

## Inhaltsverzeichnis

Zusammenrechnen (Addieren) . . . . .	3
Wegnehmen (Subtrahieren) . . . . .	13
Malnehmen (Multiplizieren) . . . . .	20
Teilen (Dividieren) . . . . .	23
Autobahnkilometer in Deutschland . . . . .	28
Schriftliches Malnehmen . . . . .	29
Schriftliches Teilen . . . . .	31
Die Million . . . . .	35
Große Zahlen lesen und schreiben . . . . .	37
Mit großen Zahlen rechnen . . . . .	41
Die Bundesländer in Deutschland . . . . .	49
Knobelaufgaben . . . . .	51

# Rechnen bis zur Million

# Zusammenrechnen (Addieren)

Hier wird auf Tausend aufgefüllt.

1)  $850 + 150 = 1000$

3)  $510 + 490 = 1000$

5)  $350 + 650 = 1000$

7)  $580 + 420 = 1000$

9)  $811 + 189 = 1000$

2)  $650 + 350 = 1000$

4)  $430 + 570 = 1000$

6)  $340 + 660 = 1000$

8)  $888 + 112 = 1000$

10)  $202 + 798 = 1000$

Rechne schriftlich:

1)

		2	3	6	8	
	+	1	4	7	3	
<hr/>						
		3	8	4	1	

2)

		4	7	2	8	
	+	3	5	7	9	
<hr/>						
		8	3	0	7	

3)

		3	8	1	8	
	+	2	0	5	4	
<hr/>						
		5	8	7	2	

4)

		4	9	8	5	
	+	1	4	7	9	
<hr/>						
		6	4	6	4	

Wie verändert sich das Ergebnis jeweils bei der zweiten Aufgabe?

1)

$125 + 200 = 325$
$125 + 198 = 323$

2)

$500 + 49 = 549$
$497 + 49 = 546$

3)

$150 + 200 = 350$
$150 + 199 = 349$

4)

$280 + 50 = 330$
$280 + 48 = 328$

# Zusammenrechnen (Addieren)

Auch bei diesen Aufgaben kannst du Rechenvorteile nutzen.

1)  $128 + 34 + 12 = 174$

2)  $349 + 45 + 11 = 405$

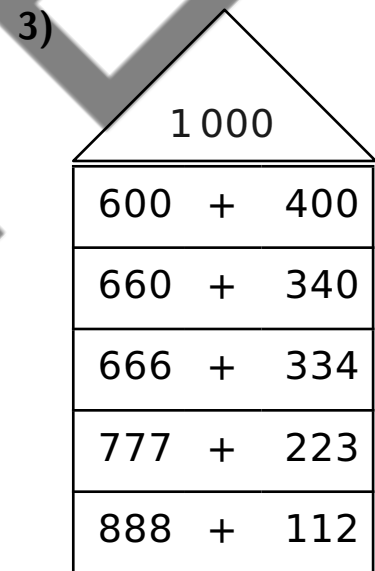
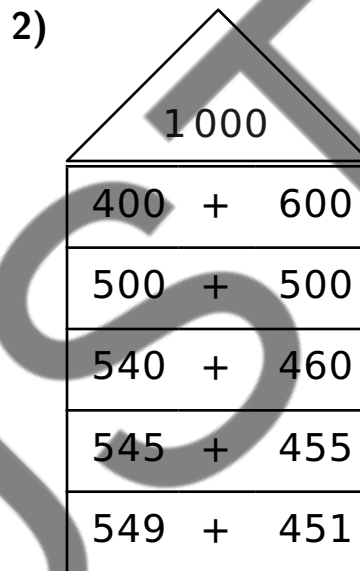
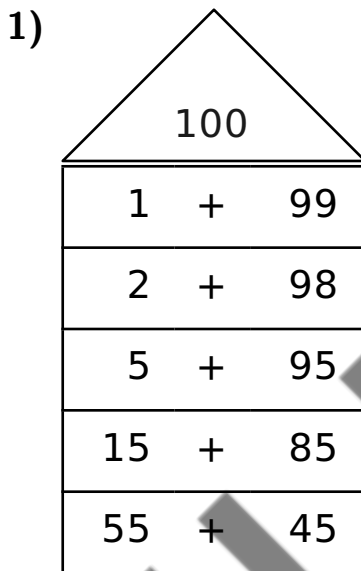
3)  $520 + 274 + 16 = 810$

4)  $130 + 352 + 28 = 510$

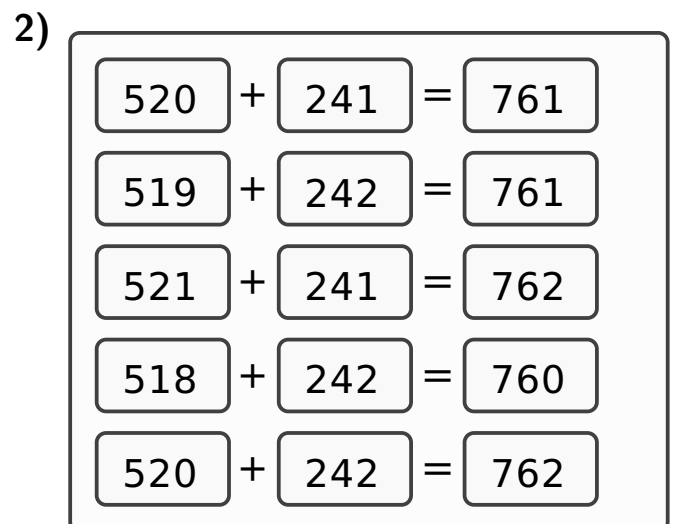
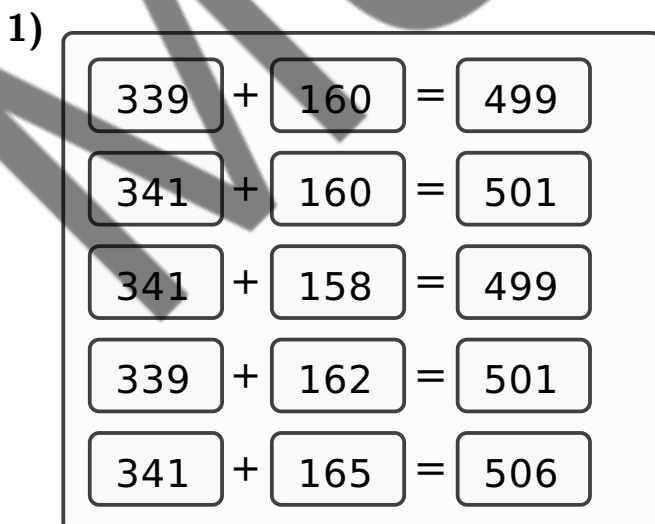
5)  $378 + 12 + 30 = 420$

