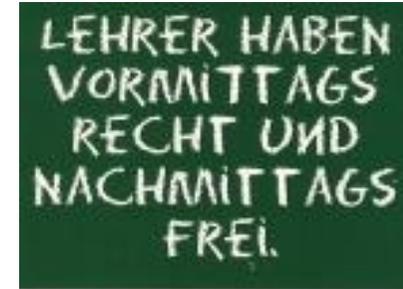


Mathe um die Wette

52 défis mathématiques
pour les classes bilingues
(cycle 3)

partie 3



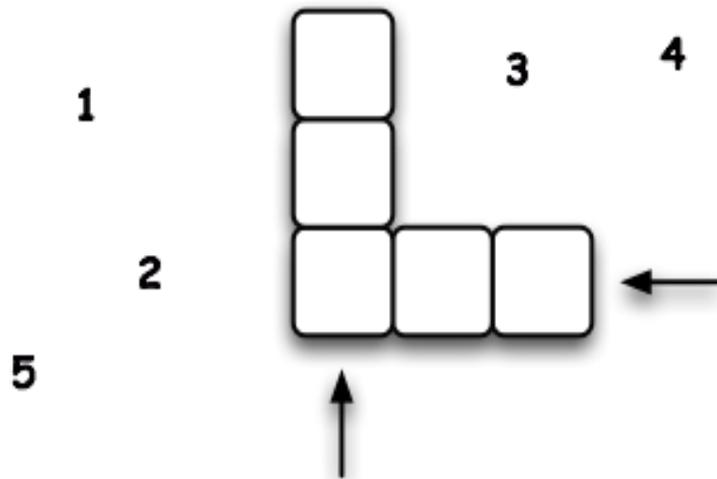
traduit à partir du site de J-L SIGRIST
www.jlsigrist.com

par
ILTIS Stéphane
STUDER Yann-Noël
HEINTZ Yannick

Mathe um die Wette

1

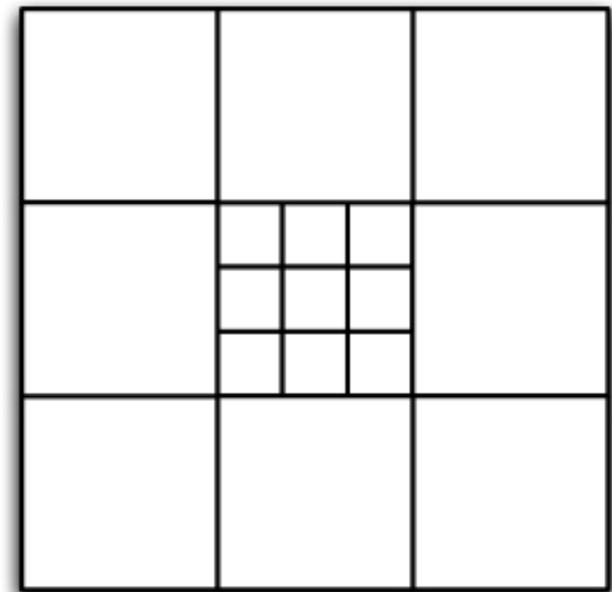
Trage die Zahlen ein. Die Summe in der Spalte und auf der Zeile muss die gleiche sein.
Es gibt mehrere Lösungen.



Mathe um die Wette

2

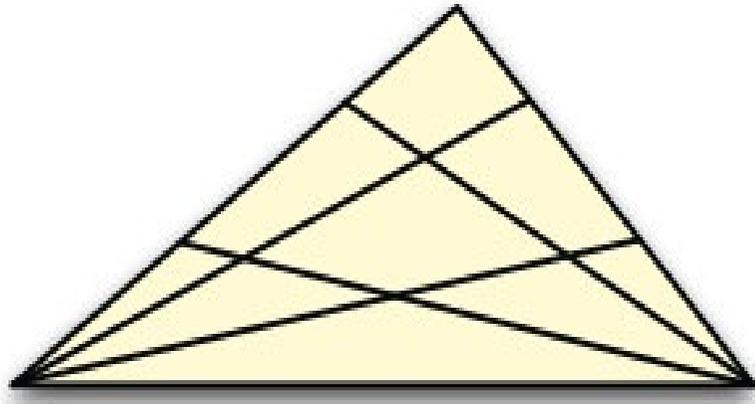
Wieviel Quadrate siehst du?



Mathe um die Wette

3

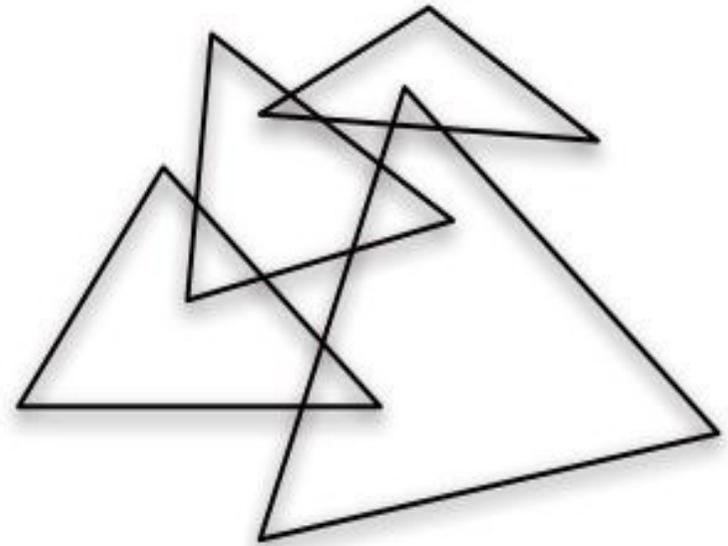
Wieviel Dreiecke siehst du?



Mathe um die Wette

4

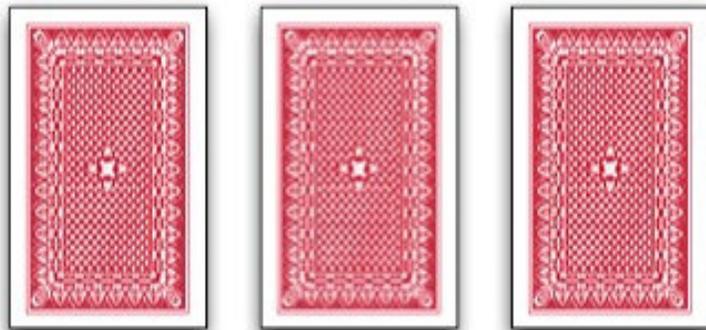
Wieviel Dreiecke siehst du?



Mathe um die Wette

5

Welche Karten sind hier gelegt worden?

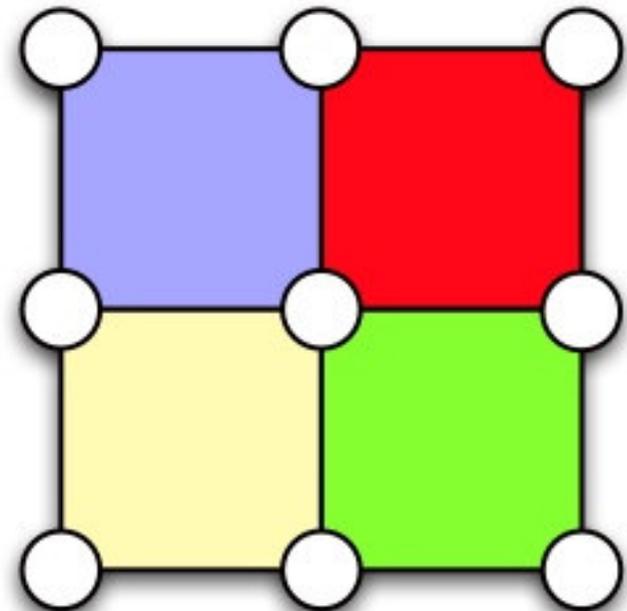


Links von der Königin steht der Bube.
Links von Pik steht ein Karo.
Links von Herz steht ein Bube
Rechts von dem König steht ein Pik.

