} \text{ } \boxed{0} - \text{♥} 5 \text{ } \text{♥} 5 \text{ } \boxed{0} = \triangle 4 \text{ } \text{♥} 5 \text{ } \boxed{0} \\ \text{ } \text{★} 1 \text{ } \boxed{0} \text{ } \boxed{0} \text{ } \boxed{0} - \text{ } \text{★} 1 \text{ } \text{★} 1 \text{ } \text{★} 1 = \text{♥} 8 \text{ } \text{♥} 8 \text{ } \nabla 9 \\ \text{ } \text{★} 1 \text{ } \boxed{0} \text{ } \boxed{0} \text{ } \boxed{0} - \text{♥} 5 \nabla 9 \text{ } \text{♥} 8 = \triangle 4 \text{ } \boxed{0} \text{ } \textcircled{2} \\ \text{ } \text{★} 1 \text{ } \boxed{0} \text{ } \boxed{0} \text{ } \boxed{0} - \text{♥} 8 \triangle 6 \text{ } \textcircled{7} = \text{ } \text{★} 1 \text{ } \textcircled{3} \text{ } \textcircled{3} \end{array}$$

Kontrolle: $\nabla 9 \text{ } \text{★} 1 \triangle 6 - \text{ } \textcircled{7} \text{ } \text{♥} 8 \triangle 4 = \text{ } \text{★} 1 \text{ } \textcircled{3} \text{ } \textcircled{2}$

Forscherauftrag

Welche Ziffern kann man besonders leicht herausfinden? Gibt es Regeln dafür?

Tempoaufgaben Subtraktion

1 Rechne so schnell du kannst.

a) $754 - 40 = \underline{714}$	$638 - 6 = \underline{632}$	$275 - 204 = \underline{71}$
$185 - 60 = \underline{125}$	$259 - 7 = \underline{252}$	$757 - 503 = \underline{254}$
$378 - 40 = \underline{338}$	$379 - 8 = \underline{371}$	$576 - 305 = \underline{271}$
$736 - 30 = \underline{706}$	$374 - 3 = \underline{371}$	$397 - 206 = \underline{191}$
$758 - 40 = \underline{718}$	$358 - 7 = \underline{351}$	$864 - 703 = \underline{161}$

Alles richtig? _____ Sekunden

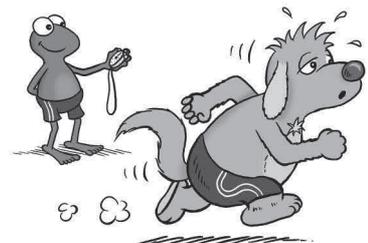
b) $580 - 8 = \underline{572}$	$230 - 14 = \underline{216}$	$650 - 236 = \underline{414}$
$720 - 3 = \underline{717}$	$980 - 24 = \underline{956}$	$260 - 145 = \underline{115}$
$270 - 7 = \underline{263}$	$250 - 38 = \underline{212}$	$380 - 213 = \underline{167}$
$920 - 4 = \underline{916}$	$740 - 29 = \underline{711}$	$860 - 434 = \underline{426}$
$160 - 9 = \underline{151}$	$570 - 46 = \underline{524}$	$970 - 758 = \underline{212}$

_____ Sekunden

c) $854 - 70 = \underline{784}$	$646 - 170 = \underline{476}$	$775 - 299 = \underline{476}$
$679 - 90 = \underline{589}$	$847 - 680 = \underline{167}$	$757 - 596 = \underline{161}$
$463 - 80 = \underline{383}$	$911 - 340 = \underline{571}$	$576 - 398 = \underline{178}$
$316 - 40 = \underline{276}$	$367 - 170 = \underline{197}$	$392 - 296 = \underline{96}$
$927 - 60 = \underline{867}$	$725 - 270 = \underline{455}$	$964 - 795 = \underline{169}$

_____ Sekunden

d) $674 - 593 = \underline{81}$	$968 - 685 = \underline{283}$
$734 - 261 = \underline{473}$	$926 - 854 = \underline{72}$
$554 - 462 = \underline{92}$	$776 - 483 = \underline{293}$
$879 - 582 = \underline{297}$	$438 - 264 = \underline{174}$



_____ Sekunden

Tipp

Kopiere die Seite mehrfach und bearbeite die Aufgaben wiederholt. Kannst du dein Tempo steigern? Trage die Bestzeit ein.

Subtraktionsaufgaben üben



1 Wähle Zahlen von oben. Du kannst sie mehrmals verwenden.
Stelle Subtraktionsaufgaben mit ...

a) einer Differenz von 26.

$$\underline{374 - 348 = 26}$$

b) der größten Differenz.

$$\underline{610 - 255 = 355}$$

c) der kleinsten Differenz.

$$\underline{525 - 517 = 8}$$

d) einer Differenz von 180.

$$\underline{569 - 389 = 180}$$

e) einer Differenz von 119.

$$\underline{374 - 255 = 119}$$

f) der gleichen Differenz. Es gibt mehrere Lösungen.

z. B.: $\underline{610 - 517 = 93 \text{ und } 348 - 255 = 93}$

$$\underline{610 - 348 = 262 \text{ und } 517 - 255 = 262}$$

$$\underline{610 - 569 = 41 \text{ und } 389 - 348 = 41}$$

g) einer Differenz größer als der Subtrahend. Es gibt mehrere Lösungen.

$$\underline{569 - 255 = 314} \quad \underline{610 - 255 = 355} \quad \underline{517 - 255 = 262}$$

$$\underline{525 - 255 = 270}$$



Forscheraufgabe

Füge für jede Aufgabe eine weitere passende Zahl hinzu.

Lernen mit Mini und Max: Addition und Subtraktion

246 + 319 = 565 416 + 46 = 462 651 + 276 = 927

272 286 300 314 328 342 356 370 384 398 412 426 440 456 470

714 730 1000

372 342 439 291 450 550

248 124 218 260 179 112 200 250 300

207 41 83 135 148 112 67 45 100 100 150 150 ← z.B.:

Immer 1000

276 724

123 877

776 224

376 624

126 874

648

648

+ 247 = 895

- 176 = 719

+ 341 = 1060

648

- 599 = 49

+ 279 = 328

- 389 = 61

Forscheraufgabe

Setze die Zahlenreihen in der Rosenranke nach rechts und links fort.

Knobeln mit Hausnummern



Nele	Elif	Lars	Murat	Conni				
<u>36</u>	<	<u>199</u>	<	<u>276</u>	<	<u>319</u>	<	<u>426</u>

1 Trage die Namen und die Hausnummern ein.

Neles Hausnummer ist um 390 kleiner als Connis.

Connis Hausnummer ist um 150 größer als die Hausnummer von Lars.

Lars' Hausnummer ist um 77 größer als die von Elif.

Elifs Hausnummer ist um 120 kleiner als die von Murat.

Elif wohnt in der Hausnummer 199.

2

Wenn du Neles und Elifs Hausnummern addierst und diese Summe von Lars' Hausnummer subtrahierst, kennst du meine Hausnummer.



Max' Hausnummer: 41

$$36 + 199 = 235$$

$$276 - 235 = 41$$

$$319 + 426 = 745$$

$$36 + 199 + 276 = 511$$

$$745 - 511 = 234$$

Addiere die beiden größeren Hausnummern. Subtrahiere davon die Summe der 3 kleineren Hausnummern. Du erhältst meine Hausnummer.



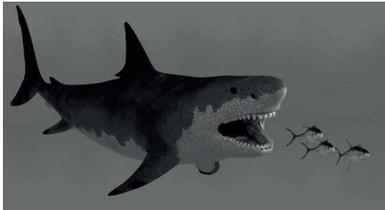
Minis Hausnummer: 234

Forscherauftrag

Wie groß ist die Differenz zwischen der größten und der kleinsten Hausnummer deiner Mitschüler?

Sachrechengeschichten

Der Megalodon lebte vor 10 bis 25 Millionen Jahren und gilt als Urahn des Weißen Hais. Seine Zähne waren 3-mal größer als die des Weißen Hais. Sein Gebiss war bis zu 3 m breit und 2,50 m hoch. Er konnte fast 3-mal so lang werden wie ein Weißer Hai.



Der Kleine Schwarze Dornhai gehört zur Familie der Laternenhaie. Er kann bis zu 60 cm groß werden und so viel wie ungefähr 8 Tafeln Schokolade wiegen.



Die Zähne des Weißen Hais sind 4 bis 6 cm groß. Er kann bis zu 6 m lang und gut 3 t schwer werden.

1 Wie groß können 2 Kinder sein, die in den Kiefer eines Megalodon passen? Finde 3 Möglichkeiten. **max. 2,50 m**

z. B.: 1,25 m + 1,15 m 1,20 m + 1,28 m 1,10 m + 1,40 m

2 Stelle Fragen, die du mit Hilfe der Texte rechnerisch lösen kannst.

a) Frage: Wie groß sind die Zähne des Megalodon?

Weißer Hai:	6 cm																		
Megalodon:	3 · 6 cm	=	18 cm																

Antwort: Die Zähne des Megalodons sind bis zu 18 cm groß.

z. B.: b) Frage: Wie viele Dornhaie sind so lang wie der Weiße Hai?

6 m =	600 cm																		
	600 cm	:	60 cm	=	10														

Antwort: 10 Dornhaie sind so lang wie der Weiße Hai.

z. B.: c) Frage: Wie lang konnte ein Megalodon werden.

Weißer Hai:	6 m																		
Megalodon:	3 · 6 m	=	18 m																

Antwort: Ein Megalodon konnte bis zu 18 m lang werden.

Forscheraufgabe

Vergleiche weitere Haiarten. Berechne Unterschiede. Informationen findest du in Büchern und im Internet.

Sachrechengeschichten



Ein Katzenhai wird
24 cm lang.

Mako-Haie wachsen
pro Jahr 27 cm.

Von ungefähr 500 Haiarten
sind nur 18 gefährlich für
den Menschen.

Ungefähr 10 Menschen
sterben jährlich durch Haie.

Ein Hai frisst im Durchschnitt
80 kg Fisch im Jahr.

Weißer Haie können ihre Augen nach
innen rollen, um sie zu schützen.

Der Walhai ist mit bis zu 18 m der
größte Fisch. Bei der Geburt ist ein
Walhai ca. 40 cm groß.

Ein Hai frisst im Durchschnitt
das Zehnfache seines
Körpergewichts im Jahr.

Der Schwarzsipitzenhai ist am
gefährlichsten, wird aber nur
200 cm lang.

1 Welche Fragen kannst du mit Hilfe der Texte beantworten? Kreuze an.

- Wie lang wird ein Schwarzsipitzenhai?
- Wie viele für den Menschen ungefährliche Haiarten gibt es ungefähr?
- Wie alt werden Mako-Haie?
- Was können weiße Haie tun, um ihre Augen zu schützen?
- Wie groß sind Katzenhaie als Jungtier?
- Wie viele mittelgroße Haie werden von 8 t Fisch im Jahr satt?
- Wie viel wiegt ein Hai, wenn er im Jahr 120 kg Fisch frisst?

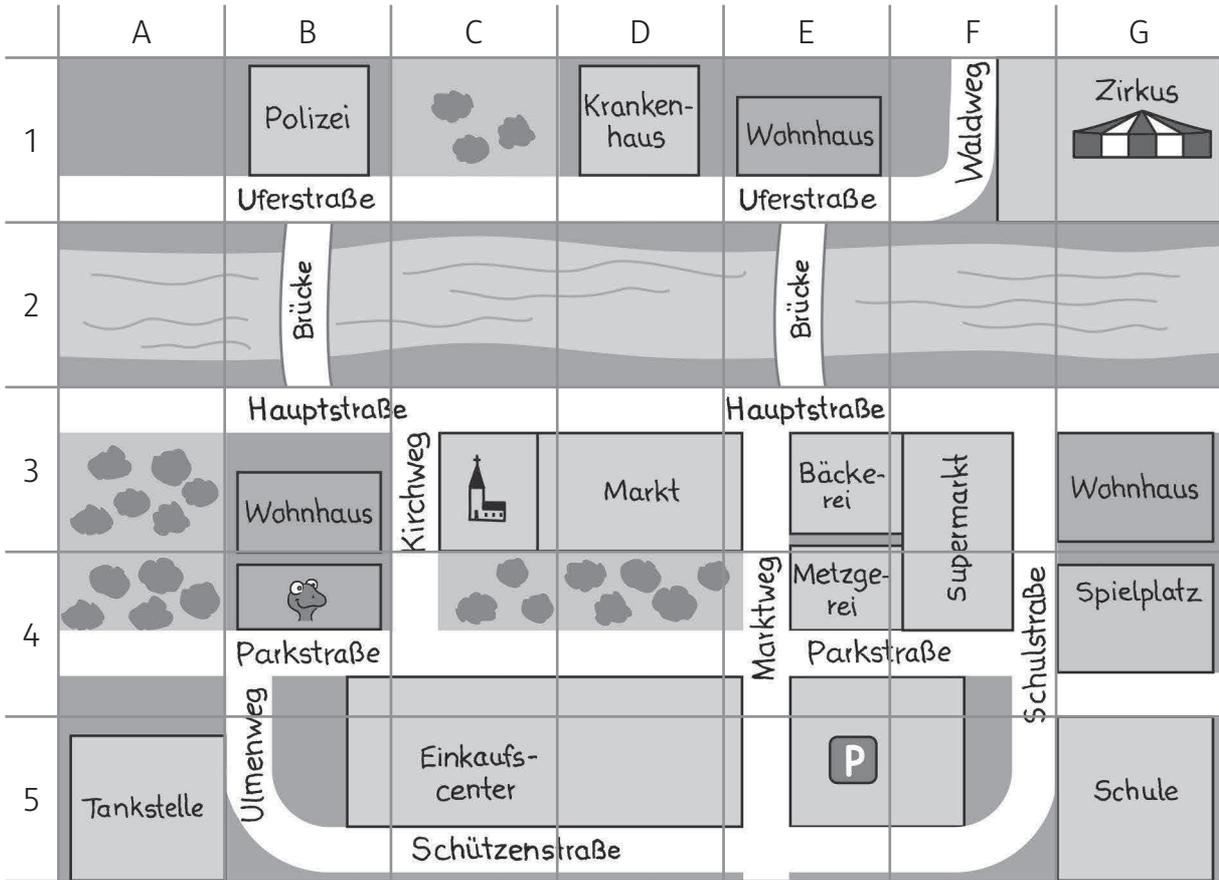
2 Stimmt das? Kreuze richtige Aussagen an.