6)  $344 + 164 + 56 = 564$

Bei Rechenhäusern steht das Ergebnis von allen Aufgaben oben im Dreieck.



In jedem Aufgabenpaket gibt es mehrere gleiche Ergebnisse.



## Zusammenrechnen (Addieren)

3)

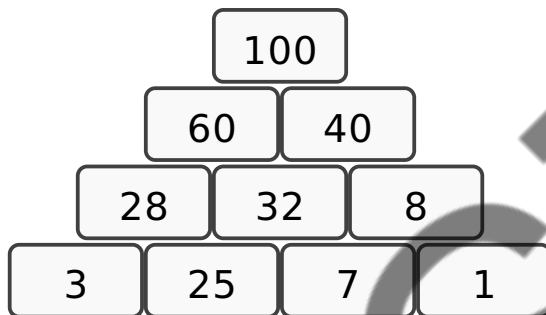
450	+	160	=	610
451	+	159	=	610
449	+	159	=	608
451	+	157	=	608
451	+	160	=	611

4)

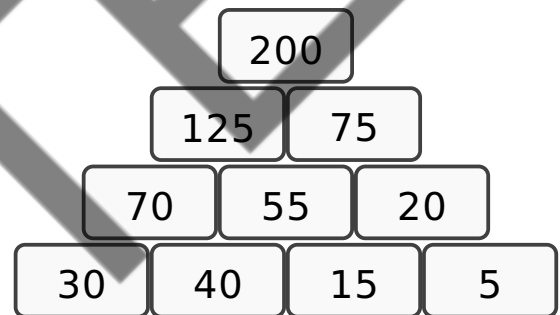
720	+	260	=	980
721	+	259	=	980
719	+	261	=	980
718	+	162	=	880
723	+	160	=	883

Fülle die Lücken in den Rechenpyramiden.

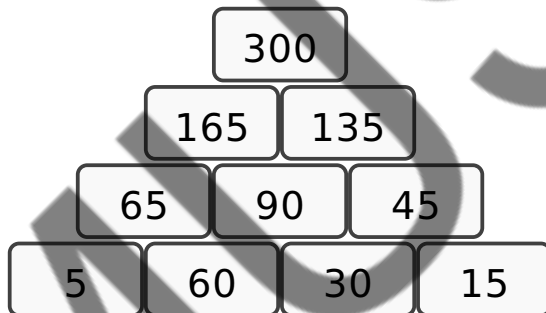
1)



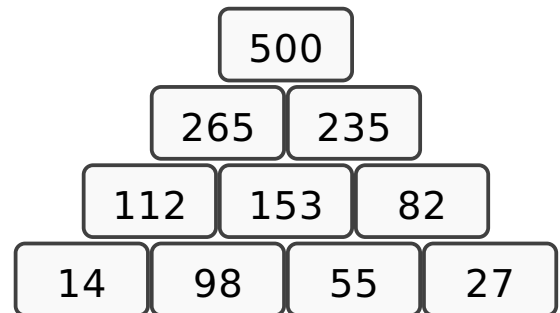
2)



3)

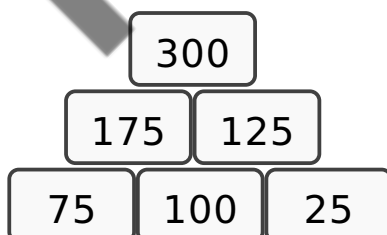


4)

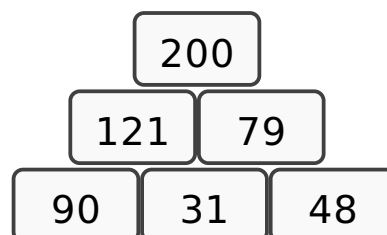


Ergänze die Zahlen in den freien Mauersteinen. Rechne alle Zahlen in der untersten Reihe zusammen und rechne die Zahl in der Mitte der Reihe nochmal dazu. Was fällt dir auf?

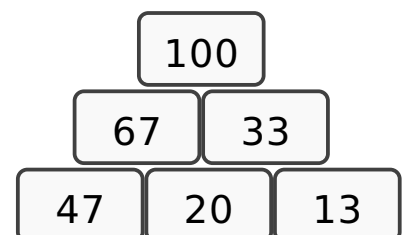
1)



2)



3)



## Zusammenrechnen (Addieren)

Schreibe die Zahlen richtig untereinander und rechne schriftlich.