Mathe um die Wette

6

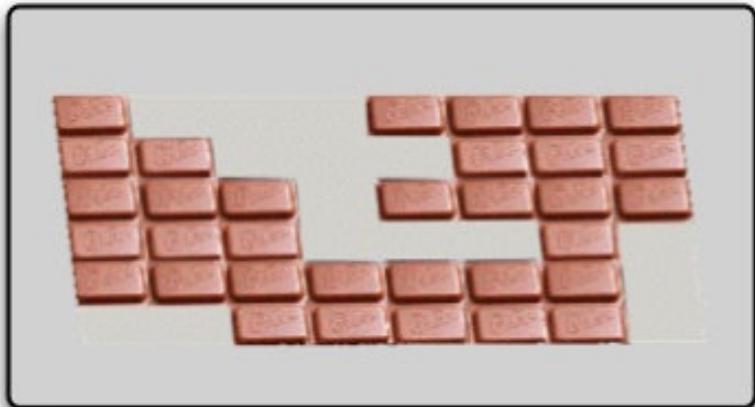
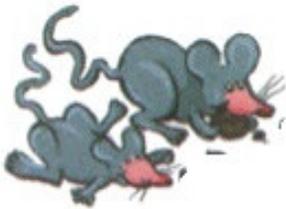
Setze die Zahlen 1 bis 9 ein.
In jedem Quadrat muss die Summe 22 sein.



Mathe um die Wette

7

Die Mäuse haben die Tafel angefressen.
Wieviel Stücke fehlen?



Mathe um die Wette

8

Ich möchte einen 100 Euro Schein umtauschen.



Wieviel 10 Euro, 20 Euro und 50 Euro
Scheine Bekomme ich?

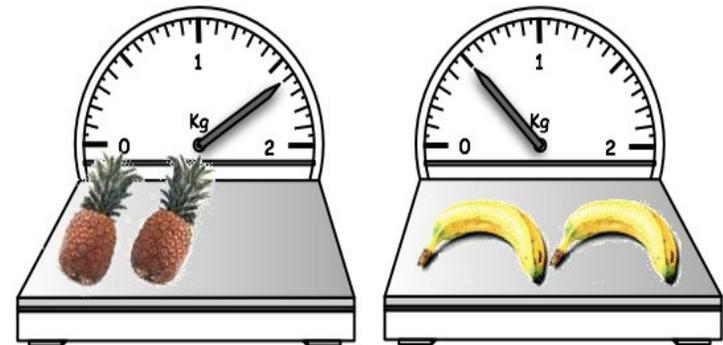
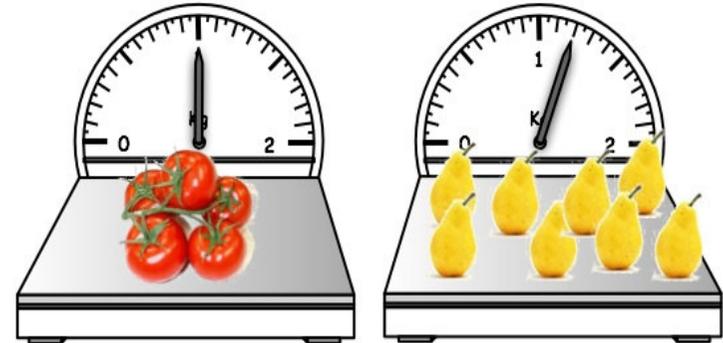
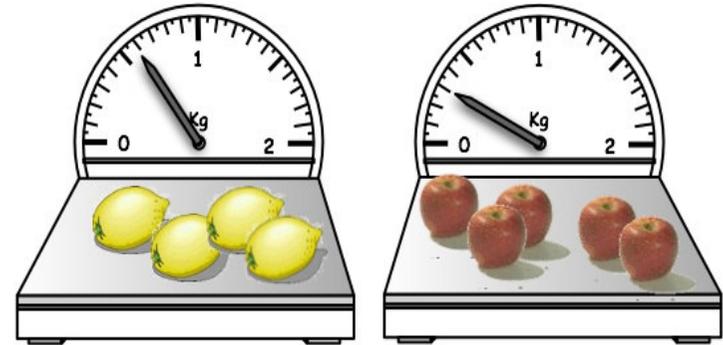
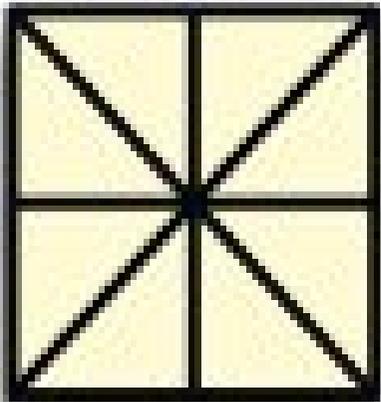


Mathe um die Wette

Mathe um die Wette 10

9

Wieviele Dreiecke siehst du?



Wie schwer ist jede Sache?

Mathe um die Wette

11

Wer bin ich?

- ♦ Ich bin eine dreistellige Zahl.
- ♦ Mit 123 habe ich keine gemeinsame Ziffer.
- ♦ Mit 456 habe ich eine gemeinsame Ziffer, sie steht an der richtigen Stelle.
- ♦ Mit 612 habe ich eine gemeinsame Ziffer, sie steht aber an der falschen Stelle.
- ♦ Mit 547 habe ich eine gemeinsame Ziffer, sie steht aber an der falschen Stelle.
- ♦ Mit 842 habe ich eine gemeinsame Ziffer, sie steht an der richtigen Stelle.

Mathe um die Wette

12

Beim Frühstück

Im Café kosten eine Tasse Kaffee und drei Brötchen 2,70 Euro. Zwei Tassen Kaffe und zwei Brötchen kosten 3 Euro, drei Tassen Kaffe und ein Brötchen kosten 3,30 Euro.

Wie viel kostet ein Brötchen?
Eine Tasse Kaffee?

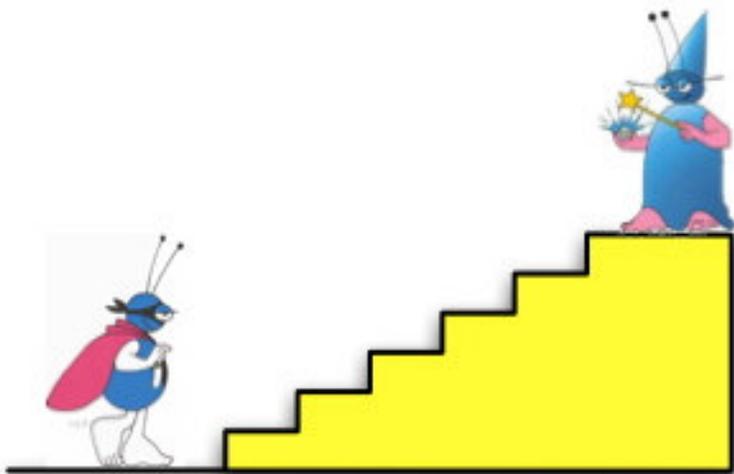
Mathe um die Wette

13

Picbille möchte zu Magiebille hinaufsteigen. Er kann jedesmal eine oder zwei Stufen hoch.

Er fragt sich, wieviel Möglichkeiten es gibt, die Treppe hinaufzusteigen.

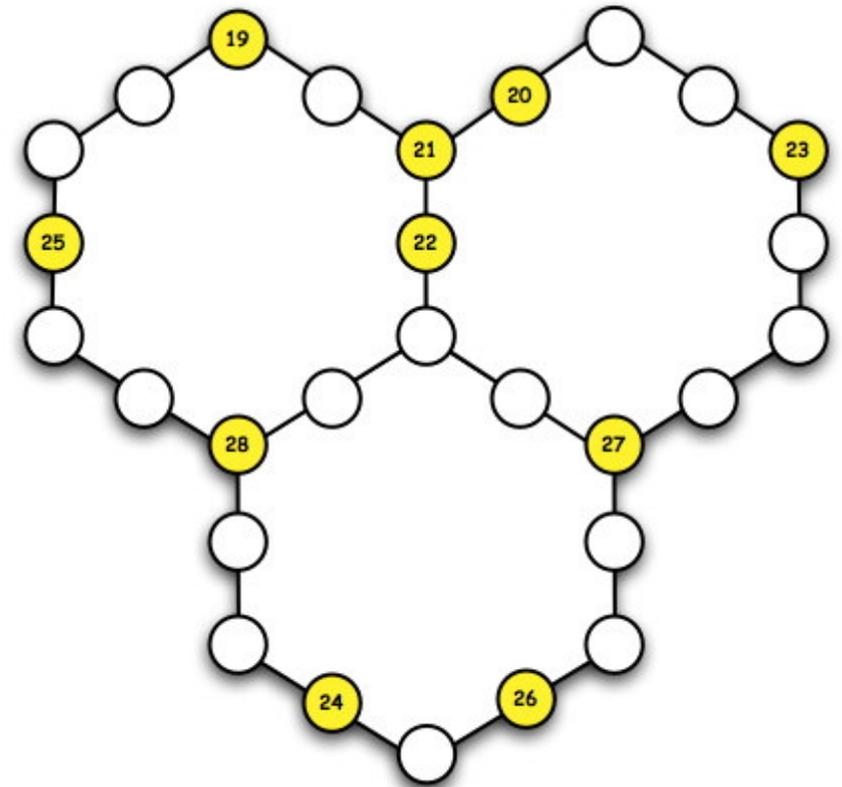
Kannst du ihm helfen?