- Ein Walhai ist bei der Geburt größer als ein ausgewachsener Katzenhai.
- Der weiße Hai ist für den Menschen am gefährlichsten.
- Ein 164 cm großer Mako-Hai war vor 3 Jahren 70 cm groß.
- Ein 130 kg schwerer Hai frisst im Jahr über 1 t Fisch.
- Ungefähr die Hälfte der Haiarten ist für den Menschen gefährlich.

Forscheraufgabe

Schreibe Fragen, Rechnungen und Antworten zu allen angekreuzten Sätzen von Aufgabe 1 in dein Heft.

Wegepläne



1 Beschreibe den Weg in Worten: G1 – E2 – C3 – C4 – B4 – C5

z. B.: Gehe vom Zirkus zum Waldweg auf die Uferstraße, gehe über die 1. Brücke, biege rechts ab auf die Hauptstraße, dann biege links in den Kirchweg ab, biege dann rechts ab in die Parkstraße, gehe gegenüber von Minis Haus in den Ulmenweg, folge der Straße, auf der linken Seite ist das Einkaufscenter.

2 a) Mini geht von zuhause los, holt Max an der Schule ab und geht mit ihm zum Zirkus. Notiere die Planquadrate auf dem Weg.

z. B.: B4 – B5 – C5 – D5 – E5 – F5 – F4 – F3 – E3 – E2 – E1 – F1

b) Max geht von der Schule ins Krankenhaus. Die Brücke beim Zirkus ist gesperrt. Notiere die Planquadrate auf dem Weg.

z. B.: F5 – E5 – E4 – D4 – C4 – C3 – B3 – B2 – B1 – C1 – D1

Forscheraufgabe

Stelle selbst einen Weg zusammen und notiere die Koordinaten. Gib sie einem Partner, der den Weg in Worten beschreiben soll.

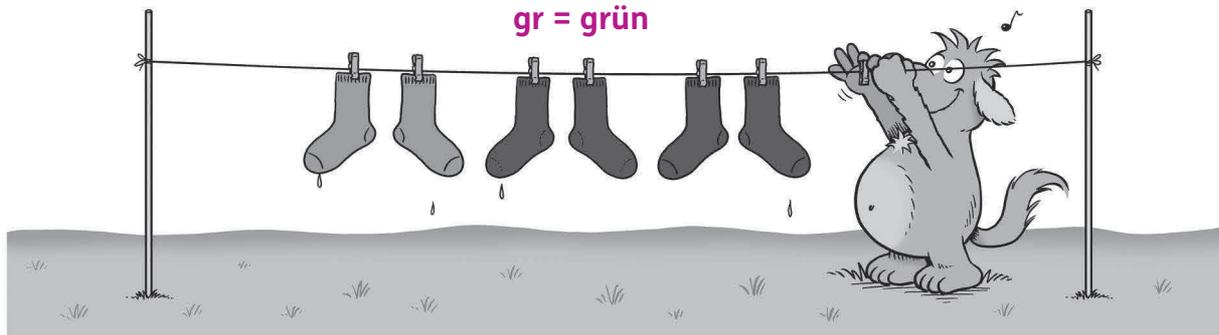
Kombinatorik

o = orange

r = rot

b = blau

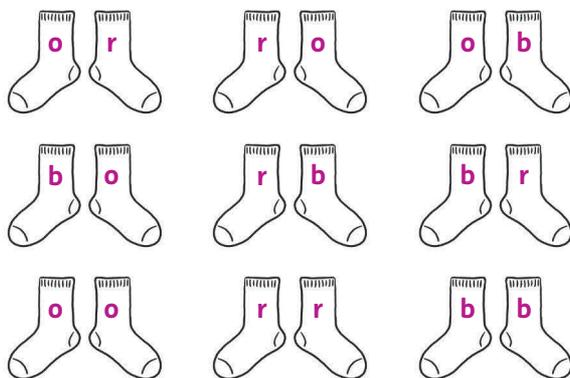
gr = grün



1

Max mischt seine Socken gerne durcheinander.

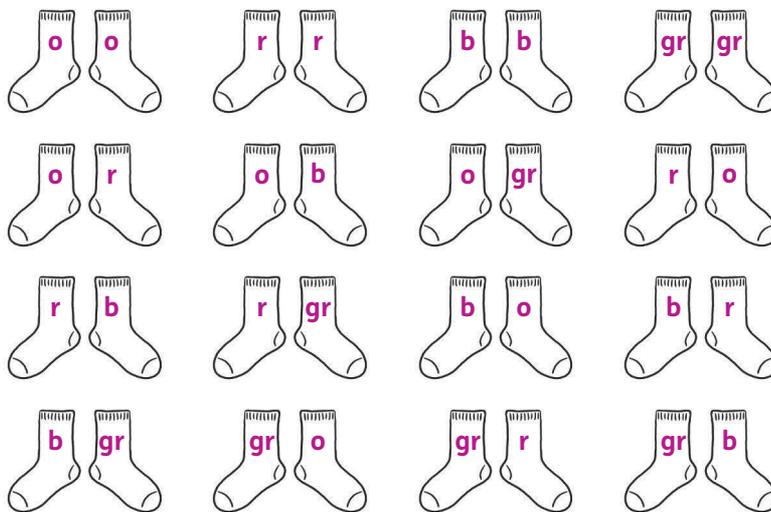
a) Welche Möglichkeiten hat er, sie anzuziehen? Male an.



Orange links und Rot rechts sieht anders aus als Rot links und Orange rechts.

b) Mini schenkt Max noch ein Paar grüne Socken.

Welche Möglichkeiten hat er nun? Male an.

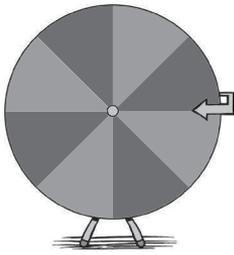


Forscherauftrag

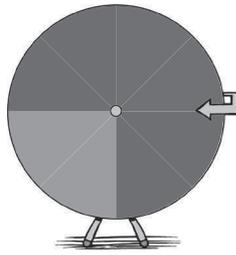
Kannst du ausrechnen, wie viele Möglichkeiten Max hat, wenn er noch ein Paar gelbe Socken dazu bekommt? Du kannst auch zeichnen.

Wahrscheinlichkeit

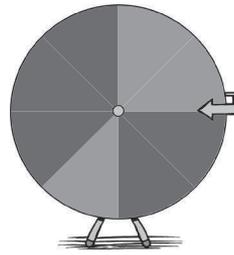
1 Ordne die Glücksräder nach der Wahrscheinlichkeit, dass Grün gewinnt.



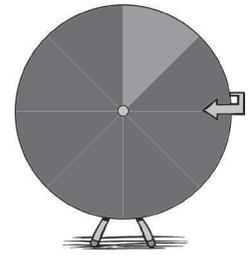
4.



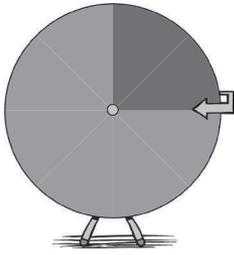
6.



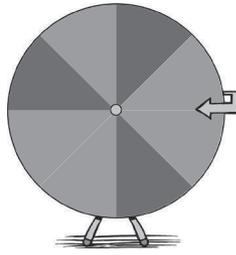
5.



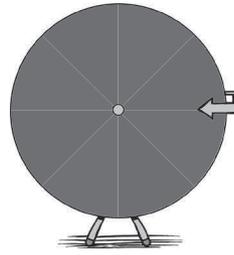
7.



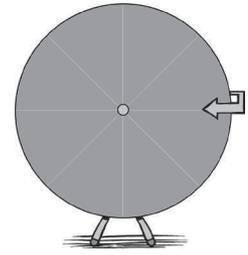
2.



3.



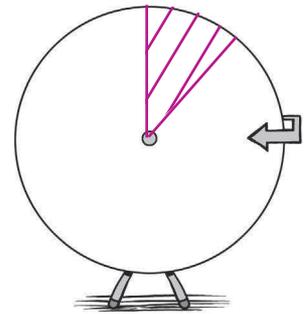
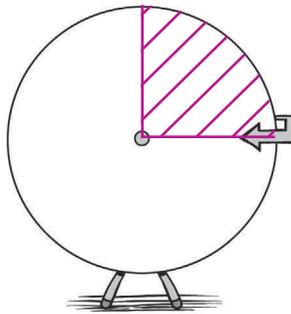
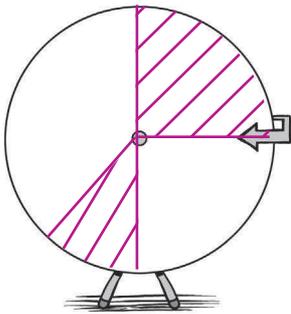
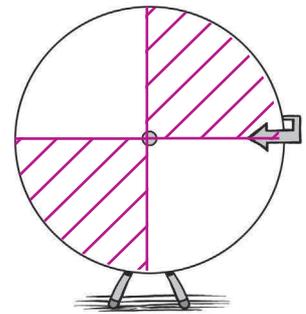
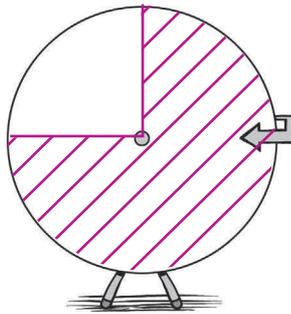
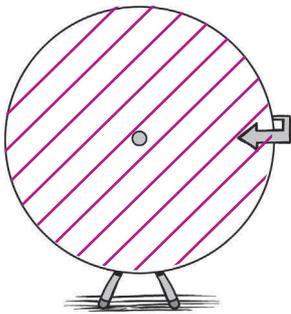
8.



1.

2 Male die Glücksräder so an, dass die Gewinnchance für Rot immer kleiner wird.

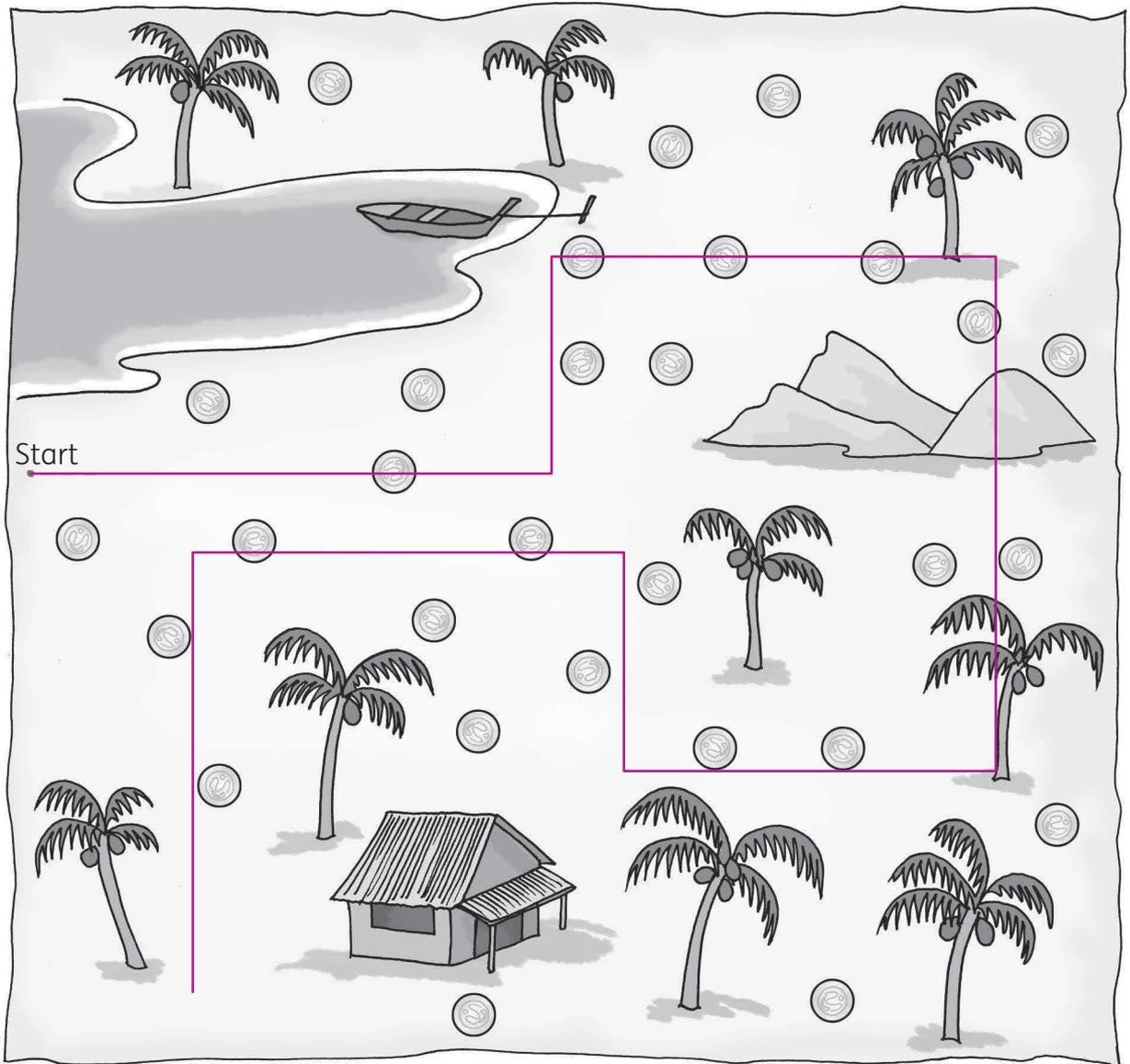
z. B.:



Forscheraufgabe

Zeichne ein Glücksrad mit den Farben Gelb und Rot, bei dem die Gewinnchance von Gelb doppelt so groß ist wie die von Rot.