1)  $2373 + 438 =$

		2	3	7	3	
	+		4	3	8	
<hr/>						
		2	8	1	1	

2)  $5723 + 347 =$

		5	7	2	3	
	+		3	4	7	
<hr/>						
		6	0	7	0	

3)  $4325 + 3482 =$

		4	3	2	5	
	+	3	4	8	2	
<hr/>						
		7	8	0	7	

4)  $7823 + 1429 =$

		7	8	2	3	
	+	1	4	2	9	
<hr/>						
		9	2	5	2	

5)  $629 + 1894 =$

			6	2	9	
	+	1	8	9	4	
<hr/>						
		2	5	2	3	

6)  $8934 + 1010 =$

		8	9	3	4	
	+	1	0	1	0	
<hr/>						
		9	9	4	4	

7)  $2944 + 4937 =$

		2	9	4	4	
	+	4	9	3	7	
<hr/>						
		7	8	8	1	

8)  $1036 + 3400 =$

		1	0	3	6	
	+	3	4	0	0	
<hr/>						
		4	4	3	6	

# Wegnehmen (Subtrahieren)

Rechne schriftlich:

1)

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

2)

		6	5	2	9	
	-	4	4	1	8	
<hr/>						
		2	1	1	1	

3)

		4	7	2	5	
	-	3	1	4	7	
<hr/>						
		1	5	7	8	

4)

		6	4	9	2	
	-	5	3	5	7	
<hr/>						
		1	1	3	5	

5)

		2	7	4	9	
	-	2	6	8	9	
<hr/>						
				6	0	

6)

		4	7	3	6	
	-	4	5	7	8	
<hr/>						
			1	5	8	

7)

		8	9	4	6	
	-	8	8	1	1	
<hr/>						
			1	3	5	

8)

		5	8	0	4	
	-	4	7	6	3	
<hr/>						
		1	0	4	1	

Wie verändert sich das Ergebnis jeweils bei der zweiten Aufgabe?

1)

320	-	120	=	200
320	-	119	=	201

2)

500	-	150	=	350
500	-	151	=	349

3)

490	-	210	=	280
490	-	209	=	281

4)

770	-	150	=	620
771	-	151	=	620

5)

760	-	250	=	510
759	-	249	=	510

6)

440	-	230	=	210
442	-	232	=	210

# Wegnehmen (Subtrahieren)

Bei Rechenhäusern steht das Ergebnis von allen Aufgaben oben im Dreieck.

1)

100		
144	–	44
274	–	174
543	–	443
745	–	645
952	–	852

2)

1 000		
1400	–	400
4400	–	3400
5400	–	4400
5450	–	4450
5495	–	4495

3)

1 000		
4157	–	3157
7532	–	6532
9638	–	8638
5853	–	4853
9472	–	8472

Schreibe die Zahlen richtig untereinander und rechne schriftlich.

1)  $6323 - 3471 =$

		6	3	2	3	
	–	3	4	7	1	
		2	8	5	2	

2)  $6396 - 3462 =$

		6	3	9	6	
	–	3	4	6	2	
		2	9	3	4	

3)  $2322 - 434 =$

		2	3	2	2	
	–		4	3	4	
		1	8	8	8	

4)  $4523 - 3234 =$

		4	5	2	3	
	–	3	2	3	4	
		1	2	8	9	

5)  $1227 - 428 =$

		1	2	2	7	
	–		4	2	8	
			7	9	9	

6)  $8472 - 537 =$

		8	4	7	2	
	–		5	3	7	
		7	9	3	5	

## Malnehmen (Multiplizieren)

Vervollständige die Rechentabellen.

1)

·	3	30
2	6	60
20	60	600

2)

·	4	40
3	12	120
30	120	1200

3)

·	7	70
2	14	140
20	140	1400

4)

·	5	50
5	25	250
50	250	2500

Hier wird schrittweise Malgenommen (Multipliziert).

1)

$$\begin{aligned} 3 \cdot 67 &= 3 \cdot 60 + 3 \cdot 7 \\ &= 180 + 21 \\ &= 201 \end{aligned}$$

2)

$$\begin{aligned} 5 \cdot 83 &= 5 \cdot 80 + 5 \cdot 3 \\ &= 400 + 15 \\ &= 415 \end{aligned}$$

3)

$$\begin{aligned} 9 \cdot 54 &= 9 \cdot 50 + 9 \cdot 4 \\ &= 450 + 36 \\ &= 486 \end{aligned}$$



## Teilen (Dividieren)

Bei Rechenhäusern steht das Ergebnis von allen Aufgaben oben im Dreieck.

1)

8		
8	:	1
16	:	2
40	:	5
80	:	10

2)

12		
24	:	2
48	:	4
60	:	5
84	:	7

3)

15		
45	:	3
60	:	4
120	:	8
150	:	10

Teilen mit Stufenzahlen ist ganz einfach.

1)  $20 : 10 = 2$

2)  $40 : 10 = 4$

3)  $80 : 10 = 8$

4)  $300 : 10 = 30$

5)  $400 : 100 = 4$

6)  $120 : 10 = 12$

7)  $250 : 10 = 25$

8)  $340 : 10 = 34$

9)  $200 : 10 = 20$

10)  $700 : 100 = 7$

1)

30	:	2	=	15
300	:	20	=	15
300	:	2	=	150

2)

4	:	2	=	2
400	:	20	=	20
40	:	2	=	20

3)

6	:	3	=	2
60	:	30	=	2
600	:	3	=	200

4)

8	:	8	=	1
80	:	8	=	10
800	:	80	=	10

## Teilen (Dividieren)

---

4)

	2	0	7	:	9	=	2	3
	1	8	0	:	9	=	2	0
		2	7	:	9	=		3

5)

	3	8	4	:	6	=	6	4
	3	6	0	:	6	=	6	0
		2	4	:	6	=		4

6)

	2	6	8	:	4	=	6	7
	2	4	0	:	4	=	6	0
		2	8	:	4	=		7

7)

	1	4	3	5	:	7	=	2	0	5
	1	4	0	0	:	7	=	2	0	0
			3	5	:	7	=			5

8)