Mathe um die Wette

14

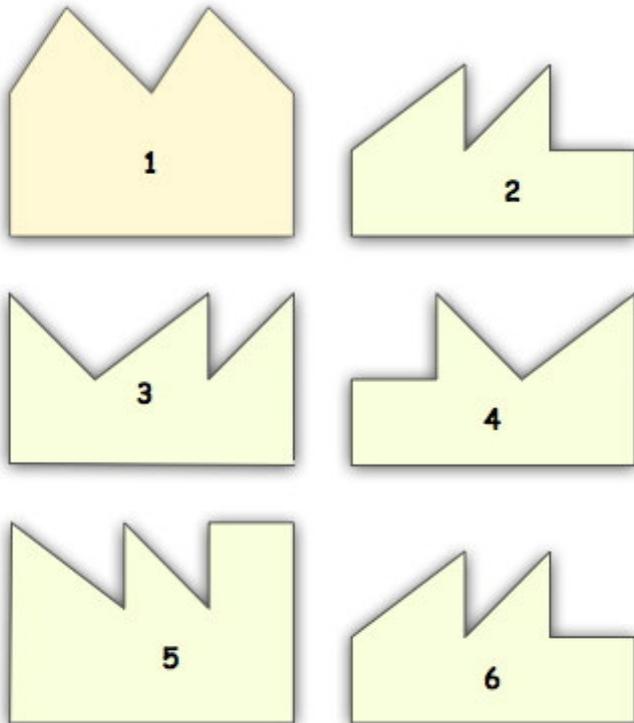
Setze die Zahlen 1 bis 28 ein. In jedem Sechseck ergeben die Zahlen zusammen 44.



Mathe um die Wette

15

Zwei Teile bilden zusammen ein Quadrat. Welche?



Mathe um die Wette

16

CE1

Kreuzzahlen

	A	B	C	D	E
1		■			■
2					
3	■		■	■	
4					■
5			■		

Waagerecht →

1. Gerade vor 8. Die Verdoppelung von 46.
2. $(3 \times 5) + 7 - 20$. $100 + 9 + 40$
3. Eins. $3 + 3 + 3$
4. Gleich nach 1000.
5. 8 Zehner. Meine Ziffern ergeben zusammen 8.

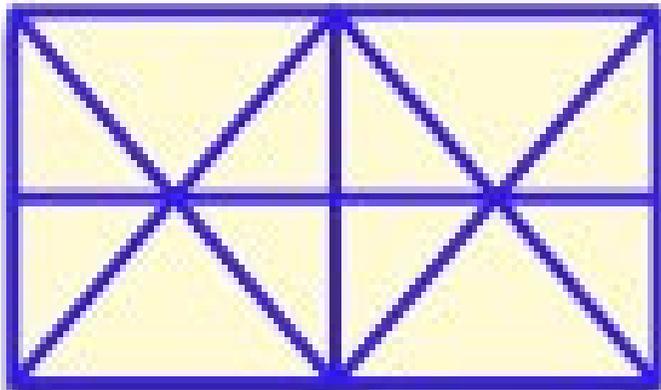
Senkrecht ↓

- A. 7×9 . Die Hälfte von 36.
- B. Zehn Zehner.
- C. Meine Ziffern ergeben zusammen zehn. Nichts.
- D. Zwei Dutzend. Zweimal fünf plus eins.
- E. Gerade vor 100. ... Tage in einer Woche.

Mathe um die Wette

17

Wie viel Dreiecke siehst du?



Mathe um die Wette

18

Zahlengitter

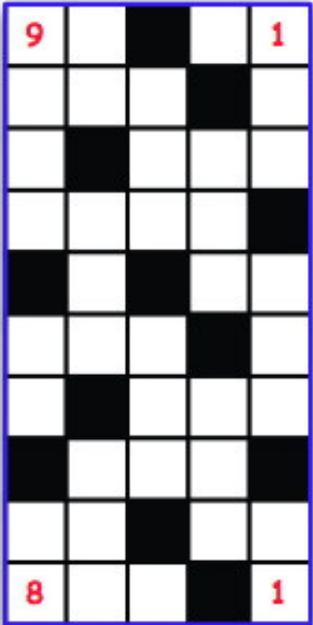
CE2

Trage die 25 Zahlen in das Gitter ein.

26
41
46
52
61
74
78
82
95

126
176
202
205
208
283
533
548
611
734
875
881
910
926

8910
9988



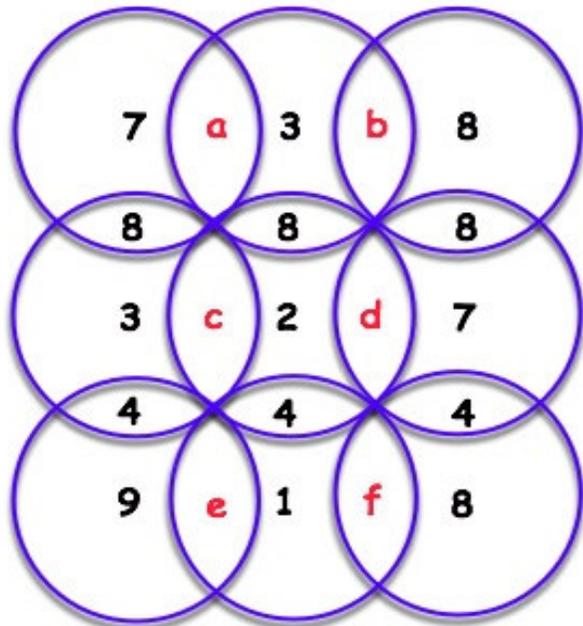
Mathe um die Wette

19

9 Zauberkreise

CM

in jedem Kreis muss die Summe dieselbe sein. Die Zahlen **a**, **b**, **c**, **d**, **e** und **f** fehlen. Finde sie und trage sie ein.



Mathe um die Wette

20

Lösungsblatt

1

2	2	2
5	4	3
1 3 4	3 5 1	5 1 4

S=8
S=9
S=10

2 ²⁷

1	4	

9		
	9	
	4	

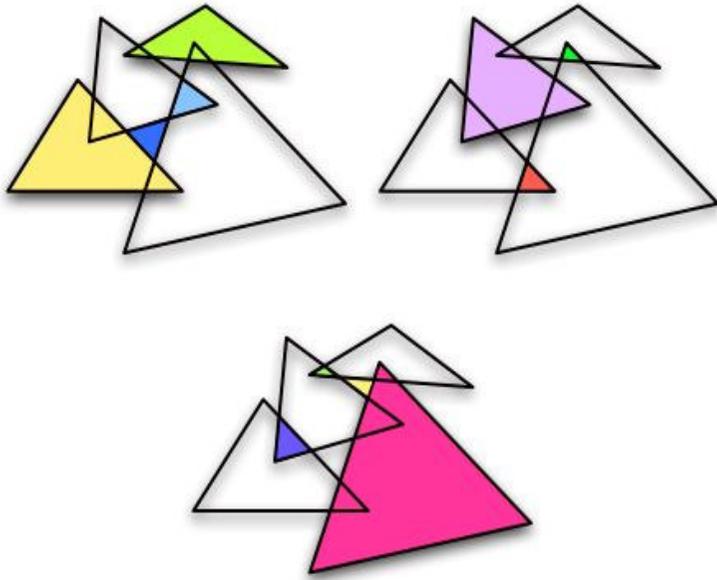
3

25 Lösungen

The image displays 25 triangles arranged in a 10x2 grid. Each triangle is divided into four smaller triangles by lines connecting the vertices to the midpoints of the opposite sides. The triangles are colored with various color schemes, representing 25 different solutions to a coloring problem. The colors used include green, blue, yellow, pink, purple, orange, cyan, magenta, and light blue.