Schatzsuche mit dem Geodreieck



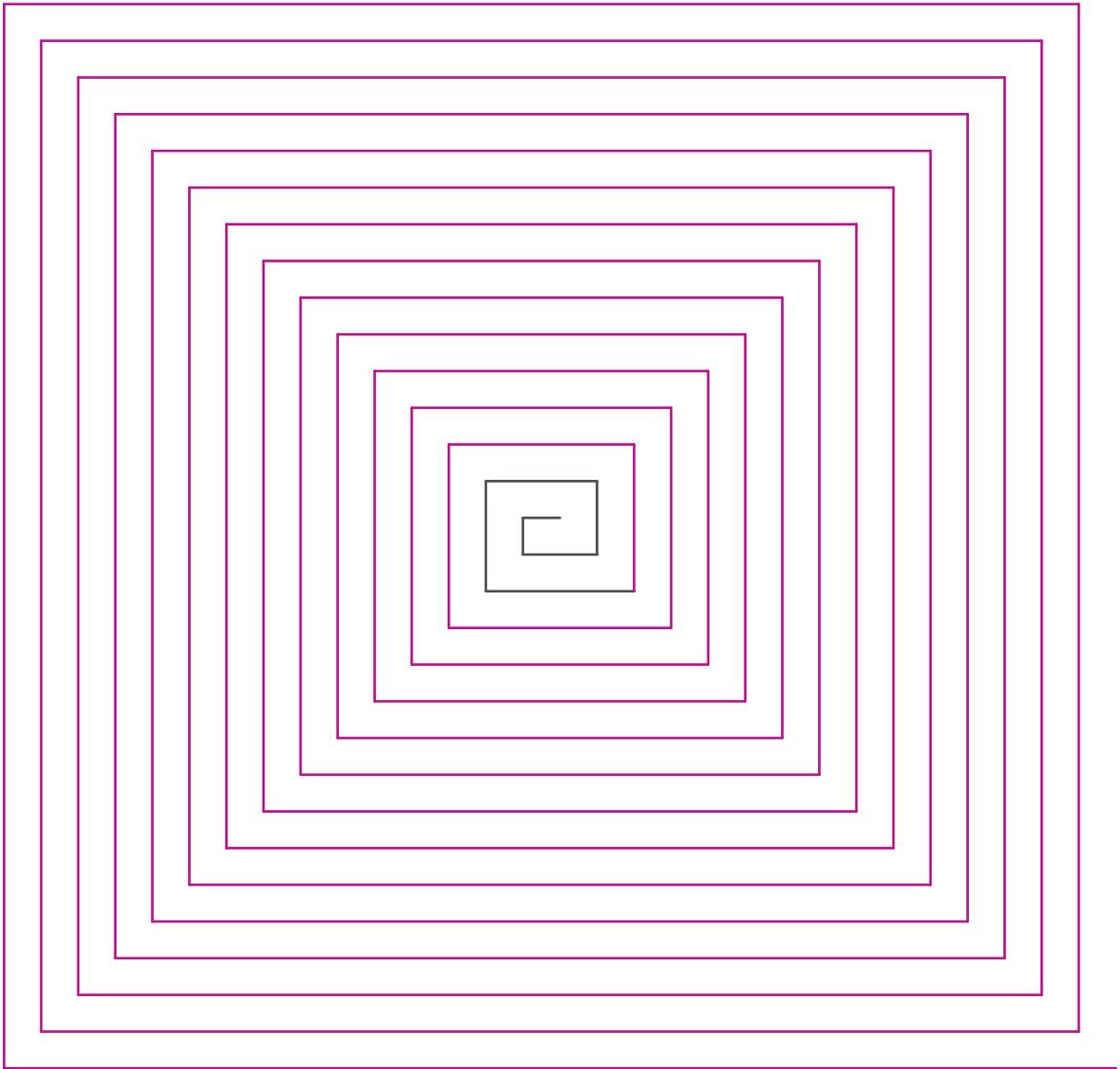
1 Zeichne folgenden Weg mit dem Geodreieck ein. Am Ende liegt ein Schatz.
7 cm nach rechts, 3 cm nach oben, 6 cm nach rechts, 7 cm nach unten,
5 cm nach links, 3 cm nach oben, 6 cm nach links, 6 cm nach unten.
Der Schatz liegt an der Palme mit 4 Wedeln und 2 Kokosnüssen.

2 Sammle alle Goldmünzen auf, die direkt auf deinem Weg liegen.
Es sind 8 Goldmünzen.

Forscheraufgabe

Zeichne mit dem Geodreieck einen Weg ein, auf dem du alle Münzen einsammelst.

Spirale zeichnen



- 1 Setze die Spirale fort, bis kein Platz mehr da ist
- 2 Beschreibe die Figur.
 - a) Gegenüberliegende Seiten **sind parallel** _____.
 - b) Immer nach 2 Seiten erhöht sich die Länge der Seiten um **5** mm.
 - c) Zwei aufeinanderfolgende Seiten **sind gleich lang** _____.
 - d) Alle Ecken **liegen auf 2 Diagonalen** _____.

Forscheraufgabe

Miss die Länge deiner zuletzt gezeichneten Seite. Wie lang wäre die letzte Seite, wenn du noch 10 weitere Umdrehungen der Spirale zeichnen würdest?

Lernen mit Mini und Max: Zehnermaleins

GEWINNE

10 \searrow 50 \searrow
50 ct 2 €

1500P 2000P 1000P

500P 800P 100P 300P

20 40 60 80 100

Ich habe $4 \cdot 60$ und $2 \cdot 80$.
= 400 P.

Ich habe 20 Lose gekauft, bis ich 500 P hatte. **8 €**

Ich habe $4 \cdot 40$, $3 \cdot 60$ und $2 \cdot 80$ geworfen.
= 500 P.

Ich hatte $4 \bullet$ und $6 \circ$.
= 40 + 120 = 160 P.

Ich habe doppelt so viel bezahlt.
 $2 \cdot 8 \text{ €} = 16 \text{ €}$

1 Los 40 ct

Legend:
 ♥ 100P ● 10P
 + 50P ○ 20P
 ☆ 500P ▲ 30P

Forscheraufgabe

Max hat sein ganzes Taschengeld ausgegeben und die Hälfte der Pfeile verschossen.

Wie hoch könnte sein Taschengeld gewesen sein?

Halbschriftliche Multiplikation

1

$$48 \cdot 7 = 336$$

.	7	
40	280	
8	56	
48	336	

$$49 \cdot 6 = 294$$

.	6	
40	240	
9	54	
49	294	

$$92 \cdot 9 = 828$$

.	9	
90	810	
2	18	
92	828	

$$56 \cdot 9 = 504$$

.	9	
50	450	
6	54	
56	504	

$$96 \cdot 4 = 384$$

.	4	
90	360	
6	24	
96	384	

$$37 \cdot 6 = 222$$

.	6	
30	180	
7	42	
37	222	

$$84 \cdot 3 = 252$$

.	3	
80	240	
4	12	
84	252	

$$67 \cdot 7 = 469$$

.	7	
60	420	
7	49	
67	469	

$$73 \cdot 8 = 584$$

.	8	
70	560	
3	24	
73	584	

2

Mit welcher Zahl wurde multipliziert?

$$\underline{4} \cdot 46 = 184$$

$$\underline{6} \cdot 72 = 432$$

$$\underline{4} \cdot 39 = 156$$

$$\underline{7} \cdot 56 = 392$$

$$\underline{8} \cdot 84 = 672$$

$$\underline{5} \cdot 93 = 465$$

$$\underline{9} \cdot 28 = 252$$

$$\underline{8} \cdot 61 = 488$$

$$\underline{8} \cdot 93 = 744$$

$$\underline{6} \cdot 47 = 282$$

Achte auf den Einer im Ergebnis.



Forscheraufgabe

Erkläre: Warum hilft der Einer im Ergebnis bei Aufgabe 2?

Halbschriftliche Division

1 Suche zuerst die leichte Aufgabe.



$$165 : 3 = \underline{55}$$

$$168 : 3 = \underline{56}$$

$$174 : 3 = \underline{58}$$

$$180 : 3 = \underline{60}$$

$$186 : 3 = \underline{62}$$

$$192 : 3 = \underline{64}$$

$$198 : 3 = \underline{66}$$

$$399 : 7 = \underline{57}$$

$$406 : 7 = \underline{58}$$

$$413 : 7 = \underline{59}$$

$$420 : 7 = \underline{60}$$

$$427 : 7 = \underline{61}$$

$$434 : 7 = \underline{62}$$

$$441 : 7 = \underline{63}$$

$$248 : 8 = \underline{31}$$

$$256 : 8 = \underline{32}$$

$$272 : 8 = \underline{34}$$

$$288 : 8 = \underline{36}$$

$$304 : 8 = \underline{38}$$

$$320 : 8 = \underline{40}$$

$$336 : 8 = \underline{42}$$

2

$$351 : 9 = 39$$
$$360 : 9 = 40$$



Ich suche eine leichte Aufgabe in der Nähe.

$$267 : 3 = \underline{89}$$

$$\underline{270} : 3 = \underline{90}$$

$$414 : 6 = \underline{69}$$

$$\underline{420} : 6 = \underline{70}$$

$$728 : 8 = \underline{91}$$

$$\underline{720} : 8 = \underline{90}$$

$$395 : 5 = \underline{79}$$

$$\underline{400} : 5 = \underline{80}$$

$$483 : 7 = \underline{69}$$

$$\underline{490} : 7 = \underline{70}$$

$$792 : 9 = \underline{88}$$

$$\underline{810} : 9 = \underline{90}$$

$$352 : 4 = \underline{88}$$

$$\underline{360} : 4 = \underline{90}$$

$$174 : 3 = \underline{58}$$

$$\underline{180} : 3 = \underline{60}$$

$$228 : 6 = \underline{38}$$

$$\underline{240} : 6 = \underline{40}$$

3

Die Zahlen liegen zwischen 270 und 290 und sind durch 7 teilbar. Die Zahl dazwischen lässt sich leicht durch 7 teilen.

$$\underline{273} \text{ und } \underline{287}$$

Die Zahlen liegen zwischen 170 und 190 und sind durch 9 teilbar. Die Zahl dazwischen lässt sich leicht durch 9 teilen.

$$\underline{171} \text{ und } \underline{189}$$

Forscheraufgabe

Setze die Aufgaben von Nummer 1 nach oben und unten fort.

Halbschriftliche Division mit Rest

1 Teile die Zahl 276.

a) ohne Rest

$$\underline{276 : 6 = 46}$$

$$\underline{240 : 6 = 40}$$

$$\underline{36 : 6 = 6}$$

$$\underline{276 : 2 = 138}$$

$$\underline{260 : 2 = 130}$$

$$\underline{16 : 2 = 8}$$

$$\underline{276 : 3 = 92}$$

$$\underline{270 : 3 = 90}$$

$$\underline{6 : 3 = 2}$$

b) mit Rest 1

$$\underline{276 : 5 = 55 \text{ R1}}$$

$$\underline{250 : 5 = 50}$$

$$\underline{26 : 5 = 5 \text{ R1}}$$

c) mit Rest 4

$$\underline{276 : 8 = 34 \text{ R4}}$$

$$\underline{240 : 8 = 30}$$

$$\underline{36 : 8 = 4 \text{ R4}}$$



2 Teile die Zahl 178.

a) ohne Rest

$$\underline{178 : 2 = 89}$$

$$\underline{160 : 2 = 80}$$

$$\underline{18 : 2 = 9}$$

b) mit Rest 3

$$\underline{178 : 5 = 35 \text{ R3}}$$

$$\underline{150 : 5 = 30}$$

$$\underline{28 : 5 = 5 \text{ R3}}$$



c) mit Rest 2

$$\underline{178 : 4 = 44 \text{ R2}}$$

$$\underline{160 : 4 = 40}$$

$$\underline{18 : 4 = 4 \text{ R2}}$$

d) mit Rest 4

$$\underline{178 : 6 = 29 \text{ R4}}$$

$$\underline{120 : 6 = 20}$$

$$\underline{58 : 6 = 9 \text{ R4}}$$

e) mit Rest 1

$$\underline{178 : 3 = 59 \text{ R1}}$$

$$\underline{150 : 3 = 50}$$

$$\underline{28 : 3 = 9 \text{ R1}}$$

3 Finde 2 Zahlen größer als 400, die beim Teilen durch 6 den Rest 4 lassen.

z.B.: 406, 412, 418, 424, 430, 436, ...

4

Die Zahl liegt zwischen 320 und 330. Teilt man sie durch 7 bleibt der Rest 2.

$$\underline{324}$$

Die Zahlen liegen zwischen 150 und 160. Teilt man sie durch 4 bleibt der Rest 1.

$$\underline{153} \quad \underline{157}$$

Forscheraufgabe

Bei welchem Divisor kannst du den Rest zu Beginn schon leicht erkennen?

z. B.:

Lernen mit Mini und Max: Multiplikation und Division



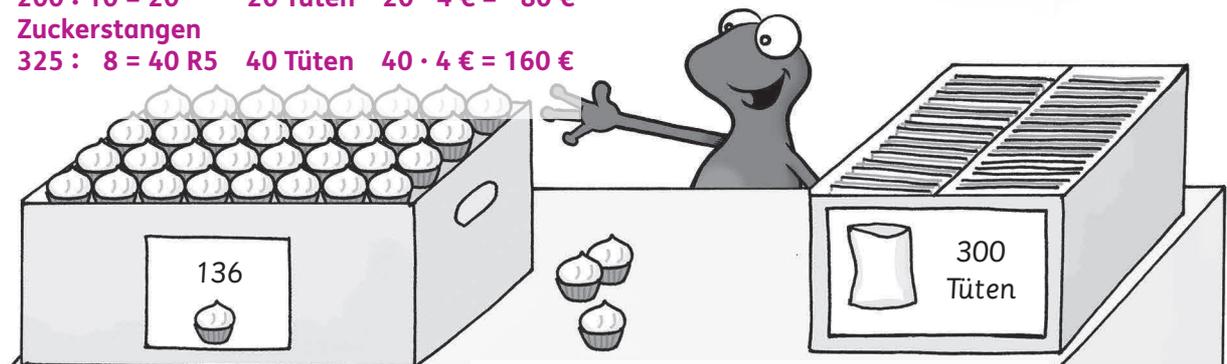
Lollis

$70 : 4 = 17 \text{ R}2$ 17 Tüten $17 \cdot 2 \text{ €} = 34 \text{ €}$

$200 : 10 = 20$ 20 Tüten $20 \cdot 4 \text{ €} = 80 \text{ €}$

Zuckerstangen

$325 : 8 = 40 \text{ R}5$ 40 Tüten $40 \cdot 4 \text{ €} = 160 \text{ €}$



Bonbons

$116 : 10 = 11 \text{ R}6$ 11 Tüten $11 \cdot 2 \text{ €} = 22 \text{ €}$

$100 : 20 = 5$ 5 Tüten $5 \cdot 3 \text{ €} = 15 \text{ €}$

Kekse hell

$96 : 5 = 19 \text{ R}1$ 19 Tüten $19 \cdot 2 \text{ €} = 38 \text{ €}$

$100 : 10 = 10$ 10 Tüten $10 \cdot 3 \text{ €} = 30 \text{ €}$



4		2 €
10		4 €
8		4 €
10		2 €
20		3 €

5		2 €
10		3 €
8		2 €
5		3 €
10		5 €

Kekse dunkel

$421 : 8 = 52 \text{ R}5$ 52 Tüten $52 \cdot 2 \text{ €} = 104 \text{ €}$

196 Tüten insgesamt

Mini-Cupcakes

$50 : 10 = 5$ 5 Tüten $5 \cdot 3 \text{ €} = 15 \text{ €}$

$86 : 5 = 17 \text{ R}1$ 17 Tüten $17 \cdot 5 \text{ €} = 85 \text{ €}$

Forscheraufgabe

Max befüllt mit den Resten gemischte Tüten. Bei welchen Verpackungsgrößen bekommt er die meisten Reste?