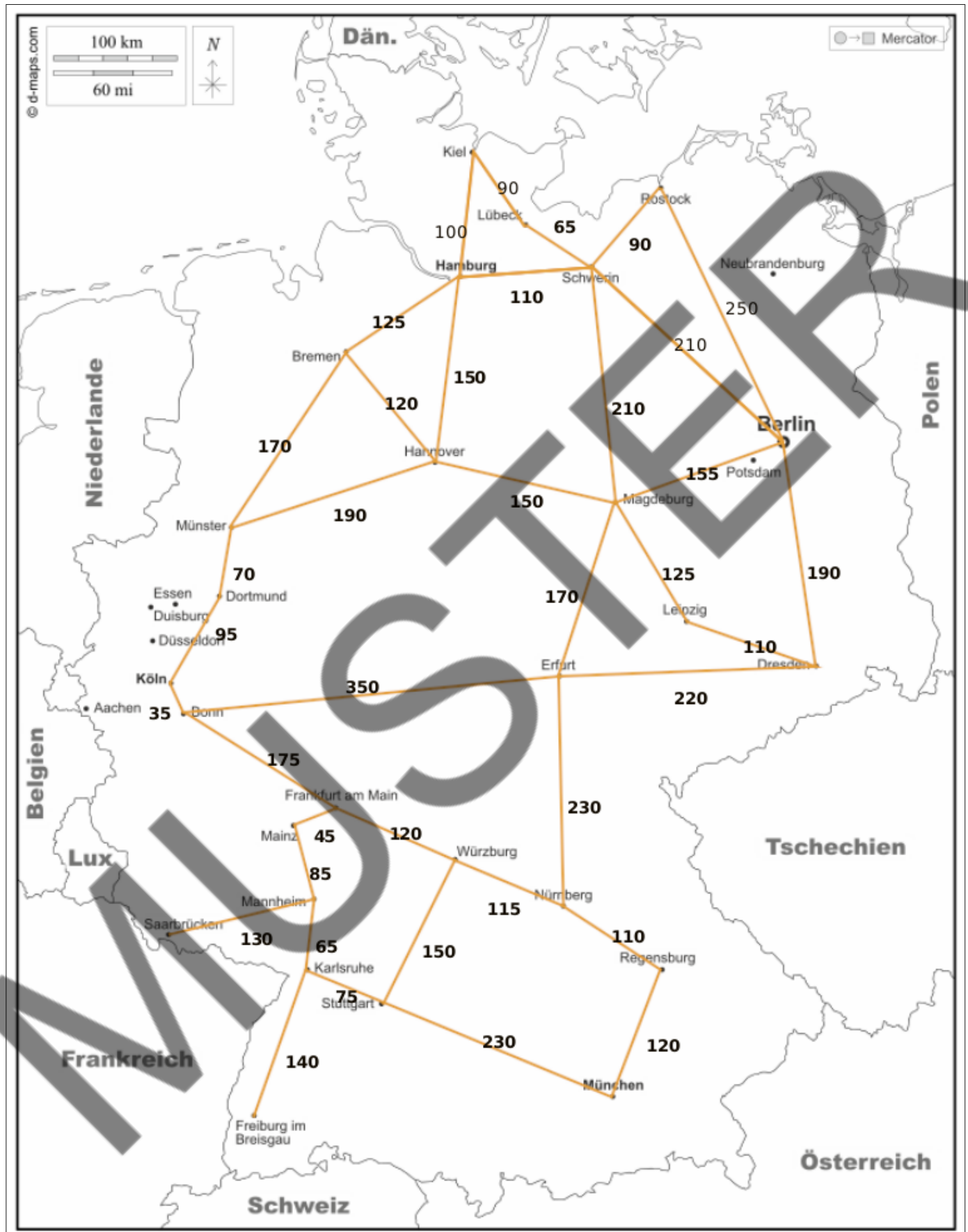
	1	6	4	8	:	8	=	2	0	6
	1	6	0	0	:	8	=	2	0	0
			4	8	:	8	=			6

9)

	1	2	7	8	:	6	=	2	1	3
	1	2	0	0	:	6	=	2	0	0
			6	0	:	6	=		1	0
			1	8	:	6	=			3



# Autobahnkilometer in Deutschland



<https://d-maps.com/m/europa/germany/allemande/allemande26.svg>

Hier wird mit einer zweistelligen Zahl malgenommen.

1)

	7	3	4	·	1	5
			7	3	4	
			3	6	7	0
		1	1	0	1	0

2)

	5	2	8	·	1	8
			5	2	8	
			4	2	2	4
			9	5	0	4

3)

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

4)

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

5)

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

6)

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

Welche Zahlen gehören in die grauen Felder?

1)

4	7	2	5	·	3	
	1	4	1	7	5	

2)

4	5	7	8	·	3	
	1	3	7	3	4	

3)

2	8	1	3	·	7	
	1	9	6	9	1	

4)

3	5	8	2	·	7	
	2	5	0	7	4	

5)

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

6)

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

# Schriftliches Teilen

Hier wird durch eine zweistellige Zahl geteilt.

1)

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

2)

	5	2	7	5	5	:	1	5	=	3	5	1	7
	4	5											
		7	7										
		7	5										
			2	5									
			1	5									
			1	0	5								
			1	0	5								
					0								

Welche Ziffern gehören in die grauen Felder?

1)

	2	1	9	7	2	:	3	=	7	3	2	4
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

2)

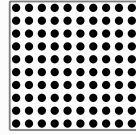
	1	8	7	2	5	:	7	=	2	6	7	5
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3)

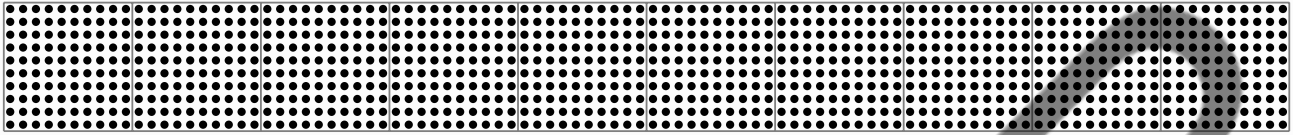
	6	1	2	7	8	:	7	=	8	7	5	4
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