4

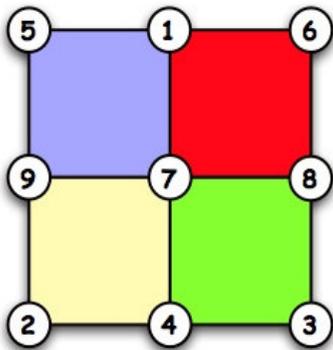
Es gibt 11



5



6



7 15 Stücke

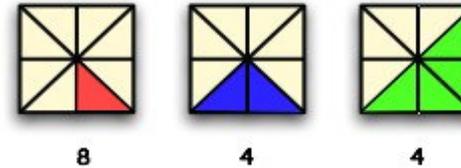
8

10 Lösungen.

$50 + 50$
 $50 + 20 + 20 + 10$
 $50 + 20 + 10 + 10 + 10$
 $50 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$
 $20 + 20 + 20 + 20 + 20$
 $20 + 20 + 20 + 20 + 10 + 10$
 $20 + 20 + 20 + 10 + 10 + 10 + 10$
 $20 + 20 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$
 $20 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$
 $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$

9

16 Dreiecke



8

4

4

10

eine Zitrone: 150g
 ein Apfel: 60g
 eine Tomate: 200g
 eine Birne: 150g
 eine Ananas: 800g
 eine Banane: 250g

11



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



0, 4, 5, 6, 7, 8, 9



Es gibt eine 6.



Es gibt keine 4 und keine 6



Es gibt eine 7



Da es keine 2 und keine 4 gibt, steht die 8 an der richtigen Stelle

12

Tassen Kaffee

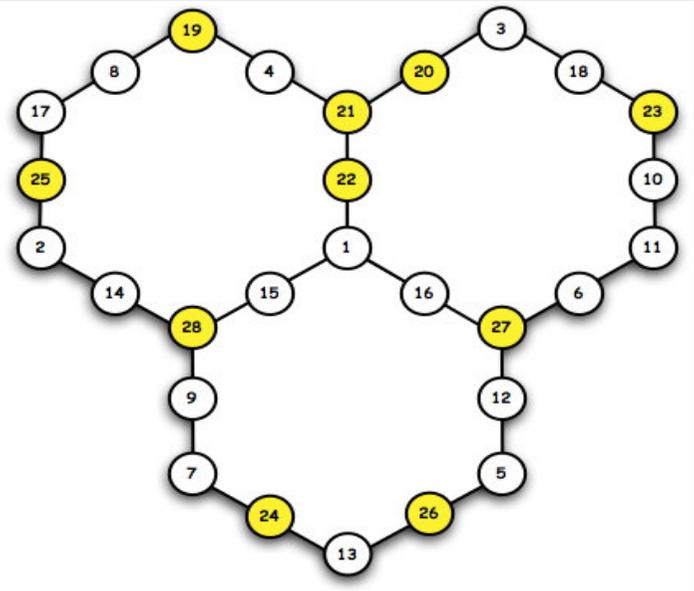
Brötchen

	0	1	2	3	4
0	0	90	180	270	360
1	60	150	240	330	420
2	120	210	300	390	480
3	180	270	360	450	540
4	240	330	420	510	600

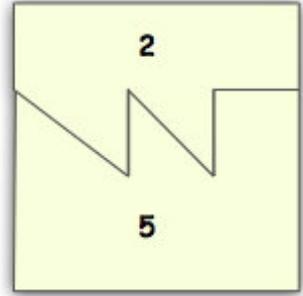
13



14



15

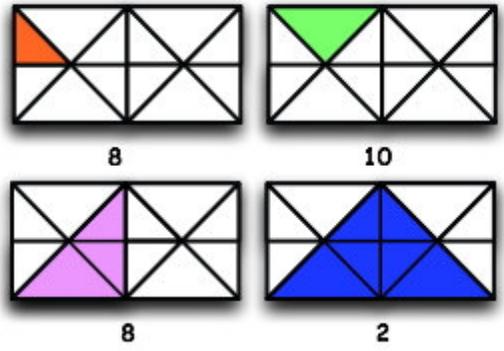


16

	A	B	C	D	E
1	7		9	2	
2	2		1	4	9
3		1			9
4	1	0	0	1	
5	8	0		1	7

17

20 Dreiecke

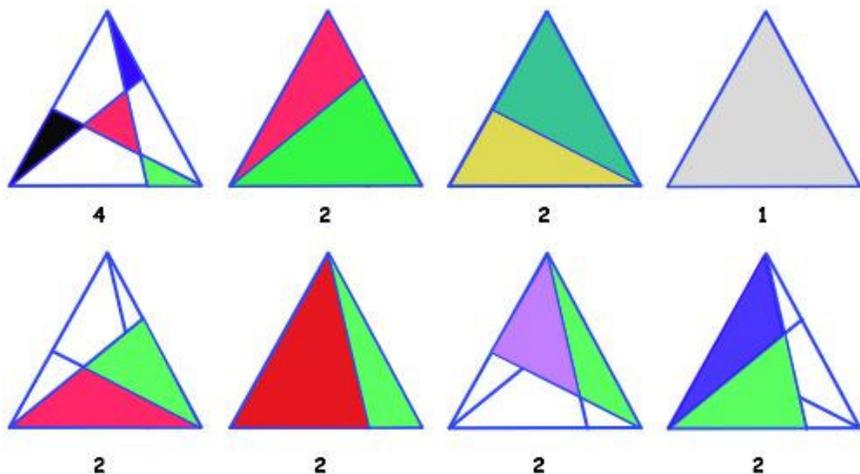


18

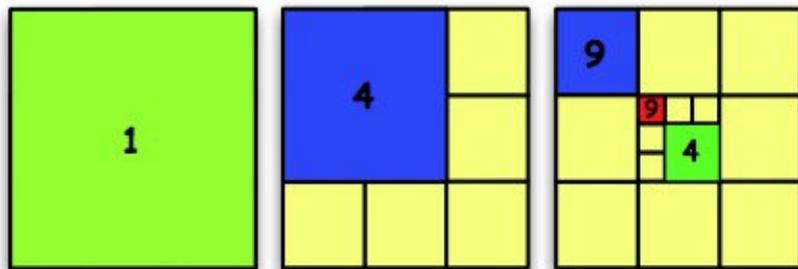
1	7	6		2	0		6	1
4		2	0	8		7	3	4
	6	1	1		2	8	3	
5	2		9	1	0		5	4
9	9	8	8		2	6		7

Lösungsblatt

1 Es gibt 27



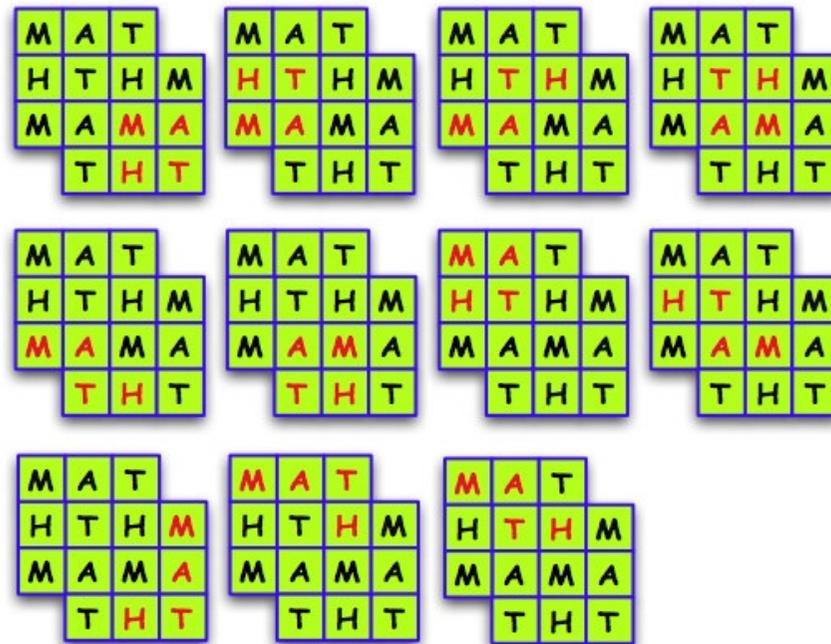
2 Es gibt 27



3

1. 50 + 50
2. 50 + 20 + 20 + 10
3. 50 + 20 + 10 + 10 + 10
4. 20 + 20 + 20 + 20 + 20
5. 50 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10
6. 20 + 20 + 20 + 20 + 10 + 10
7. 20 + 20 + 20 + 10 + 10 + 10 + 10
8. 20 + 20 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10
9. 20 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10
10. 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10