Multiplikation und Division üben

- 1 Bilde aus den Ziffern 2, 5 und 7 alle 7 möglichen Multiplikationsaufgaben. Schreibe sie der Größe des Ergebnisses nach geordnet auf.

$$\begin{aligned} 2 \cdot 57 &= 114 \\ 5 \cdot 27 &= 135 \\ 2 \cdot 75 &= 150 \\ 7 \cdot 25 &= 175 \\ 5 \cdot 72 &= 360 \\ 7 \cdot 52 &= 364 \\ & \\ & \end{aligned}$$

25 · 7 ist eine Aufgabe.



- 2 Wähle 3 beliebige verschiedene Ziffern. Rechne und notiere wie bei Aufgabe 1.

z. B.:

$$\begin{aligned} 1 \cdot 23 &= 23 \\ 2 \cdot 13 &= 26 \\ 1 \cdot 32 &= 32 \\ 3 \cdot 12 &= 36 \\ 2 \cdot 31 &= 62 \\ 3 \cdot 21 &= 63 \\ & \\ & \end{aligned}$$



- 3 Froschaufgaben mit Pfiff. Was verändert sich?

$$\begin{aligned} 25 \cdot 4 &= \underline{100} \\ 24 \cdot 5 &= \underline{120} \\ 23 \cdot 6 &= \underline{138} \\ 22 \cdot 7 &= \underline{154} \\ 21 \cdot 8 &= \underline{168} \\ 20 \cdot 9 &= \underline{180} \end{aligned}$$

1. Zahl 2. Zahl

$$\begin{aligned} \underline{-1} & \quad \underline{+1} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 17 \cdot 2 &= \underline{34} \\ 18 \cdot 3 &= \underline{54} \\ 19 \cdot 4 &= \underline{76} \\ 20 \cdot 5 &= \underline{100} \\ 21 \cdot 6 &= \underline{126} \\ 22 \cdot 7 &= \underline{154} \end{aligned}$$

1. Zahl 2. Zahl

$$\begin{aligned} \underline{+1} & \quad \underline{+1} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9 \cdot 32 &= \underline{288} \\ 8 \cdot 33 &= \underline{264} \\ 7 \cdot 34 &= \underline{238} \\ 6 \cdot 35 &= \underline{210} \\ 5 \cdot 36 &= \underline{180} \\ 4 \cdot 37 &= \underline{148} \end{aligned}$$

1. Zahl 2. Zahl

$$\begin{aligned} \underline{-1} & \quad \underline{+1} \end{aligned}$$

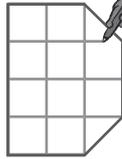
Forscheraufgabe

Kannst du die Froschaufgaben mit Pfiff noch weiter fortführen?

Wie verändert sich das Ergebnis bei der Froschaufgabe mit Pfiff?

Flächen

Ich zeichne Linien ein, um die Anzahl der Quadrate und Dreiecke zu bestimmen.

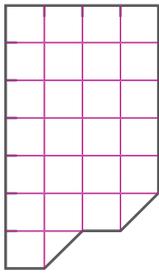


2 dieser Dreiecke sind so groß wie ein Quadrat.

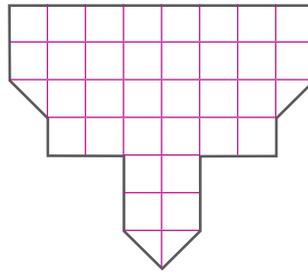
10	2



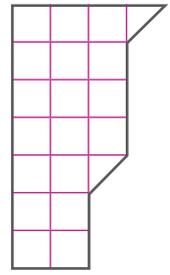
1 Trage die Anzahl der Quadrate und Dreiecke ein. Du kannst auch erst die Linien einzeichnen.



24	2



34	4



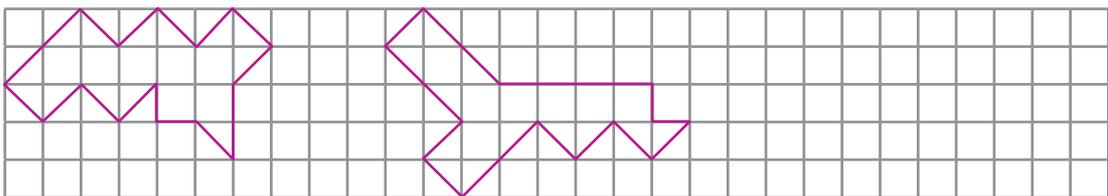
18	2

2 Zeichne 3 Möglichkeiten, wie die Fläche mit Quadraten und Dreiecken ausgelegt werden kann.



3 Zeichne verschiedene Flächen, die mit 7 Quadraten und 13 Dreiecken ausgelegt werden können.

z. B.:

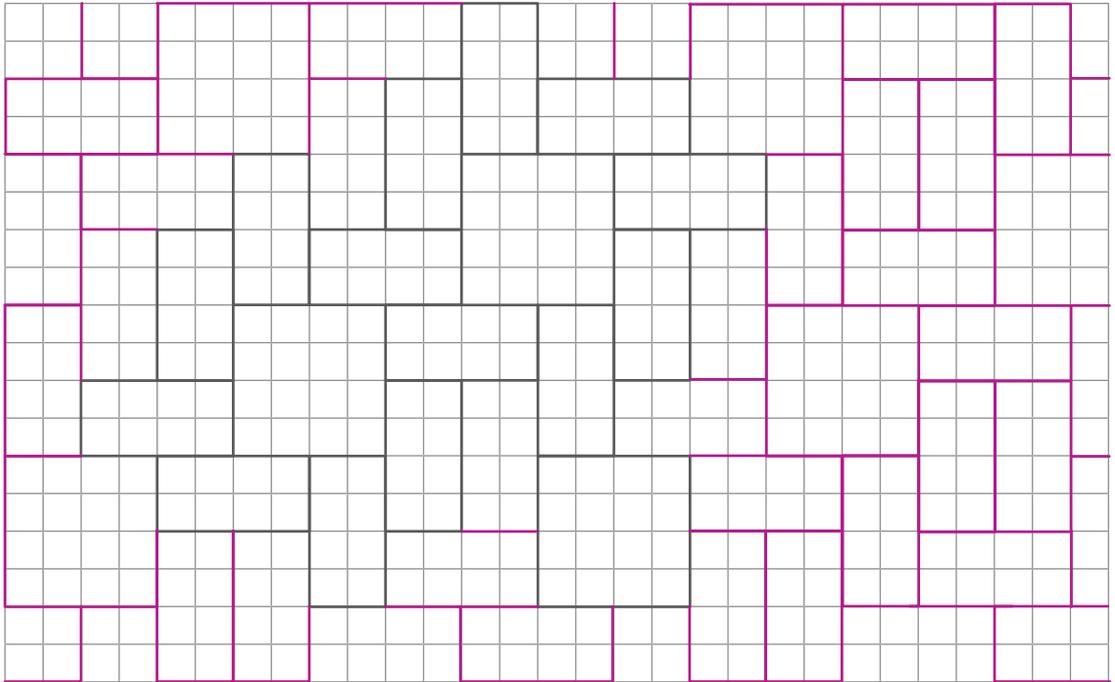


Forscheraufgabe

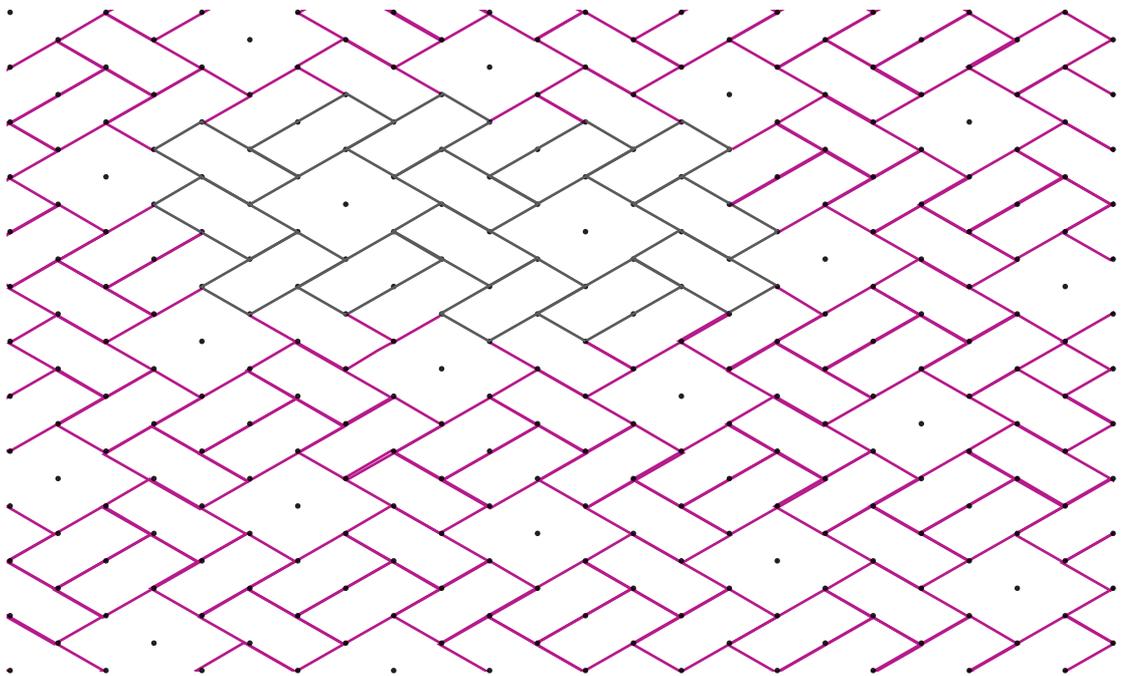
Wie viele Möglichkeiten gibt es bei Aufgabe 2, wenn du die Fläche zum Rechteck ergänzt?

Parkettieren

1 Parkettiere die Flächen. Gestalte das Parkett bunt.



2 Parkettiere das Muster von Aufgabe 1 im Punktefeld.



Basteln und Malen

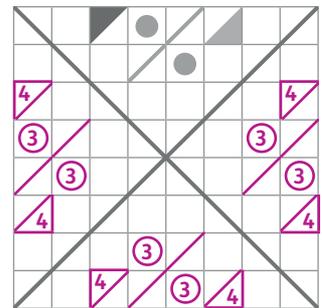
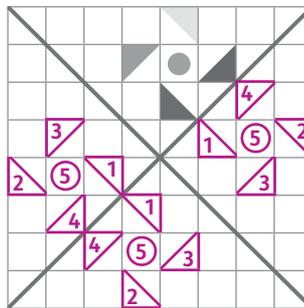
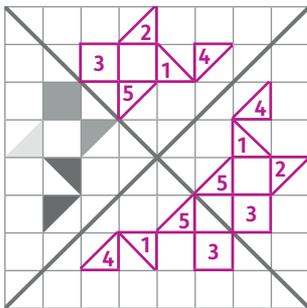
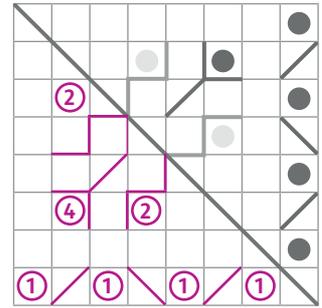
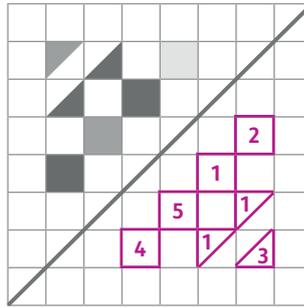
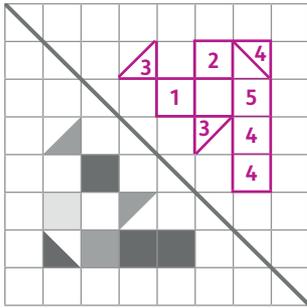
Denke dir selbst Muster zum Parkettieren aus.

Übertrage die Muster in das Punktefeld.