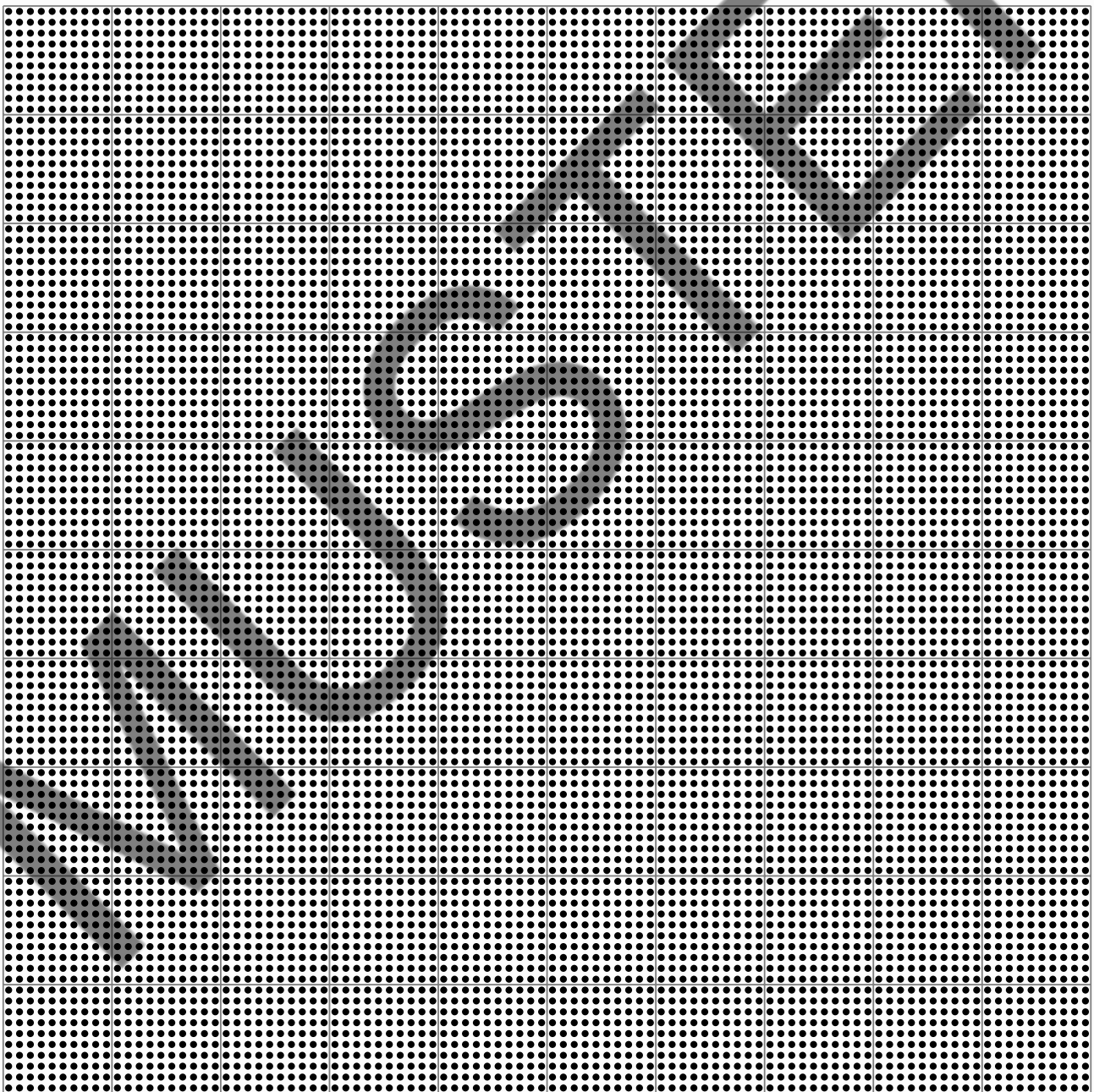
Zehn 10



Hundert 100

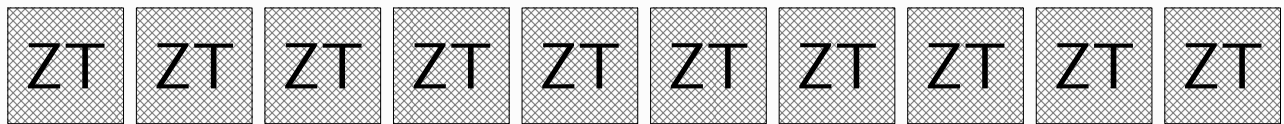


Tausend 1 000

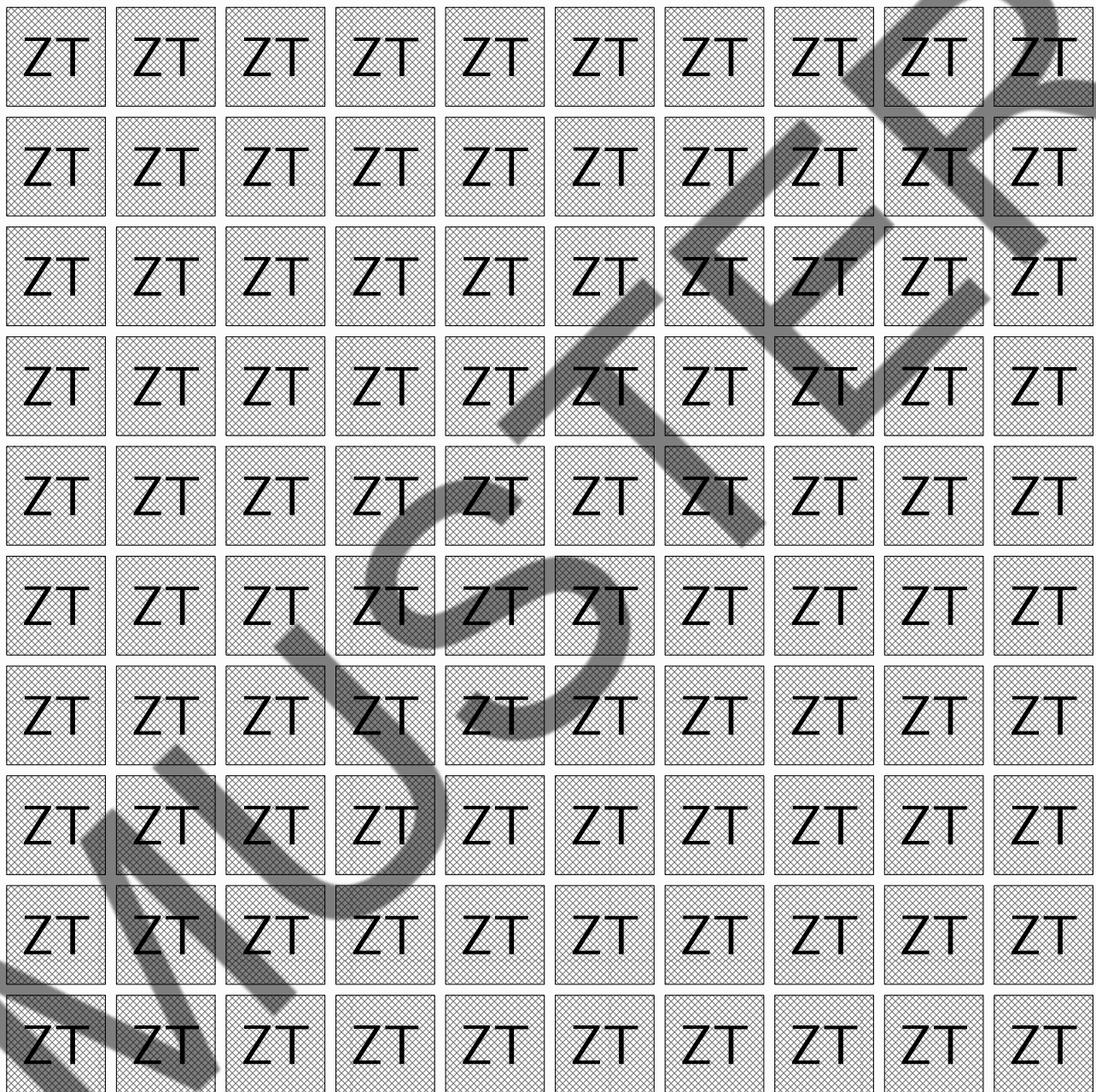


Zehntausend 10 000

# Die Million



Hunderttausend 100 000



Eine Million 1 000 000



## Große Zahlen lesen und schreiben

M	HT	ZT	T	H	Z	E	Zahl
•	••••	•••••• ••	•••••	•••••• •••••	•••••• ••••	•••••	1 374 984
eine Million dreihundertvierundsiebtzigtausend neunhundertvierundachtzig							

**Fülle jeweils die Lücken in den Tabellen.**

1)

M	HT	ZT	T	H	Z	E	Zahl
	•••••	•••••• ••••	•••••• ••••	•••••• ••••	•		487 610
vierhundertsevenundachtzigtausend sechshundertzehn							

2)

M	HT	ZT	T	H	Z	E	Zahl
	•		•••••• ••••	•••••• ••••	•••••• ••••	•	108 561
hundertachttausend fünfhunderteinundsechzig							

3)

M	HT	ZT	T	H	Z	E	Zahl
	•••••• ••••				•••••• ••••	••••••	700 085
siebenhunderttausend fünfundachtzig							

4)

M	HT	ZT	T	H	Z	E	Zahl
•	•••••	••	•••••• ••••	•••••	•••••• ••••	••	1 426 472
eine Million vierhundertsechszwanzigttausend vierhundertzweiundsiebzig							