4



5 319

6 Er hat 8 50 Cent-Stücke und 5 20 Cent-Stücke.

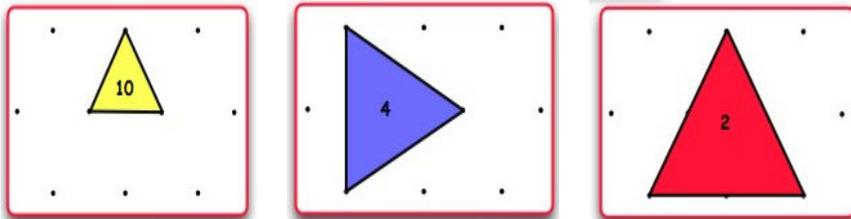
7 Eine Lösung

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

8 Wir sind 61.

119	209	308	407	506	605	704	803	902
128	218	317	416	515	614	713	812	911
137	227	326	425	524	623	722	821	920
146	236	335	434	533	632	731	830	
155	245	344	443	542	641	740		
164	254	353	452	551	650			
173	263	362	461	560				
182	272	371	470					
191	281	380						
	290							
9	10	9	8	7	6	5	4	3

9

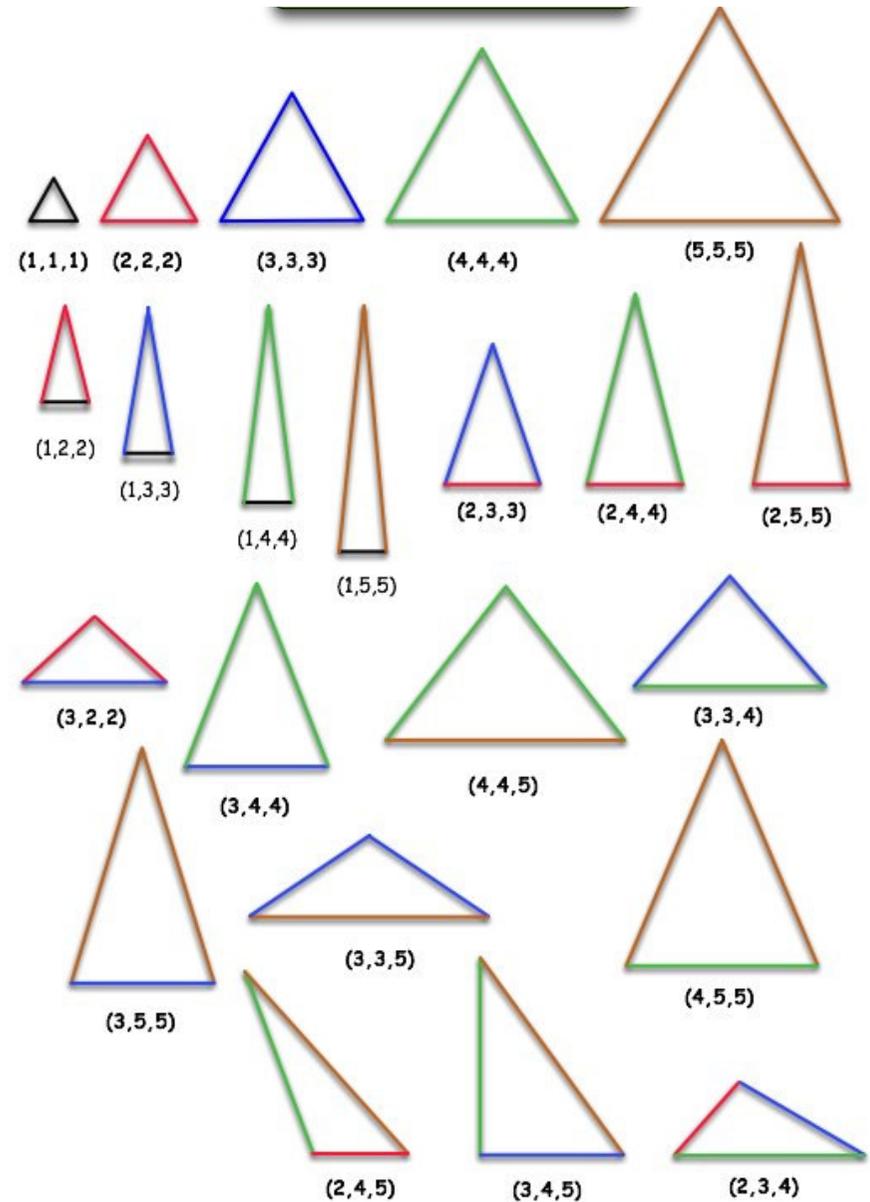


10 Es gibt 12 Lösungen.

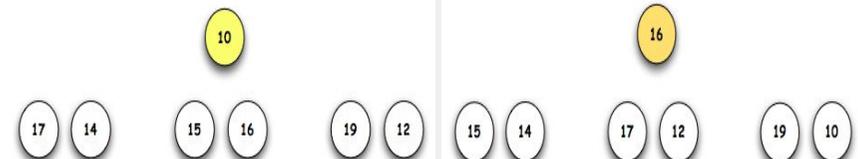
24	124
80	180
90	190
104	400
110	410
120	420

11

22 Dreiecke



12



13

Die 57 Zahlen, die durch 2 geteilt werden können

110	202	312	404	514	606	716	808	918
112	220	314	422	516	624	734	826	936
132	224	330	426	538	628	752	844	954
154	242	336	440	550	642	770	862	972
176	246	352	448	572	682	792	880	990
178	264	358	462	594	660			
198	268	374	484					
	286	396						

Die 23 Zahlen, die durch 6 geteilt werden können

132	402	660
198	426	792
246	462	918
264	516	936
312	594	954
330	606	972
336	624	990
396	642	

Die 18 Lösungen

132	516
198	594
246	624
264	642
312	792
396	918
402	936
426	954
462	972

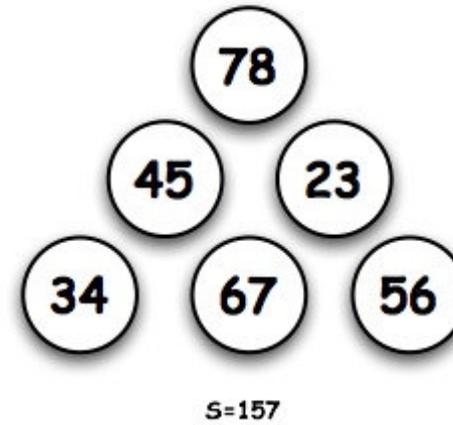
14

90 Lösungen.

101	202	303	404	505	606	707	808	909
111	212	313	414	515	616	717	818	919
121	222	323	424	525	626	727	828	929
131	232	333	434	535	636	737	838	939
141	242	343	444	545	646	747	848	949
151	252	353	454	555	656	757	858	959
161	262	363	464	565	666	767	868	969
171	272	373	474	575	676	777	878	979
181	282	383	484	585	686	787	888	989
191	292	393	494	595	696	797	898	999
10	10	10	10	10	10	10	10	10

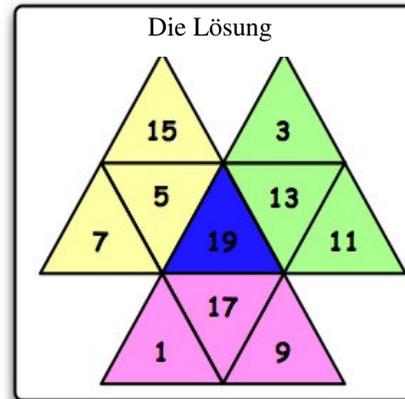
15

Eine Lösung



16

Die Lösung



17

12 bis 19	8	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
23 bis 29	7	23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
34 bis 39	6	34, 35, 36, 37, 38, 39
45 bis 49	5	45, 46, 47, 48, 49
56 bis 59	4	56, 57, 58, 59
67 bis 69	3	67, 68, 69
78 bis 79	2	78, 79
89 bis 89	1	89

18

6	22	48	14	40
18	34	10	26	42
30	46	12	38	4
32	8	24	50	16
44	20	36	2	28

19

Die 57 Zahlen, die durch 2 geteilt werden können

110	202	312	404	514	606	716	808	918
112	220	314	422	516	624	734	826	936
132	224	330	426	538	628	752	844	954
154	242	336	440	550	642	770	862	972
176	246	352	448	572	682	792	880	990
178	264	358	462	594	660			
198	268	374	484					
	286	396						

Die 23 Lösungen

132	402	660
198	426	792
246	462	918
264	516	936
312	594	954
330	606	972
336	624	990
396	642	

20

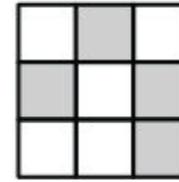
Das Gewichtsunterschied zwischen den zwei Flaschen (8kg) entspricht dem Gewicht der Milch in einer halben Flasche.