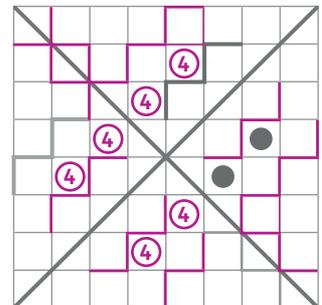
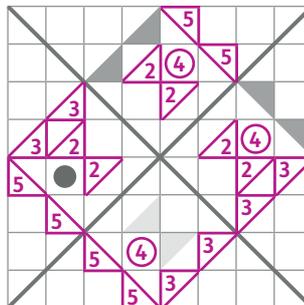
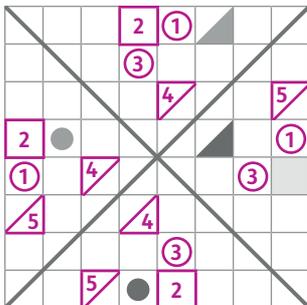
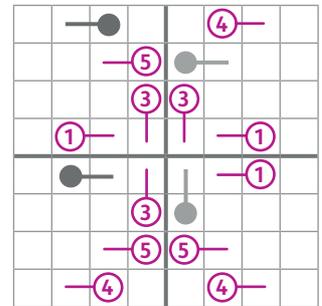
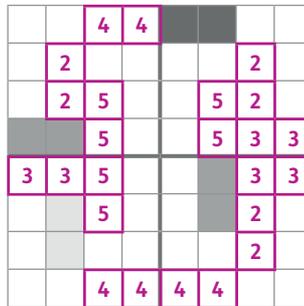
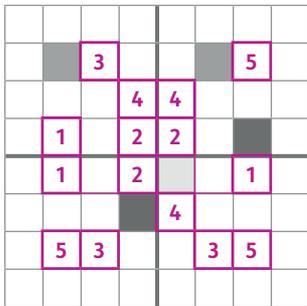
Symmetrie

- 1 = rot
- 2 = gelb
- 3 = grün
- 4 = blau
- 5 = orange

1 Ergänze symmetrisch.



2 Ergänze symmetrisch.

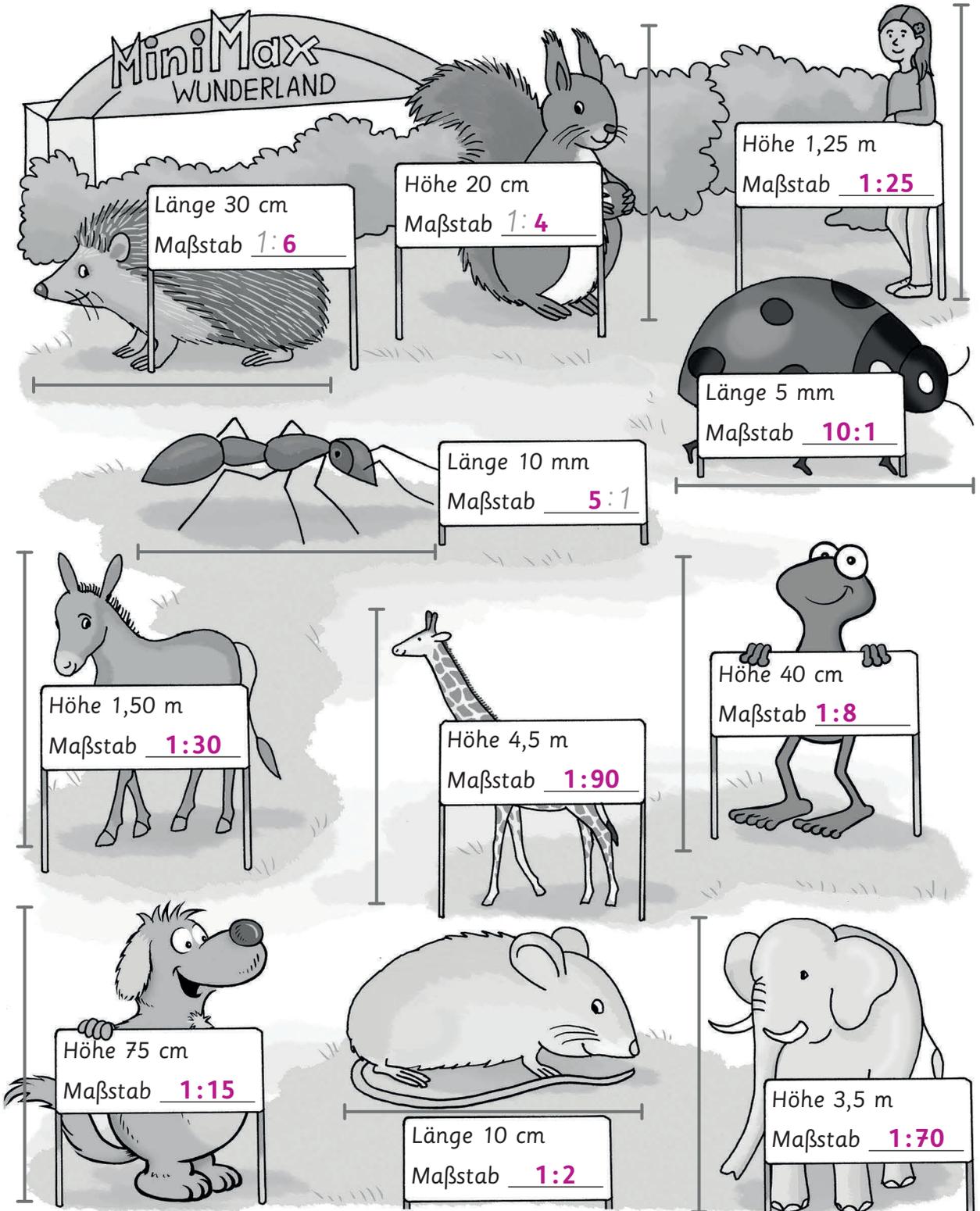


Forscheraufgabe

Zeichne eine geometrische Figur.

Spiegele sie nach allen 4 Seiten.

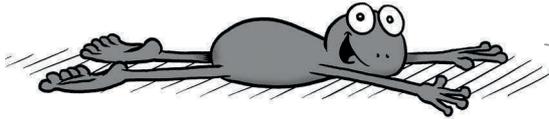
Lernen mit Mini und Max: Maßstab



Forscheraufgabe

Wenn du 5 cm groß abgebildet wirst, welcher Maßstab wäre das?

Sachrechnen



Das Milchgebiss hat 20 Zähne.

1

9 Erstklässler mit vollständigem Milchgebiss haben schon jeweils 4 Backenzähne dazu bekommen.



Wie viele Zähne haben alle zusammen?

Lösungsweg: $9 \cdot 24 = 216$

Antwort: **Alle zusammen haben 216 Zähne.**

7 Erstklässler haben schon 4 neue Backenzähne, aber auch jeweils 2 Schneidezähne verloren.



Wie viele Zähne haben alle zusammen?

Lösungsweg: $7 \cdot 24 = 168$

$7 \cdot 2 = 14$

$168 - 14 = 154$

Antwort: **Alle zusammen haben 154 Zähne.**

2

In der 2. Klasse haben 8 Kinder je 3 Zahn-lücken und 5 Kinder je 2 Zahn-lücken. Alle haben schon ihre zusätzlichen 4 Backenzähne.



Wie viele Zähne haben alle zusammen?

Lösungsweg: $8 \cdot 21 = 168$

$5 \cdot 22 = 110$

$168 + 110 = 278$

Antwort: **Alle zusammen haben 278 Zähne.**

Die Zahnärztin hat für die 8 gleich großen Grundschulklassen 250 Zahnbürsten mitge-bracht. 34 Stück bleiben übrig.



Wie viele Kinder sind in den Klassen?

Lösungsweg: $250 - 34 = 216$

$216 : 8 = 27$

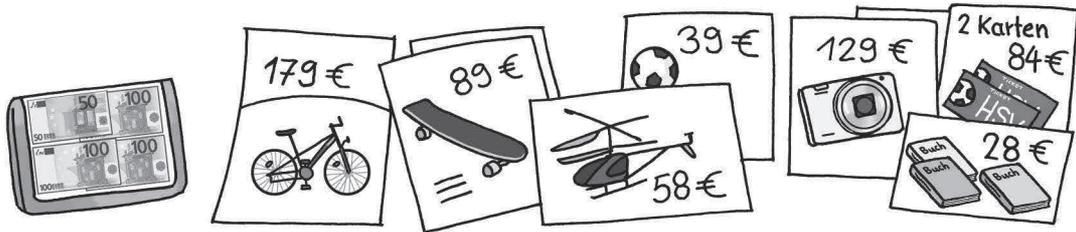
Antwort: **In jeder Klasse sind 27 Kinder.**

Forscherauftrag

Bestimme die Anzahl der Zahn-lücken, die alle Kinder deiner Klasse zusammen haben.

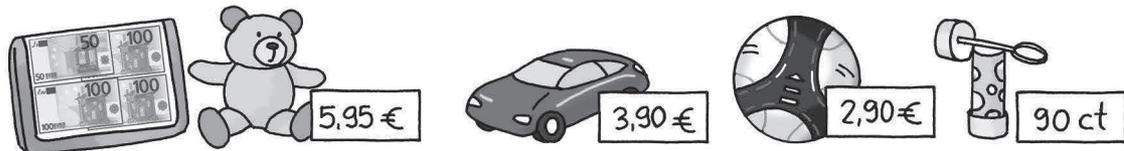
Überschlagen

1 Reicht das Geld? Überschlage.



Max kauft	reicht	reicht nicht
		X
	X	
		X
z. B.:	X	

2 Max kauft Gewinne für die Tombola. Reicht das Geld? Überschlage.



Max kauft	reicht	reicht nicht
15 Teddys, 20 Autos, 20 Bälle, 80 Seifenblasendosen	X	
25 Teddys, 25 Autos, 30 Bälle, 50 Seifenblasendosen		X
20 Teddys, 15 Autos, 50 Bälle, 20 Seifenblasendosen	X	
z. B.: 10 Teddys, 40 Autos, 30 Bälle, 40 Seifenblasendosen	X	

Forscherauftrag

Stelle eine Einkaufsliste für deine Klasse zusammen. Überschlage.

Gleichungen und Ungleichungen

r = rot
b = blau
gr = grün
g = gelb



1 Löse durch Überschlagen. Manchmal passen zwei Farben.

$5 \cdot 78$ b $9 \cdot 29$ b b $4 \cdot 36$ g
 b $188 + 247$ gr b $798 - 627$ g
 $8 \cdot 94$ r $6 \cdot 43$ b b $9 \cdot 49$ gr
 r $913 - 325$ b b $239 + 287$ r b $6 \cdot 79$ gr
 r $7 \cdot 81$ b b $8 \cdot 17$ g b $8 \cdot 67$ r

2 Löse durch Überschlagen. Wie rechnest du?

$348 : 6 = 58$ $296 : 8 = 37$ $448 : 7 = 64$ $195 : 3 = 65$

 $60 \cdot 6 - 12$ $40 \cdot 8 - 24$ $60 \cdot 7 + 28$ $70 \cdot 3 - 15$

3 Finde passende Rechnungen.

$6 \cdot 52$ $7 \cdot 94$ $9 \cdot 84$
 $503 - 48$ $7 \cdot 43$
 $120 + 61$ $4 \cdot 34$
 $490 + 63$ $600 - 180$

4 Für  und  gibt es keine Rechnung, weil die Lösungen zu grünen oder gelben Aufgaben jeweils immer kleiner als 600 sind und somit auch immer in den blauen Napf gehören.

Forscheraufgabe

Finde noch mehr passende Aufgaben wie in Nr. 3.

Tempoaufgaben schriftliche Addition

1 Rechne so schnell du kannst.

a)

	7	3	1
+	2	6	5
	9	9	6

	2	4	7
+	4	9	5
	1	1	
	7	4	2

	7	3	6
+	2	1	9
		1	
	9	5	5

	3	7	1	
+	6	8	2	
	1	1		
	1	0	5	3

	5	0	3
+	3	8	9
		1	
	8	9	2

	4	8	3
+	2	8	6
	1		
	7	6	9

	4	0	9
+	2	7	9
		1	
	6	8	8

	3	7	3
+	5	0	9
		1	
	8	8	2

Alles richtig? _____ Sekunden

b)

	3	7	4	
+	6	2	6	
	1	1	1	
	1	0	0	0

	9	2	0	
+		8	0	
	1	1	1	
	1	0	0	0

	7	8	2	
+	2	1	8	
	1	1	1	
	1	0	0	0

	5	0	7	
+	4	9	3	
	1	1	1	
	1	0	0	0

_____ Sekunden

c)

	3	2	1
+	2	4	5
+	4	2	3
	9	8	9

	2	1	7
+	1	8	6
+	4	1	8
	1	2	
	8	2	1

	4	3	9
+	1	7	9
+	2	1	7
	1	2	
	8	3	5

	2	6	1
+	3	4	8
+	3	1	6
	1	1	
	9	2	5

	3	9	3
+	2	7	9
+	2	5	8
	2	2	
	9	3	0

	1	9	9	
+	4	7	6	
+	3	9	2	
	1	2	1	
	1	0	6	7

	3	5	4
+	3	4	8
+	2	2	8
	1	2	
	9	3	0

	2	8	8
+	5	1	2
+	1	7	4
	1	1	
	9	7	4

_____ Sekunden

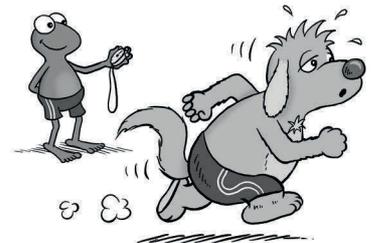
d)

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

	1	8	4	
+	4	1	3	
+	4	0	3	
	1	1	1	
	1	0	0	0

	4	1	7	
+	1	7	4	
+	4	0	9	
	1	1	2	
	1	0	0	0

	3	2	8	
+	2	8	7	
+	3	8	5	
	1	2	2	
	1	0	0	0



_____ Sekunden

Tipp

Kopiere die Seite mehrfach und bearbeite die Aufgaben wiederholt. Kannst du dein Tempo steigern? Trage die Bestzeit ein.

Rechnen mit Symbolen

1

2	3	4
3	1	5
1	5	1
<hr/>		
7	0	0

4	2	2
1	5	4
2	2	4
<hr/>		
8	0	0

2	2	5
2	2	2
1	5	3
<hr/>		
6	0	0

4	4	3
1	4	3
3	1	4
<hr/>		
9	0	0

2

1	2	4
2	4	6
3	7	0
<hr/>		
3	7	0

3	5	5
3	4	5
7	0	0
<hr/>		
7	0	0

1	8	4
1	8	4
3	6	8
<hr/>		
3	6	8

4	4	4
4	9	5
9	3	9
<hr/>		
9	3	9



Beginne bei der zweiten Rechnung mit den Einern und Zehnern.

Überprüfe, ob die gewählten Ziffern in der vierten Rechnung passen.



3 Finde mögliche Lösungen.

z. B.:

1	1	1
2	2	2
3	3	3
<hr/>		
6	6	6

1	1	1
2	2	2
4	4	4
<hr/>		
7	7	7

1	1	1
2	2	2
5	5	5
<hr/>		
8	8	8

1	1	1
2	2	2
6	6	6
<hr/>		
9	9	9

1	1	1
3	3	3
4	4	4
<hr/>		
8	8	8

2	2	2
3	3	3
4	4	4
<hr/>		
9	9	9

1	1	1
3	3	3
5	5	5
<hr/>		
9	9	9



Forscheraufgabe

Wie könnte man noch mehr Lösungen zu Aufgabe 3 erhalten?

Subtraktionsaufgaben würfeln

- 1**
1. Würfle mit 3 Würfeln und bilde daraus eine Zahl.
 2. Subtrahiere diese Zahl von 1000.
 3. Würfle noch einmal und bilde wieder eine Zahl.
 4. Subtrahiere diese Zahl vom vorherigen Ergebnis.
 5. Wiederhole das noch einmal.