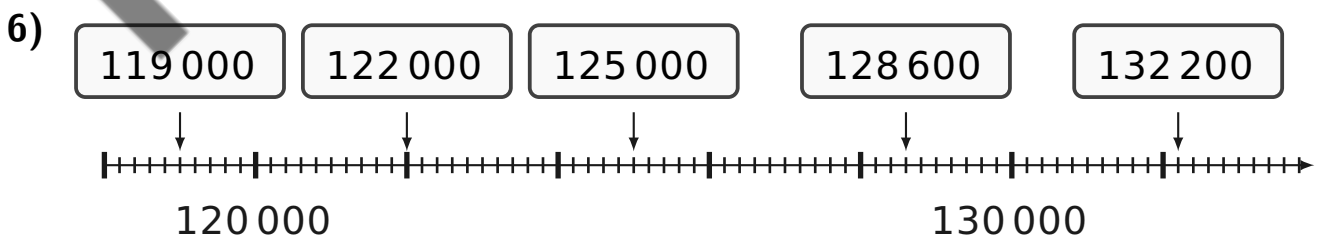
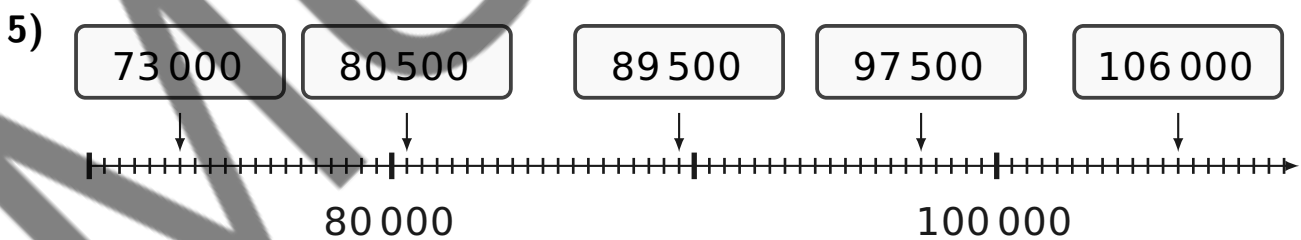
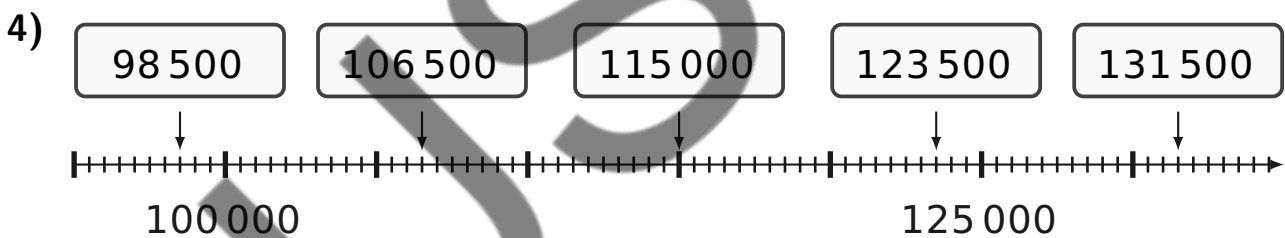
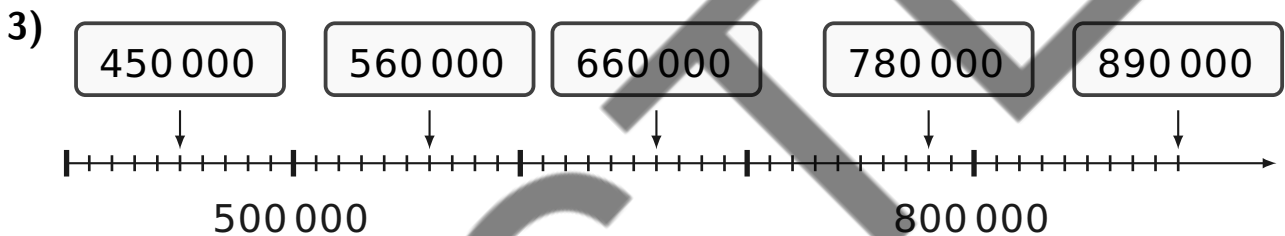
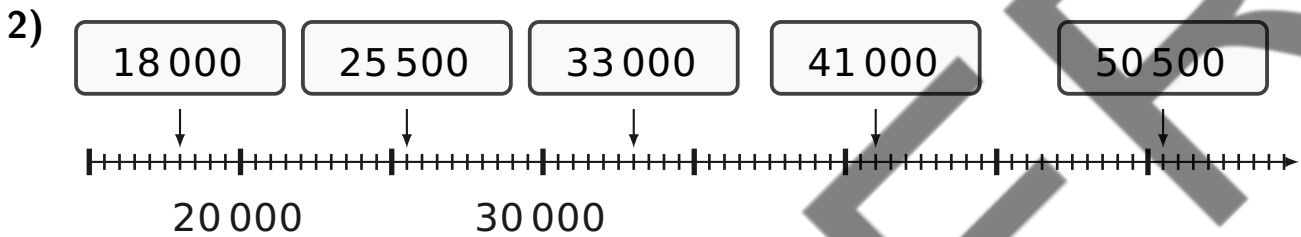
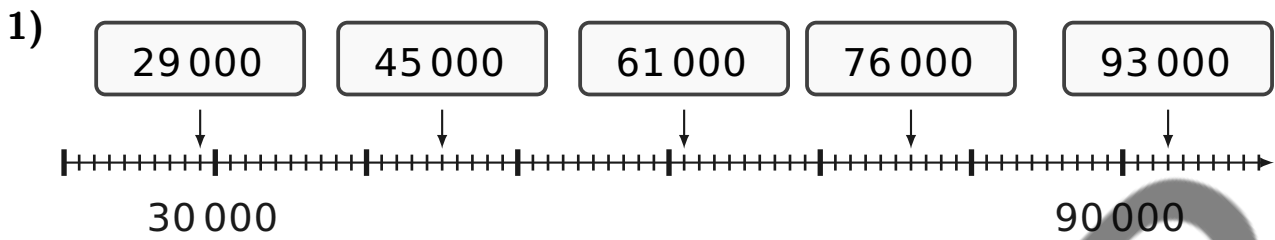
5)

M	HT	ZT	T	H	Z	E	Zahl
•••	•	••••••		•••••	•••••• ••••	•••••• ••••	3 150 488
drei Millionen einhundertfünfzigtausend vierhundertachtundachtzig							



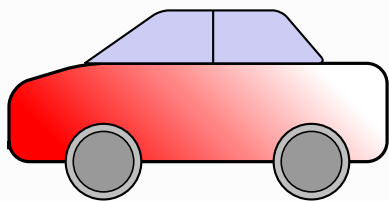
# Große Zahlen lesen und schreiben

Schreibe die richtigen Zahlen in die leeren Kästchen.



## Mit großen Zahlen rechnen

Mit dem Auto muss man regelmäßig zur Inspektion.



Nächste Inspektion bei  
160 000 km

Wie viele Kilometer sind es noch?

1) 125450

	3	4	5	5	0	km
--	---	---	---	---	---	----

2) 139100

	2	0	9	0	0	km
--	---	---	---	---	---	----

3) 152495

		7	5	0	5	km
--	--	---	---	---	---	----

Wähle zwei Zahlen aus, die zusammen eine Million ergeben.

797 452

89 546

428 572

202 548

910 454

63 831

936 169

571 428

45 629

954 371

1)  $89\,546 + 910\,454 = 1\,000\,000$

2)  $954\,371 + 45\,629 = 1\,000\,000$

3)  $63\,831 + 936\,169 = 1\,000\,000$

4)  $797\,452 + 202\,548 = 1\,000\,000$

5)  $428\,572 + 571\,428 = 1\,000\,000$

Schreibe die Zahlen mithilfe von Ziffern auf.

1) eine Million fünfhundertsiebenundneunzigtausenddreihundertzwölf

1 597 312

2) zwei Millionen achthundertneunzigtausendsechshundertvierundfünfzig

2 890 654

11. Fünf aufeinander folgende Zahlen werden addiert.

a)

$$\boxed{12} + \boxed{13} + \boxed{14} + \boxed{15} + \boxed{16} = \boxed{70}$$

b)

$$\boxed{23} + \boxed{24} + \boxed{25} + \boxed{26} + \boxed{27} = \boxed{125}$$

12. Bei der sechststelligen Zahl 745218 sollen drei Ziffern gestrichen werden. Die verbleibende dreistellige Zahl soll folgende Eigenschaften haben:

a)

möglichst groß  
7 4 5 2 1 8

---

Die Zahl ist:

b)

möglichst klein  
7 4 5 2 1 8

---

Die Zahl ist:

c)

durch 5 teilbar  
7 4 5 2 1 8

---

Die Zahl ist:

d)

Möglichst klein und durch 3 teilbar.  
7 4 5 2 1 8

---

Die Zahl ist:

13.