Das Gewicht der Milch in einer ganzen Flasche ist dann 16kg.

Die Flasche wiegt dann 1kg(17 -16).

21

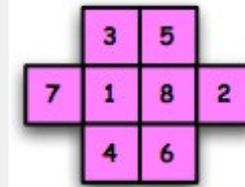
Lösung



22

Wenn alle Tiere Hunde wären, würde man 60 Kekse brauchen. Es gibt aber nur 56, es fehlen 4.
Da die Katzen einen Keks weniger fressen, muss man 4 Hunde durch Katzen ersätzen.
Es gibt dann 4 Katzen und 6 Hunde.

23

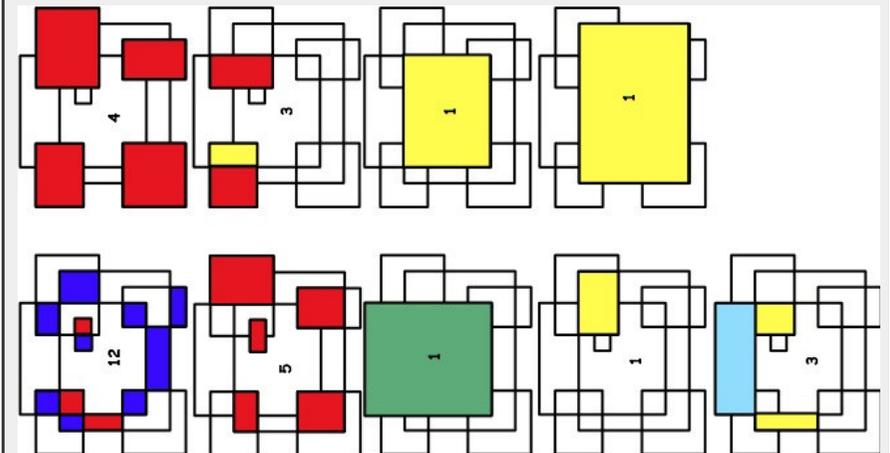


24

Lösung: 1,3 und 7.

25

31 Rechtecke.



26

Ich bin die größte.

224449

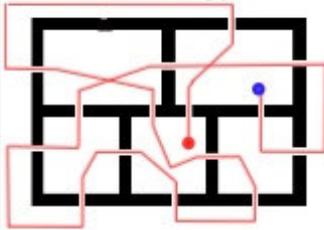
Ich bin die kleinste.

944422

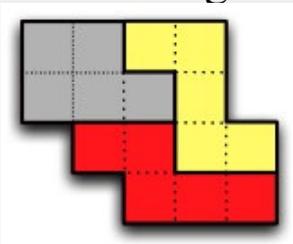
429424 < 429442 < 442249 < 442294 < 442429 < 442492 < 442924 < 442942

Wir sind 60.

27 Eine Lösung:



28 Eine Lösung:

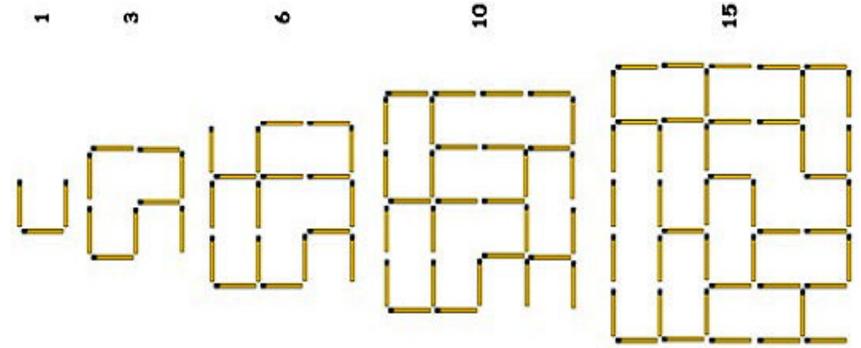


29 Eine Lösung

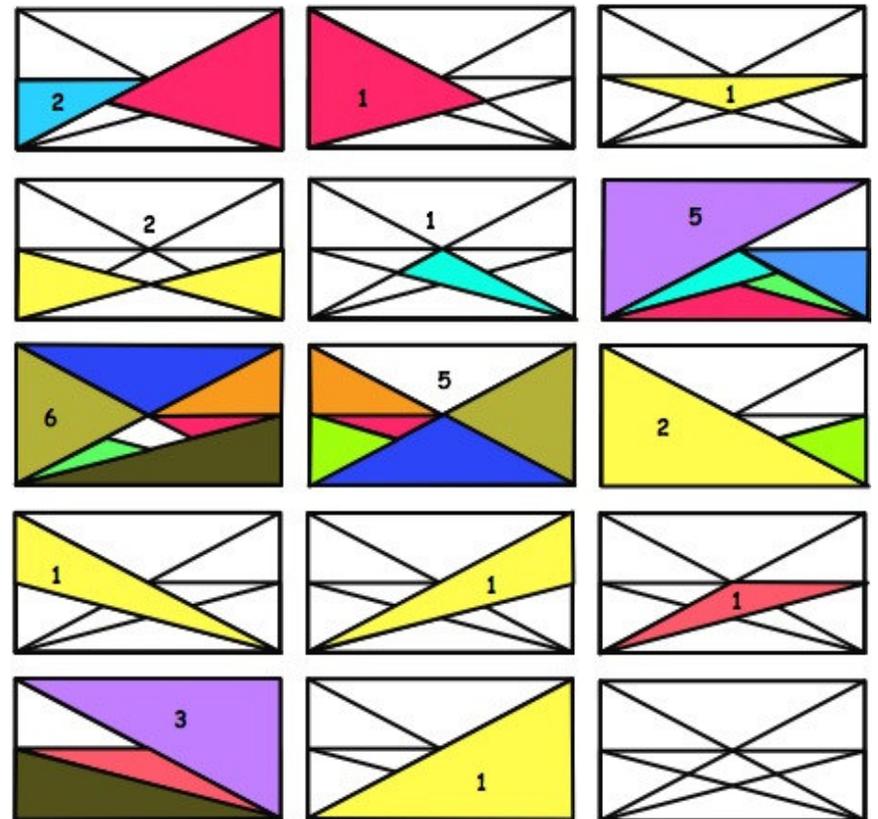
3 6 1 3 8 2 3 9 9 4 4 0 4 5 1	4 0 5 9 4 1 6 2 4 1 8 9 4 2 3 8 4 7 7 6	7 8 4 4 5 7 8 9 2 6 7 8 9 6 8 7 9 1 5 3 7 9 2 4 7	2 4 5 6 4 2 4 5 9 2 2 5 5 8 7 3 0 5 6 8 3 4 5 4 1
---	---	---	---