Versuche, eine möglichst kleine Zahl zu erreichen.

z.B.: a)

1	0	0	0
-	6	5	4
	3	4	6

	3	4	6
-	3	3	5
		1	1

-			

b)

1	0	0	0
-	5	3	2
	4	6	8

	4	6	8
-	1	2	3
	3	4	5

	3	4	5
-	3	4	4
			1

c)

1	0	0	0
-	4	6	1
	5	3	9

	5	3	9
-	4	2	6
	1	1	3

	1	1	3
-	1	1	3
			0

- 2** Würfle mit 3 Würfeln und lege daraus die größtmögliche Zahl. Würfle noch dreimal und bilde Zahlen. Subtrahiere, wenn möglich, die Zahlen von der ersten Zahl.

z.B.:

	6	4	2
-	5	3	1
	1	1	1

	6	4	2
-	4	2	6
	2	1	6

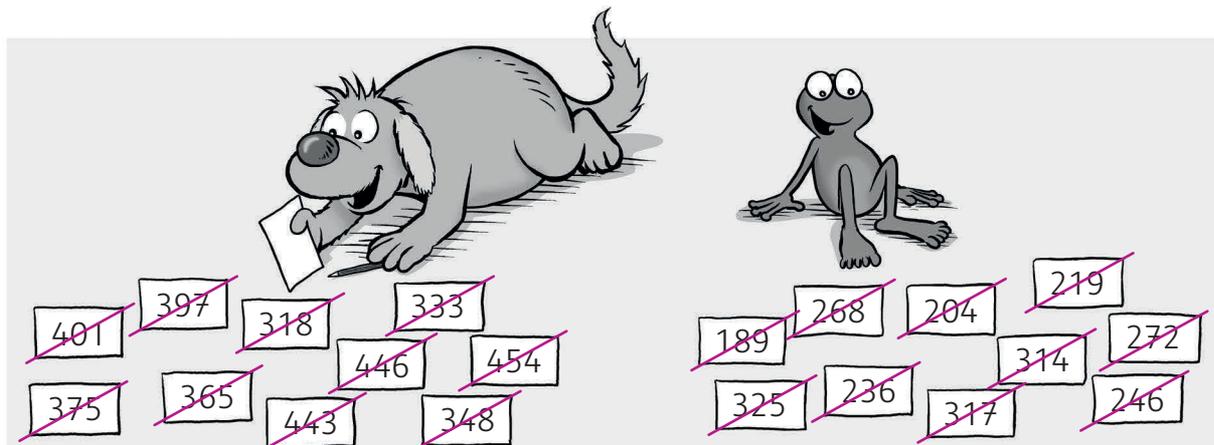
	6	4	2
-	3	3	1
	3	1	1

Spielidee

Würfelt und subtrahiert wie in Aufgabe 1.

Wer das kleinste Ergebnis hat, gewinnt.

Schriftliche Subtraktion



1 Wähle zwei Zahlen von oben und subtrahiere sie. Finde 10 Aufgaben mit dem Ergebnis 129.

$$\begin{array}{r} 318 \\ - 189 \\ \hline 129 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 397 \\ - 268 \\ \hline 129 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 333 \\ - 204 \\ \hline 129 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 348 \\ - 219 \\ \hline 129 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 454 \\ - 325 \\ \hline 129 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 365 \\ - 236 \\ \hline 129 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 446 \\ - 317 \\ \hline 129 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 443 \\ - 314 \\ \hline 129 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 401 \\ - 272 \\ \hline 129 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 375 \\ - 246 \\ \hline 129 \end{array}$$

2 Subtrahiere zwei Zahlen von oben, so dass die Differenz stimmt.

$$\begin{array}{r} 348 \\ - 219 \\ \hline 159 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 318 \\ - 246 \\ \hline 72 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 454 \\ - 317 \\ \hline 137 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 333 \\ - 219 \\ \hline 114 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 397 \\ - 204 \\ \hline 193 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 446 \\ - 236 \\ \hline 210 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 318 \\ - 268 \\ \hline 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 401 \\ - 314 \\ \hline 87 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 443 \\ - 268 \\ \hline 175 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 397 \\ - 204 \\ \hline 193 \end{array}$$

Forscheraufgabe

Finde die Minusaufgabe mit dem kleinsten und die Minusaufgabe mit dem größten Ergebnis.

Aufgaben kontrollieren

Der Einer muss 5 sein.



$934 - 719 = \underline{215}$

224	215	316	231
325		115	515

Das Ergebnis muss etwas größer als 200 sein.



1 Streiche alle Zahlen, die nicht in Frage kommen. Notiere das Ergebnis.

$732 - 478 = \underline{254}$

$806 - 188 = \underline{618}$

$661 - 582 = \underline{79}$

256	534	615
351		
114	243	254

512	216	616
	423	718
618	328	

93	129	
65	71	
79	179	21

$658 - 179 = \underline{479}$

$916 - 177 = \underline{739}$

$873 - 629 = \underline{244}$

178	317	
479	379	
471	466	279

549	619	738
739	669	
	229	861

444	244	
	134	253
242	94	236

2 Streiche alle Zahlen, die nicht in Frage kommen. Notiere den Minuenden.

$\underline{286} - 74 = 212$

$\underline{471} - 165 = 306$

$\underline{617} - 438 = 179$

136	236	149
302	286	
282	146	

471	469	501
399	509	701
	391	

617	621	
641	539	
639	587	537

3 Finde die Subtrahenden, ohne zu rechnen.

- | | | | | | | | |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 264 | 219 | 79 | 464 | 329 | 514 | 239 | 829 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|

$743 - \underline{464} = 279$

$538 - \underline{219} = 319$

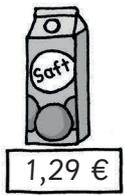
$908 - \underline{829} = 79$

Forscheraufgabe

Schreibe selbst Minusaufgaben mit Ergebnisauswahl.

Gib sie einem anderen Kind zum Lösen.

Rechnen mit Kommazahlen



1 Berechne die Preise.

Orangensaft	
Anzahl	Preis
1	1,29 €
2	2,58 €
4	5,16 €
5	6,45 €

Kekse	
Anzahl	Preis
1	2,18 €
2	4,36 €
4	8,72 €
5	10,90 €

Schokoriegel	
Anzahl	Preis
1	0,75 €
2	1,50 €
4	3,00 €
5	3,75 €

Tortenstück	
Anzahl	Preis
1	1,35 €
2	2,70 €
4	5,40 €
5	6,75 €

Kakao	
Anzahl	Preis
1	0,49 €
2	0,98 €
4	1,96 €
5	2,45 €

Apfelsaft	
Anzahl	Preis
1	1,16 €
2	2,32 €
4	4,64 €
5	5,80 €

2 Aus einer ganzen Torte für 10 € kann man 8 Stücke schneiden.

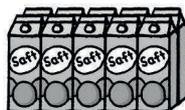
Berechne den Preisvorteil. $10 \text{ €} : 8 = 1,25 \text{ €}$ $1,35 \text{ €} - 1,25 \text{ €} = 0,10 \text{ €}$

Pro Stück ergibt sich eine Ersparnis von 0,10 €, für die ganze Torte $8 \cdot 0,10 \text{ €} = 0,80 \text{ €}$.

3 Welches Angebot ist günstiger?



6 Stück
7,50 €



10 Stück
12,60 €

$7,50 \text{ €} : 6 = 1,25 \text{ €}$ $12,60 \text{ €} : 10 = 1,26 \text{ €}$

Das Angebot mit 6 Packungen ist günstiger.

Forscheraufgabe

Mini hat 10 €. Max hat 20 €. Erstelle für jeden der beiden eine Einkaufsliste.

Rechnen mit Kommazahlen



1 Lena kauft 5 3
 2 5 10 4 .

Reichen 5 €? Ja.

$5 \cdot 0,05 \text{ €}$	$=$	<u>0,25 €</u>
$3 \cdot 0,15 \text{ €}$	$=$	<u>0,45 €</u>
$2 \cdot 0,25 \text{ €}$	$=$	<u>0,50 €</u>
$5 \cdot 0,10 \text{ €}$	$=$	<u>0,50 €</u>
$10 \cdot 0,09 \text{ €}$	$=$	<u>0,90 €</u>
$4 \cdot 0,59 \text{ €}$	$=$	<u>2,36 €</u>
Summe:		<u>4,96 €</u>

2 Mini kauft 6 5
 20 6 .

Reichen 7 €? Nein.

$6 \cdot 0,35 \text{ €}$	$=$	<u>2,10 €</u>
$5 \cdot 0,25 \text{ €}$	$=$	<u>1,25 €</u>
$20 \cdot 0,05 \text{ €}$	$=$	<u>1,00 €</u>
$6 \cdot 0,59 \text{ €}$	$=$	<u>3,54 €</u>
Summe:		<u>7,89 €</u>

3 Max möchte 3 verschiedene Süßigkeiten kaufen und dafür genau 5 € ausgeben. Finde 2 Möglichkeiten.
 z. B.:

$20 \cdot \text{Brause: } 20 \cdot 0,10 \text{ €}$	$=$	<u>2,00 €</u>
$8 \cdot \text{Schaumkuss: } 8 \cdot 0,25 \text{ €}$	$=$	<u>2,00 €</u>
$20 \cdot \text{Lollis (rot): } 20 \cdot 0,05 \text{ €}$	$=$	<u>1,00 €</u>
Summe:		<u>5,00 €</u>

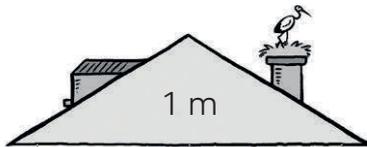
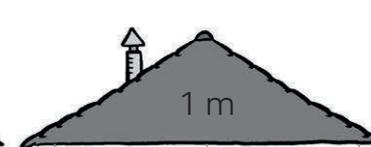
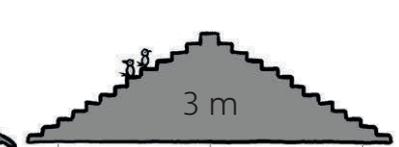
$10 \text{ Lakritzschnecken: } 10 \cdot 0,35 \text{ €}$	$=$	<u>3,50 €</u>
$10 \text{ Bonbons: } 10 \cdot 0,09 \text{ €}$	$=$	<u>0,90 €</u>
$4 \text{ Lollis (gelb): } 4 \cdot 0,15 \text{ €}$	$=$	<u>0,60 €</u>
Summe:		<u>5,00 €</u>

Forscheraufgabe

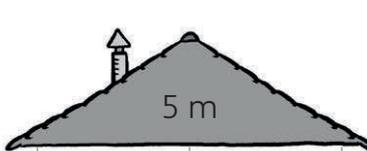
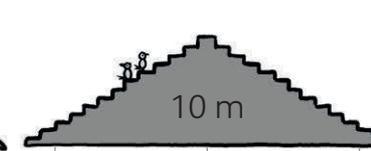
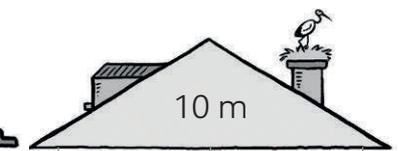
Kaufe von allem etwas und gib 10 € aus.

Längen

1 Ergänze.

		
0,14 m	0,86 m	1,4 m
0,64 m	0,36 m	2,7 m
0,4 m	0,6 m	2,6 m
0,02 m	0,98 m	2,5 m
12 cm	88 cm	2,9 m
97 cm	3 cm	1,4 m
65 cm	35 cm	1,6 m
76 cm	24 cm	0,3 m
39 cm	61 cm	0,4 m
0,6 m	0,4 m	0,5 m
91 cm	9 cm	0,1 m
0,2 m	0,8 m	1,6 m

2 Ergänze.

		
1,34 m	3,66 m	6,75 m
2,85 m	2,15 m	6,32 m
0,93 m	4,07 m	8,01 m
0,99 m	4,01 m	9,87 m
0,02 m	4,98 m	0,36 m
1,09 m	3,91 m	0,2 m
4,3 m	5,7 m	3,25 m
983 cm	17 cm	3,68 m
1,2 m	8,8 m	1,99 m
1,9 m	8,1 m	0,13 m
3,6 m	6,4 m	9,64 m
999 cm	1 cm	9,8 m

3 Ordne der Größe nach. Beginne mit der kleinsten Länge.

a)

15 cm < 0,20 m < 0,68 m < 97 cm < 2,98 m < 375 cm < 9,35 m

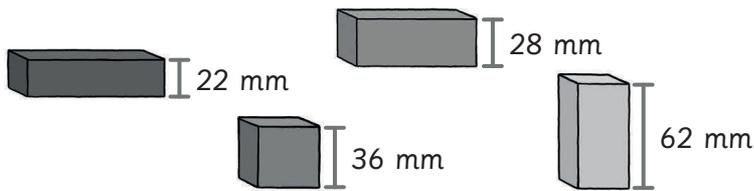
b)

14 cm < 0,32 m < 104 cm < 1,4 m < 2,3 m < 3,02 m < 320 cm

Forscheraufgabe

Wie groß ist die Differenz zwischen der größten und der kleinsten Länge auf dieser Seite?

Sachrechnen mit Längen



1 Max baut Türme. Wie hoch sind sie?

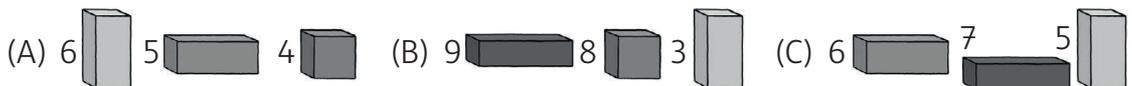
7		<u>15,4 cm</u>
9		<u>55,8 cm</u>
6		<u>16,8 cm</u>
4		<u>14,4 cm</u>

7	·	22 mm	=	154 mm					
9	·	62 mm	=	558 mm					
6	·	28 mm	=	168 mm					
4	·	36 mm	=	144 mm					

2 Wie hoch ist der Turm, wenn Max von jedem Baustein 5 Stück nimmt?

22 mm	+	28 mm	+	36 mm	+	62 mm	=	148 mm		
148 mm	·	5	=	740 mm	=	74 cm				

3 Welcher Turm wird am höchsten?



(A)	6	·	62 mm	=	372 mm					
	5	·	28 mm	=	140 mm					
	4	·	36 mm	=	144 mm					
					<u>656 mm</u>					
(B)	9	·	22 mm	=	198 mm					
	8	·	36 mm	=	288 mm					
	3	·	62 mm	=	186 mm					
					<u>672 mm</u>					
(C)	6	·	28 mm	=	168 mm					
	7	·	22 mm	=	154 mm					
	5	·	62 mm	=	310 mm					
					<u>632 mm</u>					

Turm B wird am höchsten.

Forscheraufgabe

Wähle selbst Bausteine aus.

Wie hoch wird dein Turm?