Drei Zahlen werden addiert, das Ergebnis ist 525. Die erste Zahl ist um 75 größer als die zweite. Die zweite Zahl ist um 75 größer als die dritte. Fülle die Lücken.

$$\boxed{250} + \boxed{175} + \boxed{100} = \boxed{525}$$

14.

Drei Zahlen werden addiert, das Ergebnis ist 225. Die erste Zahl ist 150, die zweite Zahl ist um 15 größer als die dritte. Fülle die Lücken.

$$\boxed{150} + \boxed{45} + \boxed{30} = \boxed{225}$$

## Knobelaufgaben

22.

Ich denke mir eine Zahl, diese ist um 202 kleiner als 2020.  
Welche Zahl habe ich mir gedacht?

1818

23.

Sandra bildet aus den acht Ziffern 

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

 zwei vierstellige Zahlen und rechnet diese zusammen.  
Welches ist das kleinste Ergebnis, das sie dabei erhalten kann?

3825

24.

Alexandra denkt sich eine einstellige Zahl und nimmt sie mit sich selbst mal.  
Nun nimmt sie das Ergebnis mal 4 und dann verdoppelt sie das Ergebnis, nun rechnet sie noch 20 dazu, nimmt das Ergebnis mal 10 und zählt noch 22 dazu. Ihr Ergebnis ist 2222.  
Welche Zahl hat sie sich ursprünglich ausgedacht?

5

25.

Auf einer Weide befinden sich ein paar Pferde. Luisa zählt deren Beine und Köpfe und stellt fest, dass es 15 Beine mehr als Köpfe sind.  
Wie viele Pferde sind auf der Weide?

5

26.

Die sieben Ziffern 1, 2, 3, 4, 5, 6 und 9 sollen so in die Kästchen

$$\square\square + \square\square = \square\square\square$$

verteilt werden, dass die Rechnung stimmt.

$$54 + 69 = 123$$

$$59 + 64 = 123$$

$$64 + 59 = 123$$

$$69 + 54 = 123$$

27.

Die acht Ziffern 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 und 8 sollen so in die Kästchen

$$\square\square\square - \square\square\square + \square\square =$$

verteilt werden, dass das Ergebnis der Rechnung möglichst groß ist.

Gib das Ergebnis der Rechnung an.

$$864 - 123 + 75 = 816$$

$$865 - 123 + 74 = 816$$

$$874 - 123 + 65 = 816$$

$$875 - 123 + 64 = 816$$

28. Hier werden Zahlen mit besonderen Eigenschaften gesucht. Findest du sie?

a)

- Ich bin größer als  $2 \cdot 5$ .
- Ich bin kleiner als  $3 \cdot 6$ .
- Meine Quersumme ist 3.

Die Zahl ist: 12

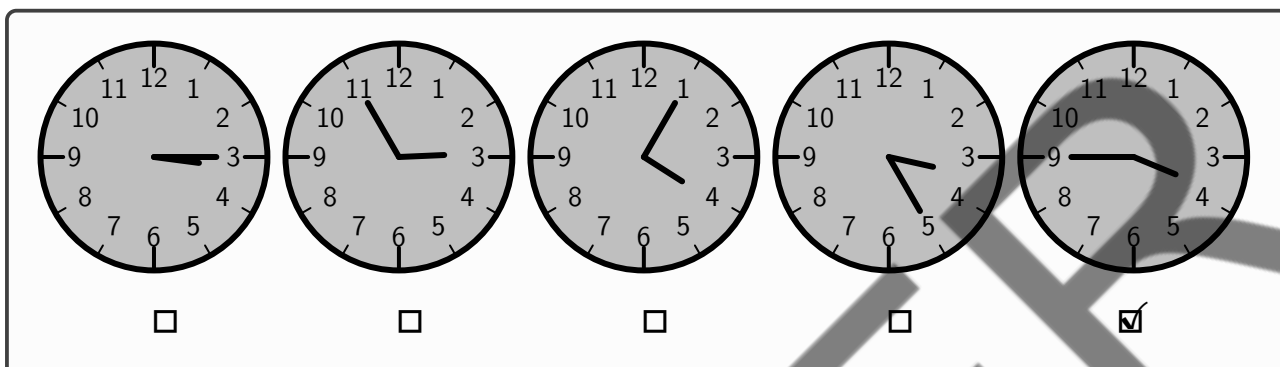
b)

- Ich bin größer als  $5 \cdot 8$ .
- Ich bin kleiner als  $7 \cdot 8$ .
- Ich bin durch 7 teilbar.
- Ich bin nicht durch 2 teilbar.

Die Zahl ist: 49

# Knobelaufgaben

38. Eine dieser Uhren zeigt die richtige Uhrzeit an. Eine geht 20 Minuten vor, eine 20 Minuten nach, eine geht eine halbe Stunde nach und eine Uhr ist stehen geblieben. Welche Uhr zeigt die richtige Uhrzeit an?



39.

Fülle die Kästchen mit den Ziffern 1, 2, 3, 4 und 5 so, dass die Rechnung stimmt.

$$\boxed{1} \boxed{3} \cdot \boxed{4} = \boxed{5} \boxed{2}$$

40.

Fülle die Kästchen mit den Ziffern 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 und 9 so, dass das Ergebnis der Rechnung möglichst groß ist.

$$\begin{array}{r} \boxed{2} \boxed{3} \boxed{5} \\ + \boxed{7} \boxed{4} \boxed{6} \\ \hline \boxed{9} \boxed{8} \boxed{1} \end{array}$$

41. Ersetze die Buchstaben durch die Ziffern so, dass die Rechnung stimmt.

1, 2, 3, 4, 6, 8, 9					
		G	R	A	S
+		G	R	A	S
	W	I	E	S	E

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