30 $19 + 21 + 18 + 10 = 68$

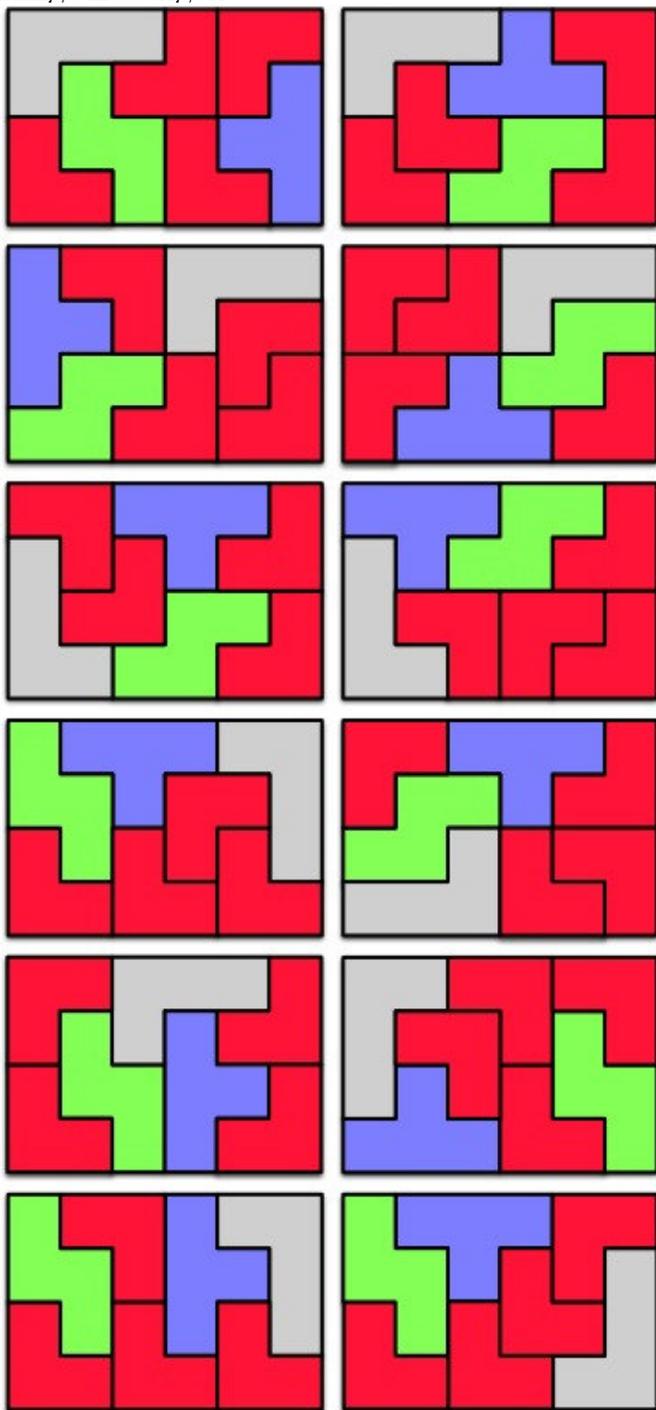
31 Einige Lösungen:



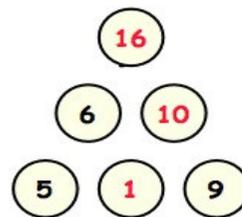
32 Es gibt 36



33 Einige Lösungen



34



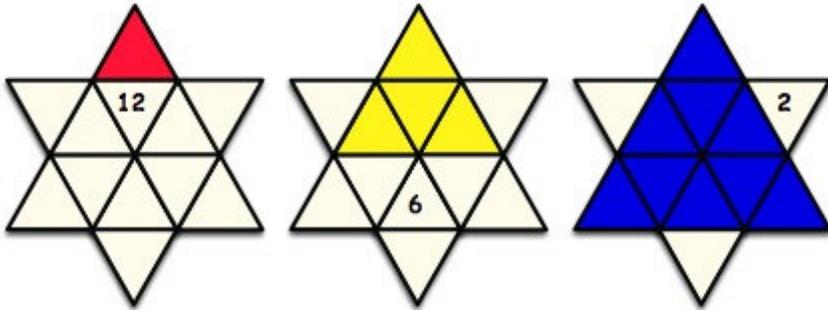
35

1	2	3	4	5	6	7	
1	2	3	4	5	6	7	2113
	11	12	13	14	15	16	2122
		21	22	23	24	25	2131
		111	31	32	33	34	2212
			112	41	42	43	2221
			121	113	51	52	2311
			211	122	114	61	3112
			1111	131	123	115	3121
				212	132	124	3211
				221	141	133	4111
				311	213	142	11113
				1112	222	151	11122
				1121	231	214	11131
				1211	312	223	11212
				2111	321	232	11221
				11111	411	241	12112
					1113	313	12121
					1122	322	12211
					1131	331	11311
					1212	412	13111
					1221	421	21112
					1311	511	21121
					2112	1114	21211
					2121	1123	22111
					2211	1132	31111
					3111	1141	111112
					11112	1213	111121
					11121	1222	111211
					11211	1231	112111
					12111	1312	121111
					21111	1321	211111
					111111	1411	1111111