Lernen mit Mini und Max: Zeit

Heute Schulpokalschwimmen

Hallenrekord

50 m Brust 57 s
50 m Rücken 1 min 1 s

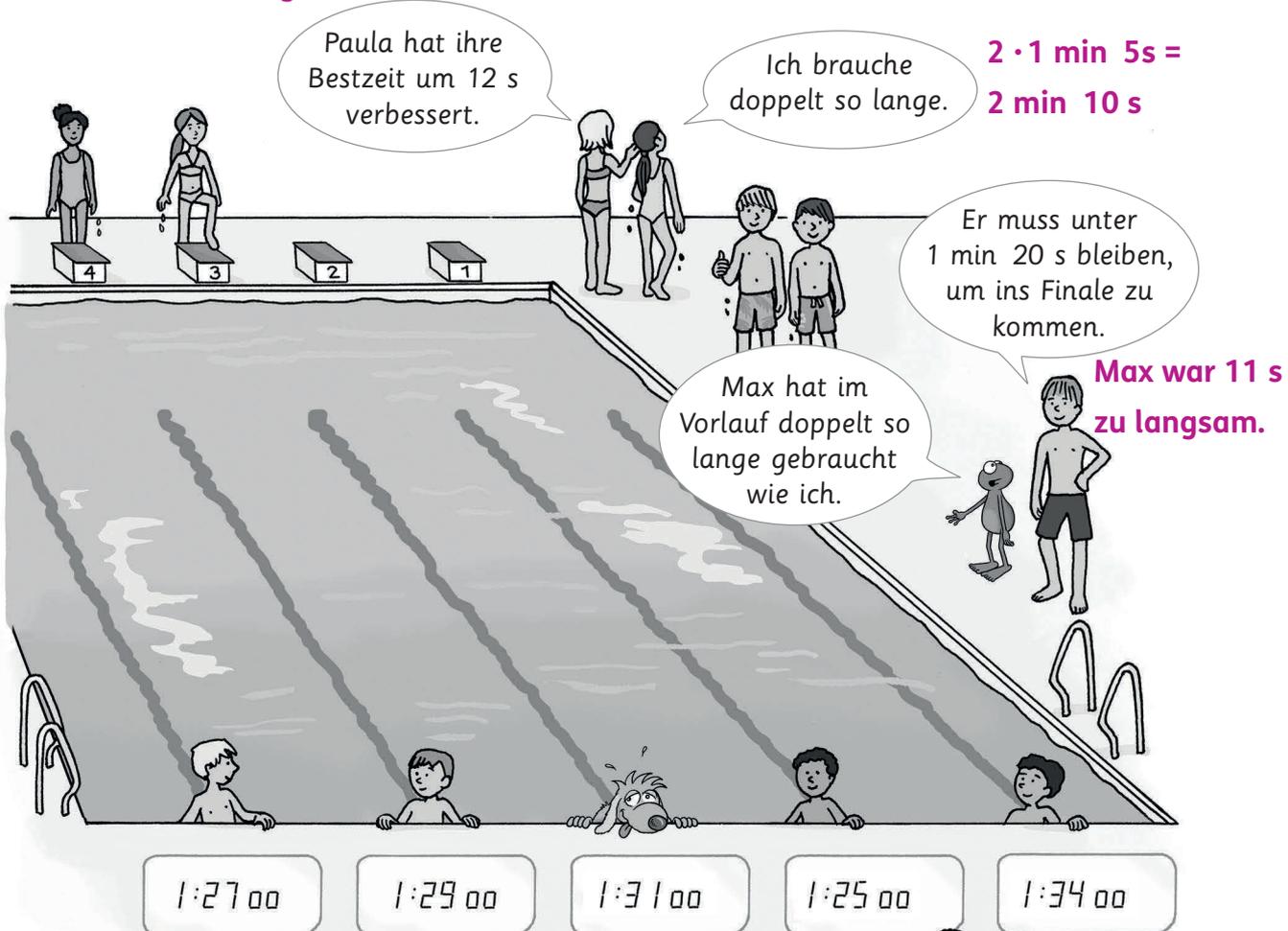
50 m Brust

1. Anton 1 min 3 s
2. Mini + 2 s
3. Ali + 3 s

50 m Rücken

1. Paula 1 min 5 s
2. Nele + 6 s
3. Elif + 11 s

Voherige Bestzeit: 1 min 17 s



Öffnungszeiten

Mo–Fr 8.00 Uhr–19.30 Uhr
Sa 9.00 Uhr–20.00 Uhr
So 9.30 Uhr–18.00 Uhr

Eintritt

Tageskarte 5 €
2 Stunden 2 €
10er-Karte 18 €
Schüler halber Preis



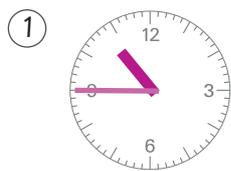
Forscheraufgabe

Anton hat seine Bestzeit jedes Jahr um 16 Sekunden verbessert. Wie schnell war er vor 5 Jahren?

Zeitspannen

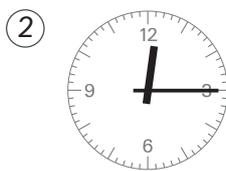


Mini und Max machen eine Fahrradtour.



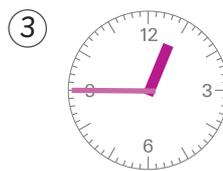
10:45

Start



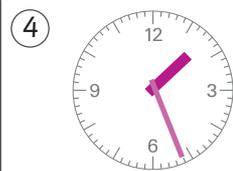
12:15

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



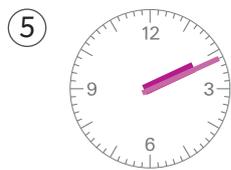
12:45

Weiterfahrt



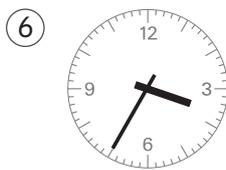
13:26

Panne ($\frac{3}{4}$ h)



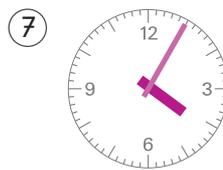
14:11

Weiterfahrt



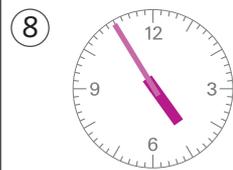
15:35

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



16:05

Weiterfahrt



16:55

Ankunft

1 Berechne die Zeiten.

Pausen: $30 \text{ min} + 45 \text{ min} + 30 \text{ min} = 105 \text{ min} = 1 \text{ h } 45 \text{ min}$

Fahrzeit: $90 \text{ min} + 41 \text{ min} + 84 \text{ min} + 50 \text{ min} = 265 \text{ min} = 4 \text{ h } 25 \text{ min}$

2 Mini und Max fahren ungefähr 12 km in einer Stunde. Wie viele km sind sie ungefähr gefahren?

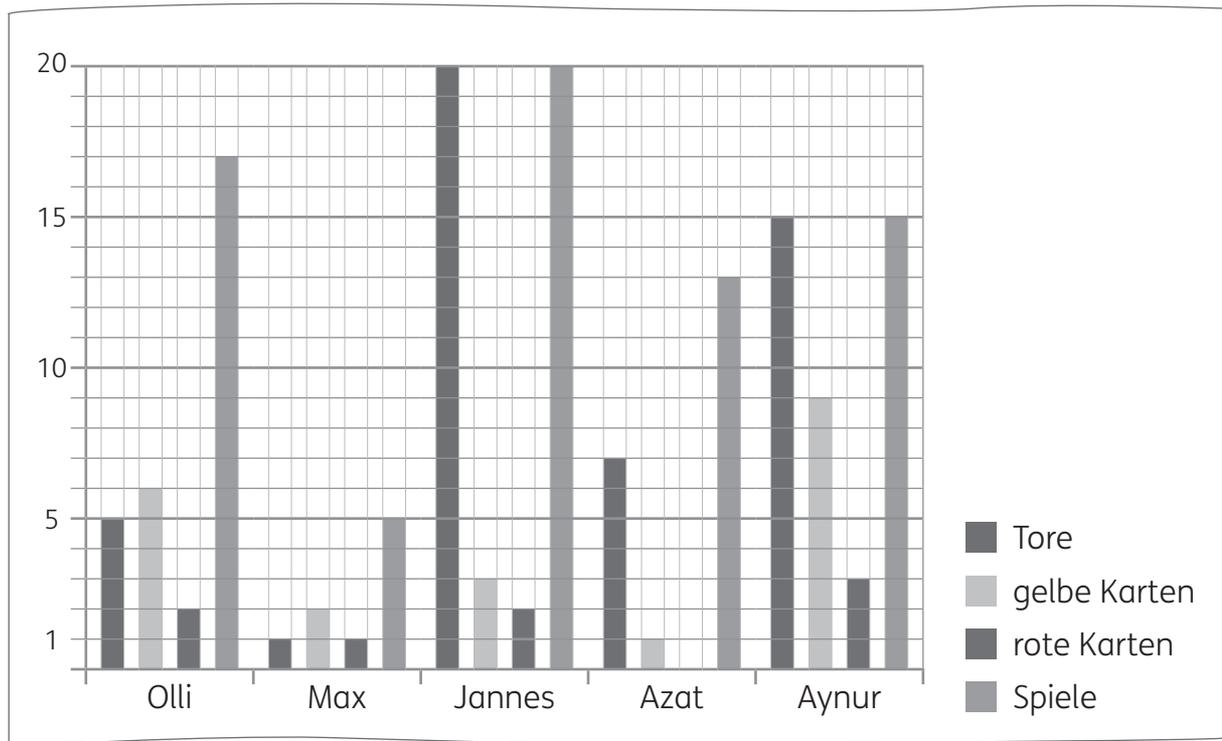
Rechnung: $4 \text{ h}: 4 \cdot 12 \text{ km} = 48 \text{ km}$ $25 \text{ min}: \text{ca. } 6 \text{ km}$ $48 \text{ km} + 6 \text{ km} = 54 \text{ km}$

Antwort: **Mini und Max sind ungefähr 54 km gefahren.**

Forscheraufgabe

Wie viel Zeit hätten sie mit einem Moped, das 60 km in einer Stunde fährt, für die gleiche Strecke gebraucht?

Tabellen und Diagramme



1 Erstelle eine Tabelle zum Diagramm.

Name	Tore	gelbe Karten	rote Karten	Spiele
Olli	5	6	2	17
Max	1	2	1	5
Jannes	20	3	2	20
Azat	7	1	0	13
Aynur	15	9	3	15

2 Fülle die Lücken im Text.

Torschützenkönig ist Jannes. Er hat weniger rote Karten erhalten als Aynur. 4 Spieler waren in mehr als der Hälfte der Spiele dabei. Azat hat keine rote Karte kassiert. Er erzielte 7 Tore. Besonders aggressiv spielte Aynur. Jannes hat 4 mal so viele Tore geschossen wie Olli.

Forscheraufgabe

Olli und Max haben die erhaltenen gelben Karten halbieren und ihre Tore verdreifachen können. Verändere das Diagramm.

Geschickt rechnen

$$213 + 54 + 139 + 18 + 187 + 82 + 46 + 161$$

$$400 + 100 + 300 + 100 = 900$$



1 Addiere geschickt. Unterstreiche in verschiedenen Farben.

$$151 + 96 + 79 + 121 + 204 + 49 = \underline{200} + \underline{300} + \underline{200} = \underline{700}$$

$$372 + 117 + 28 + 97 + 103 + 83 = \underline{400} + \underline{200} + \underline{200} = \underline{800}$$

$$207 + 366 + 34 + 143 + 93 + 157 = \underline{300} + \underline{400} + \underline{300} = \underline{1000}$$

$$187 + 218 + 213 + 189 + 82 + 111 = \underline{400} + \underline{300} + \underline{300} = \underline{1000}$$

$$271 + 185 + 109 + 191 + 29 + 115 = \underline{300} + \underline{300} + \underline{300} = \underline{900}$$

$$83 + 218 + 198 + 117 + 102 + 82 = \underline{200} + \underline{300} + \underline{300} = \underline{800}$$

$$74 + 68 + 132 + 111 + 326 + 109 = \underline{400} + \underline{200} + \underline{220} = \underline{820}$$

2 Multipliziere geschickt.

$$a) 3 \cdot 25 \cdot 3 \cdot 4 = \underline{9} \cdot \underline{100} = \underline{900}$$

$$b) 5 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 13 = \underline{10} \cdot \underline{39} = \underline{390}$$

$$c) 5 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 2 = \underline{85} \cdot \underline{10} = \underline{850}$$

$$d) 2 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 20 = \underline{8} \cdot \underline{100} = \underline{800}$$



Forscheraufgabe

Denke dir eine lange Kettenaufgabe aus, in der viele Rechenvorteile vorkommen.

Rechenvorteile

$375 + 297 =$ _____
$375 + 300 = 675$
$675 - 3 = 672$



Dieser Zahlentrick hilft bei Zahlen, die nah an einem Hunderter liegen.

1

$269 + 498 = \underline{767}$	$537 + 392 = \underline{929}$	$423 + 395 = \underline{818}$
$\underline{269} + \underline{500} = \underline{769}$	$\underline{537} + \underline{400} = \underline{937}$	$\underline{423} + \underline{400} = \underline{823}$
$\underline{769} - \underline{2} = \underline{767}$	$\underline{937} - \underline{8} = \underline{929}$	$\underline{823} - \underline{5} = \underline{818}$

2 Rechne im Kopf.

a) $198 + 625 = \underline{823}$	b) $623 + 291 = \underline{914}$	c) $394 + 543 = \underline{937}$
$348 + 492 = \underline{840}$	$157 + 688 = \underline{845}$	$432 + 496 = \underline{928}$
$567 + 289 = \underline{856}$	$790 + 256 = \underline{1046}$	$398 + 297 = \underline{695}$

3 Wende den Trick bei der Subtraktion an.

$836 - 198 = \underline{638}$	$756 - 292 = \underline{464}$	$685 - 496 = \underline{189}$
$\underline{836} - \underline{200} = \underline{636}$	$\underline{756} - \underline{300} = \underline{456}$	$\underline{685} - \underline{500} = \underline{185}$
$\underline{636} + \underline{2} = \underline{638}$	$\underline{456} + \underline{8} = \underline{464}$	$\underline{185} + \underline{4} = \underline{189}$

4 Rechne im Kopf.

a) $874 - 293 = \underline{581}$	b) $544 - 295 = \underline{249}$	c) $785 - 597 = \underline{188}$
$562 - 196 = \underline{366}$	$784 - 391 = \underline{393}$	$423 - 186 = \underline{237}$
$773 - 698 = \underline{75}$	$654 - 389 = \underline{265}$	$872 - 693 = \underline{179}$

5

+	298	196	389	391
582	880	778	971	973
316	614	512	705	707
284	582	480	673	675
475	773	671	864	866

-	296	394	188	293
456	160	62	268	193
783	487	389	595	490
657	361	263	469	364
928	632	534	740	635

Forscheraufgabe

Wie nah muss für dich die Zahl am Hunderter liegen, damit du den Trick benutzt?

Erkläre deine Entscheidung.

Gewichte

1

1 kg		$\frac{1}{2}$ kg		$\frac{1}{4}$ kg	
200 g	800 g	300 g	200 g	196 g	54 g
950 g	50 g	490 g	10 g	233 g	17 g
20 g	980 g	241 g	259 g	5 g	245 g
999 g	1 g	461 g	39 g	35 g	215 g
896 g	104 g	3 g	497 g	76 g	174 g

2

Max kauft ein. Wie schwer muss Max jeweils tragen?

				Gesamtgewicht
2 kg	100 g	250 g	200 g	
1	6	4	6	<u>4</u> kg <u>800</u> g
2	8	3	4	<u>6</u> kg <u>350</u> g
3	5	5	3	<u>8</u> kg <u>850</u> g
4	2	6	7	<u>11</u> kg <u>100</u> g
5	9	2	5	<u>12</u> kg <u>400</u> g



3

Herr Meier wiegt 119 kg, Frau Meier 76 kg und ihr Sohn Leo 34 kg. Familie Meier steht mit ihren Koffern im Fahrstuhl. Die Koffer wiegen 19 kg, 24 kg und 15 kg. Familie Ergün möchte zusteigen. Herr Ergün wiegt 92 kg, Frau Ergün 64 kg und ihre Tochter Thalia 26 kg. Ihre Koffer wiegen 21 kg, 17 kg und 11 kg. Darf Familie Ergün noch zusteigen? **Nein.**

Fam. Meier + Koffer = 287 kg
Fam. Ergün + Koffer = 231 kg



287 kg + 231 kg = 518 kg

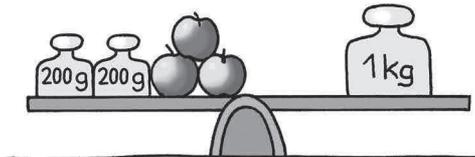
4

Dürfte deine Familie noch zusteigen? _____

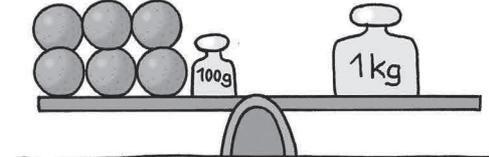
Forscherauftrag

Stelle Einkäufe für Max zusammen, die genau 2 kg, 3 kg, 4 kg und 5 kg wiegen.

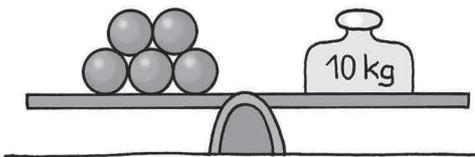
Knobeln mit Gewichten

1 a) 

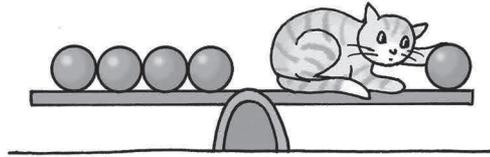
1 Apfel wiegt 200 g

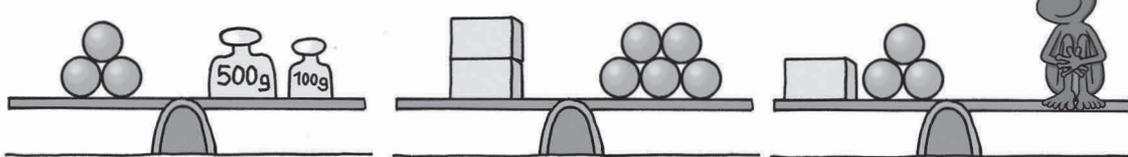
b) 

1 Orange wiegt 150 g

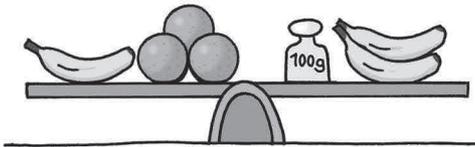
2 

Die Katze wiegt 6 kg

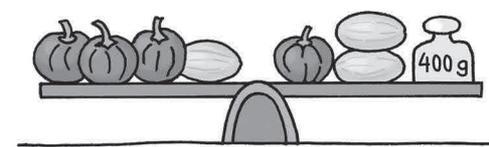


3 

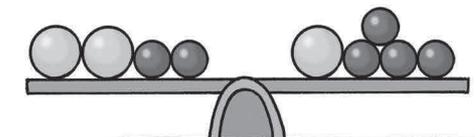
Mini wiegt 1,1 kg

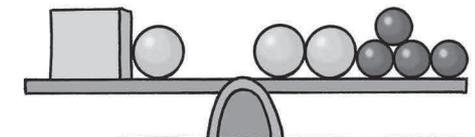
4 a) 

1 Orange wiegt 150 g.
1 Banane wiegt 350 g

b) 

1 Kürbis wiegt 1 kg 100 g.
1 Honigmelone wiegt 1 kg 800g

5 



Wie schwer ist der Würfel, wenn

- a) die rote Kugel 100 g wiegt? 600 g
- b) die rote Kugel 50 g wiegt? 300 g
- c) die rote Kugel 200 g wiegt? 1200 g

Forscheraufgabe

Finde weitere Möglichkeiten für Aufgabe 5.

Sachrechnen mit Gewichten



1

1 kg Kartoffeln sind ungefähr 10 Stück. 1 kg Äpfel sind ungefähr 5 Stück.

Für eine Mahlzeit werden 2 Äpfel und 3 Kartoffeln verarbeitet.

Die Schule hat 560 Kinder. Die Hälfte der Kinder isst in der Mensa.

Von den 45 Lehrerinnen und Lehrern gehen 19 nicht in die Mensa.

a) Wie viele Äpfel werden heute gebraucht? Wie viele kg sind das ungefähr?

Antwort: **612 Äpfel** **122,4 kg ≈ 123 kg**

b) Wie viele Kartoffeln werden heute gebraucht? Wie viele kg sind das ungefähr?

Antwort: **918 Kartoffeln** **91,8 kg ≈ 92 kg**

Rechnungen:	10 Kartoffeln	=	1000 g	
	1 Kartoffel	=	100 g	
	5 Äpfel	=	1000 g	
	1 Apfel	=	200 g	
	2 Äpfel	=	400 g	
	560 : 2 = 280	Kinder essen in der Mensa		
	45 - 19 = 26	Lehrer essen in der Mensa		
	280 + 26 = 306	Personen essen in der Mensa		
a)	306 · 2 = 612 Äpfel		612 · 0,200 kg = 122,4 kg	
b)	306 · 3 = 918 Kartoffeln		918 : 0,100 kg = 91,8 kg	

Forscheraufgabe

Berechne für deine Schule.

Rechnen mit Größen

Male in den richtigen Farben an.

g = gelb

r = rot

b = blau

gr = grün



$$17 \text{ cm} + 1,18 \text{ m} + 65 \text{ cm} = 2 \text{ m}$$

$$74 \text{ ct} + 1,36 \text{ €} - 1 \text{ €} 20 \text{ ct} = 0,90 \text{ ct}$$

$$5 \text{ m} - 4,45 \text{ m} + 2,79 \text{ m} = 3,34 \text{ m}$$

$$1,36 \text{ m} + 59 \text{ cm} + 1,58 \text{ m} = 3,53 \text{ m}$$

$$10 \text{ €} - 3,20 \text{ €} + 55 \text{ ct} = 7,35 \text{ €}$$

$$3 \text{ m} + 1,07 \text{ m} - 4 \text{ m} 5 \text{ cm} = 2 \text{ cm}$$

$$5,96 \text{ m} - 135 \text{ cm} + 2,42 \text{ m} = 7,03 \text{ m}$$

$$3,76 \text{ €} + 12 \text{ ct} - 3,74 \text{ €} = 0,14 \text{ ct}$$

$$8,34 \text{ €} - 3,19 \text{ €} + 85 \text{ ct} = 6 \text{ €}$$

$$4,14 \text{ €} + 2,17 - 1 \text{ €} 7 \text{ ct} = 5,24 \text{ €}$$

$$8 \text{ m} 3 \text{ cm} - 5,95 \text{ m} + 92 \text{ cm} = 3 \text{ m}$$

$$1,57 \text{ €} - 78 \text{ ct} + 0,56 \text{ €} = 1,35 \text{ €}$$

$$9,50 \text{ €} - 95 \text{ ct} + 0,52 \text{ €} = 9,07 \text{ €}$$

$$89 \text{ ct} + 6,24 \text{ €} - 2 \text{ €} 5 \text{ ct} = 5,08 \text{ €}$$

$$2,12 \text{ m} - 1,96 \text{ m} + 19 \text{ cm} = 0,35 \text{ m}$$

$$8,06 \text{ €} - 5,23 \text{ €} + 17 \text{ ct} = 3 \text{ €}$$

Forscheraufgabe

Schreibe Aufgaben mit 3 Summanden für die übrigen Ergebnisse.

Das habe ich geschafft!

Finde das Puzzleteil für deine bearbeitete Seite.

Male es in der richtigen Farbe an.

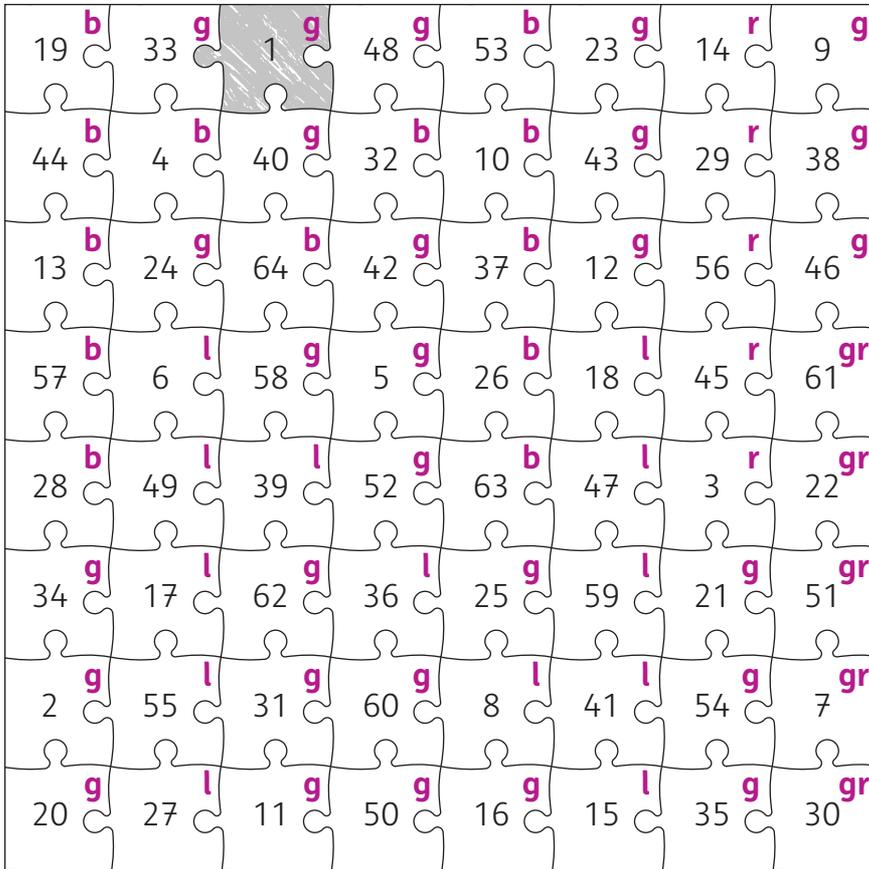
g = gelb

l = lila

b = blau

gr = grün

r = rot



-  1, 2, 5, 9, 11, 12, 16, 20, 21, 23, 24, 25, 31, 33, 34, 35, 38, 40, 42, 43, 46, 48, 50, 52, 54, 58, 60, 62
-  6, 8, 15, 17, 18, 27, 36, 39, 41, 47, 49, 55, 59
-  4, 10, 13, 19, 26, 28, 32, 37, 44, 53, 57, 63, 64
-  7, 22, 30, 51, 61
-  3, 14, 29, 45, 56

Im Muster ist ein Wort versteckt. Findest du es? **MINI**

Tipp

Streiche die fertigen Seitenzahlen durch, dann behältst du besser den Überblick.

Lösungen zu diesem Heft finden Sie unter www.klett.de
Geben Sie im Suchfeld folgenden Code ein: i6e356

Bildquellenverzeichnis

22.1 Fotolia.com (Catmando), New York; 22.2 Picture-Alliance (Wildlife/F. Graner), Frankfurt;

22.3 Fotolia.com (Andrea Izzotti), New York

Sollte es in einem Einzelfall nicht gelungen sein, den korrekten Rechteinhaber ausfindig zu machen, so werden berechnete Ansprüche selbstverständlich im Rahmen der üblichen Regelungen abgegolten.

1. Auflage

1 5 4 3 2 1 | 21 20 19 18 17

Alle Drucke dieser Auflage sind unverändert und können im Unterricht nebeneinander verwendet werden. Die letzte Zahl bezeichnet das Jahr des Druckes. Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis § 52 a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen. Fotomechanische oder andere Wiedergabeverfahren nur mit Genehmigung des Verlages.

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2017. Alle Rechte vorbehalten. www.klett.de

Autorin: Marion Quast, Ostrohe

Redaktion: Dorothee Landwehr, Köln

Herstellung: Peggy Groß

Designkonzept: Moritz Lang – Büro für Gestaltung, Offenburg

Illustrationen: Angelika Citak, Wipperfürth; Oliver Eger, Augsburg

Satz: Arnold & Domnick, Leipzig

Druck: AZ Druck und Datentechnik GmbH, Kempten/Allgäu

Printed in Germany
ISBN 978-3-12-280607-1



- zum Knobeln, Weiterdenken und vertieften Üben
- herausfordernde Aufgaben zu allen Themenbereichen des 3. Schuljahres
- passend zu den MiniMax-Themenheften
- ergänzt mit neuen, anregenden Aufgabenformaten
- als Differenzierungsmaterial, für die Hausaufgaben, die Wochenplanarbeit oder als Zusatzmaterial
- Mini und Max begleiten das Kind zum Lernerfolg

MiniMax ... nimmt alle mit!

ISBN 978-3-12-280607-1



9 783122 806071