Zahl

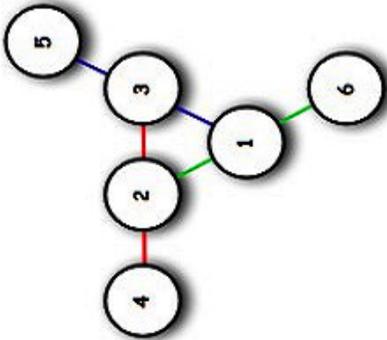
Anzahl der Schriften

36 Hast du alle 20 gefunden?



37 Er hat 27.

38

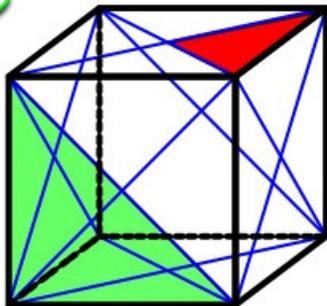


39 Es bleiben 53 $64 - 3 \times 4 + 1 = 53$

40

50 Lösungen

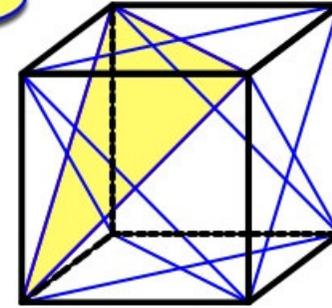
Wir sind 22



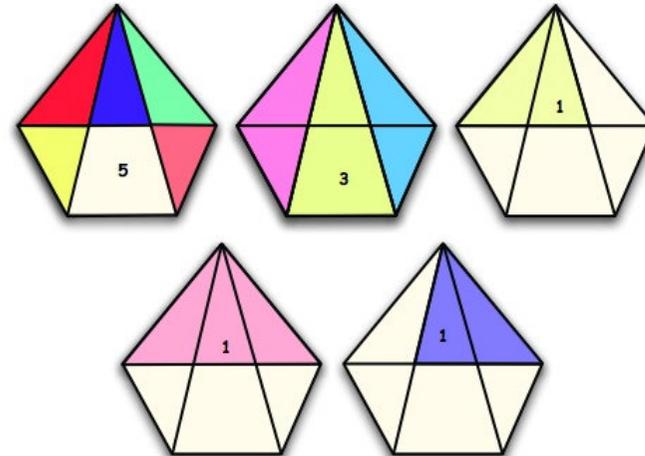
Wir sind 20

40

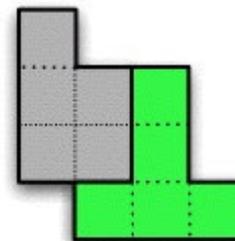
Wir sind 8



41 Es gibt 11.

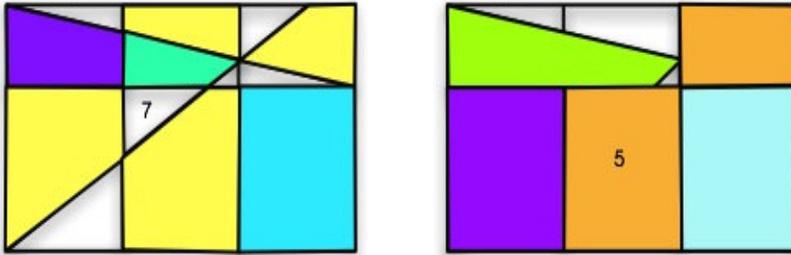


42 Eine Lösung

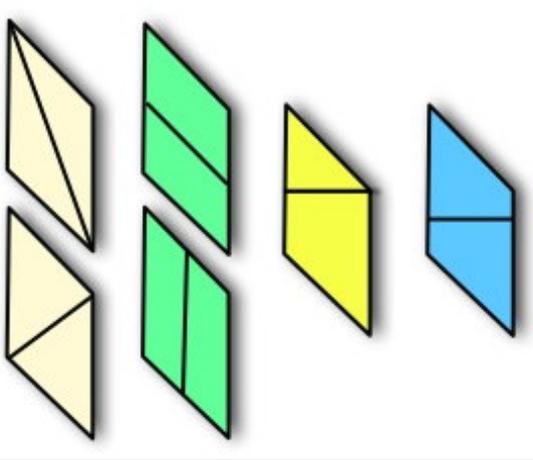


43

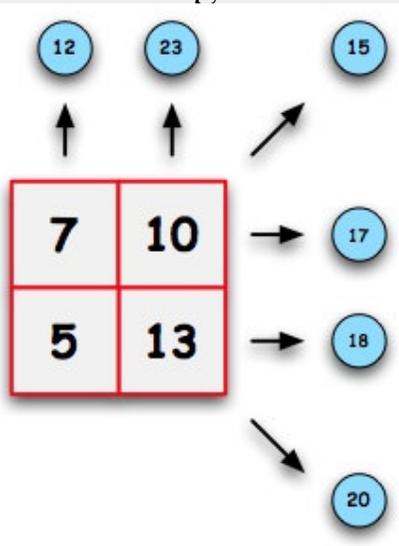
12 der 50 Lösungen



44



45 Eine Lösung:



46

$$\begin{array}{r} 21978 \\ \times 4 \\ \hline 87912 \end{array}$$

$A \times 4$ ist kleiner als 10, das heißt $A=1$ oder 2

$A=2$ $E \times 4$ ergibt eine 2

das Produkt befindet sich zwischen 80000 und 89999

die Zahl befindet sich zwischen 21111 und 29998

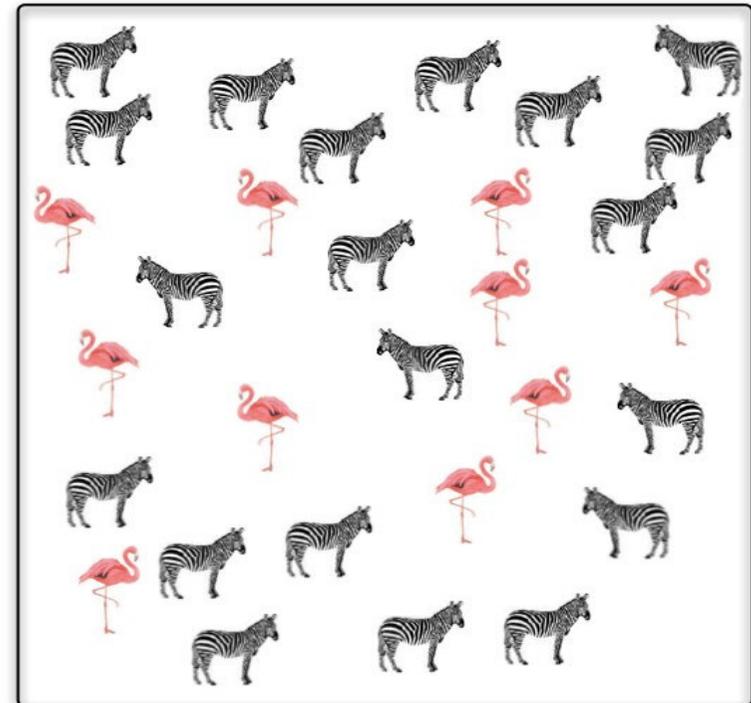
47



4 kg

48

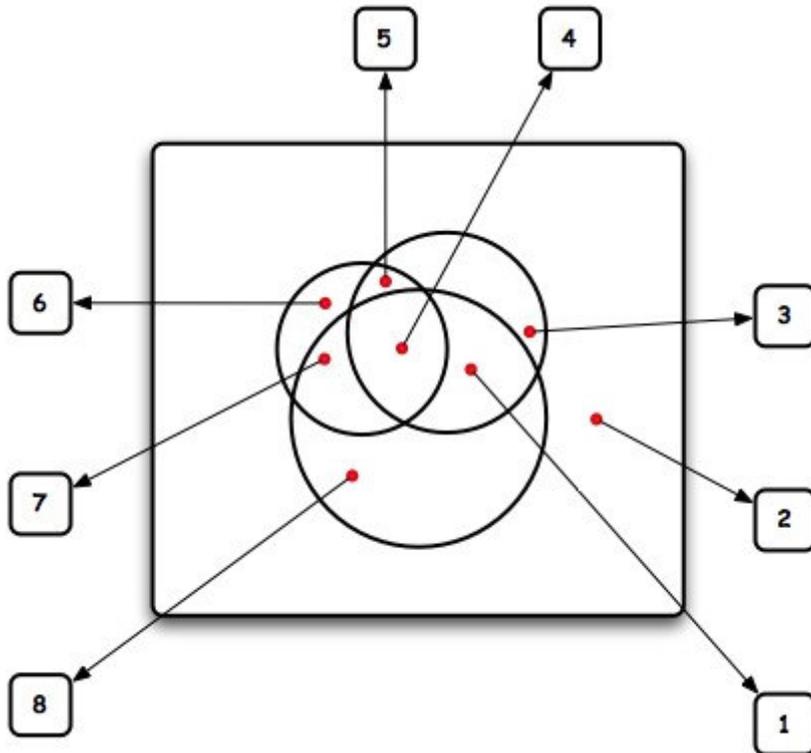
Ich habe 10 Flamingos und 20 Zebras gesehen.



49

Anzahl der Kreise	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Anzahl der Felder	2	4	8	14	22	32	44	58	74	92

Die 8 Felder



50

83 Lösungen

6 zweistellige Zahlen:

- 15
- 24
- 33
- 42
- 51
- 60

21 dreistellige Zahlen:

- 105 204 303 402 501 600
- 114 213 312 411 510
- 123 222 321 420
- 132 231 330
- 141 240
- 150

50

56 vierstellige Zahlen:

- 1005 1104 1203 1302 1401 1500
- 1014 1113 1212 1311 1410
- 1023 1122 1221 1320
- 1032 1131 1230
- 1041 1140
- 1050
- 2004 2103 2202 2301 2400
- 2013 2112 2211 2310
- 2022 2121 2220
- 2031 2130
- 2040
- 3003 3102 3201 3300
- 3012 3111 3210
- 3021 3120
- 3030
- 4002 4101 4200
- 4011 4110
- 4020
- 5001 5100
- 5010
- 6000

51

Die 8 dreistelligen Zahlen:

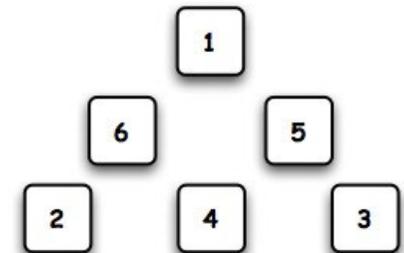
- 333 533
- 335 535
- 353 553
- 355 555

Die 16 vierstelligen Zahlen:

- 3333 5333
- 3335 5335
- 3353 5353
- 3355 5355
- 3533 5533
- 3535 5535
- 3553 5553
- 3555 5555

52

Eine Lösung:



26

Ich bin die größte.

224449

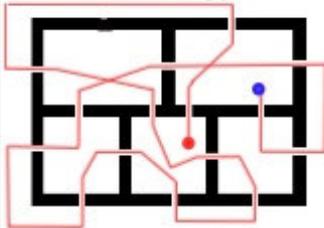
Ich bin die kleinste.

944422

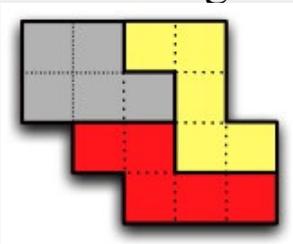
429424 < 429442 < 442249 < 442294 < 442429 < 442492 < 442924 < 442942

Wir sind 60.

27 Eine Lösung:



28 Eine Lösung:



29 Eine Lösung

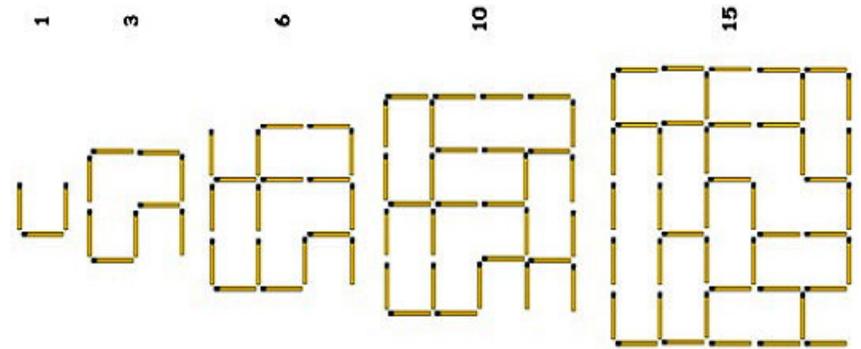
3 6 1 3 8 2 3 9 9 4 4 0 4 5 1	4 0 5 9 4 1 6 2 4 1 8 9 4 2 3 8 4 7 7 6	7 8 4 4 5 7 8 9 2 6 7 8 9 6 8 7 9 1 5 3 7 9 2 4 7	2 4 5 6 4 2 4 5 9 2 2 5 5 8 7 3 0 5 6 8 3 4 5 4 1
---	---	---	---

30

$$19 + 21 + 18 + 10 = 68$$

31

Einige Lösungen:



32

Es gibt 36

