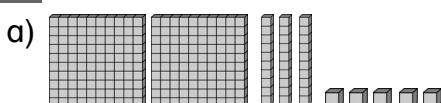


Zahldarstellungen 1

Name _____

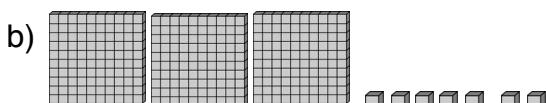
3

1 Verbinde.



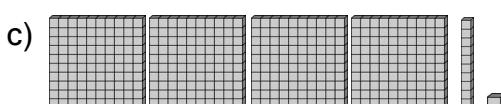
T	H	Z	E
	4	1	1

zweihundertfünfunddreißig



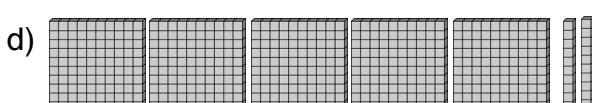
T	H	Z	E
	3	0	7

vierhundertelf



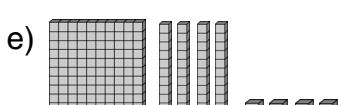
T	H	Z	E
	2	3	5

einhundertvierundvierzig



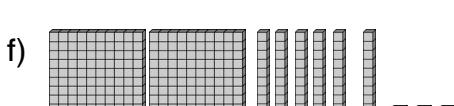
T	H	Z	E
	1	4	4

dreiundhundertsieben



T	H	Z	E
	2	6	3

zweihundertdreiundsechzig



T	H	Z	E
	5	2	0

fünfhundertzwanzig

Differenzierung: Mit Material legen.

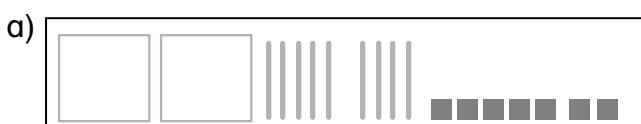


Zahldarstellungen 2

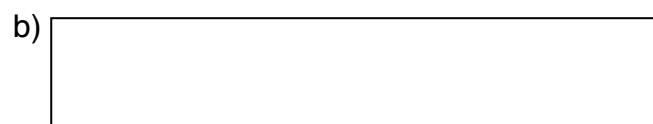
Name _____

4

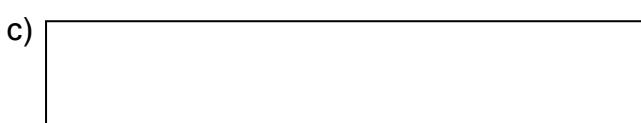
1 Zeichne und notiere in die Stellenwerttafel. Wie heißt jeweils die Zahl?



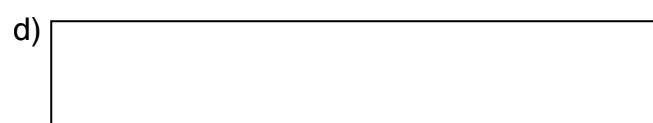
T	H	Z	E	Zahl
	2	9	7	



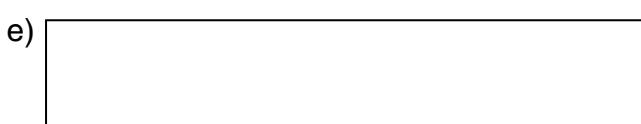
T	H	Z	E	Zahl
	5	1	8	



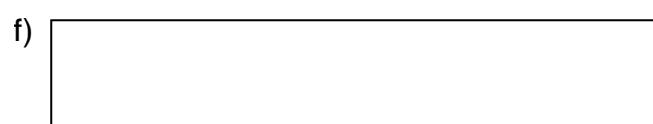
T	H	Z	E	Zahl
	1	8	6	



T	H	Z	E	Zahl
	4	2	3	



T	H	Z	E	Zahl
	3	0	9	



T	H	Z	E	Zahl
	4	4	4	

Differenzierung: Mit Material legen.

Zahldarstellungen 1

Name _____

3L

1 Verbinde.

a)						
b)						
c)						
d)						
e)						
f)						

T H Z E
 zweihundertfünfunddreißig
 vierhundertelf
 einhundertvierundvierzig
 drehundertsieben
 zweihundertdreiundsechzig
 fünfhundertzwanzig

Differenzierung: Mit Material legen.



Zahldarstellungen 2

Name _____

4L

1 Zeichne und notiere in die Stellenwerttafel. Wie heißt jeweils die Zahl?

a)																						
	<table border="1"> <tr> <th>T</th> <th>H</th> <th>Z</th> <th>E</th> <th>Zahl</th> </tr> <tr> <td>2</td> <td>9</td> <td>7</td> <td></td> <td>297</td> </tr> </table>	T	H	Z	E	Zahl	2	9	7		297	<table border="1"> <tr> <th>T</th> <th>H</th> <th>Z</th> <th>E</th> <th>Zahl</th> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1</td> <td>8</td> <td></td> <td>518</td> </tr> </table>	T	H	Z	E	Zahl	5	1	8		518
T	H	Z	E	Zahl																		
2	9	7		297																		
T	H	Z	E	Zahl																		
5	1	8		518																		
c)																						
	<table border="1"> <tr> <th>T</th> <th>H</th> <th>Z</th> <th>E</th> <th>Zahl</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>8</td> <td>6</td> <td></td> <td>186</td> </tr> </table>	T	H	Z	E	Zahl	1	8	6		186	<table border="1"> <tr> <th>T</th> <th>H</th> <th>Z</th> <th>E</th> <th>Zahl</th> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>3</td> <td></td> <td>423</td> </tr> </table>	T	H	Z	E	Zahl	4	2	3		423
T	H	Z	E	Zahl																		
1	8	6		186																		
T	H	Z	E	Zahl																		
4	2	3		423																		
e)																						
	<table border="1"> <tr> <th>T</th> <th>H</th> <th>Z</th> <th>E</th> <th>Zahl</th> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> <td>9</td> <td></td> <td>309</td> </tr> </table>	T	H	Z	E	Zahl	3	0	9		309	<table border="1"> <tr> <th>T</th> <th>H</th> <th>Z</th> <th>E</th> <th>Zahl</th> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td></td> <td>444</td> </tr> </table>	T	H	Z	E	Zahl	4	4	4		444
T	H	Z	E	Zahl																		
3	0	9		309																		
T	H	Z	E	Zahl																		
4	4	4		444																		

Differenzierung: Mit Material legen.

Nachbarzahlen – Vorgänger und Nachfolger 2

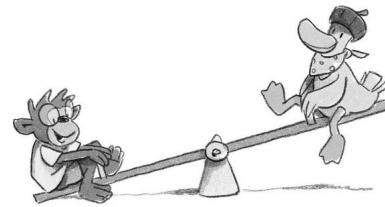
Name _____

39

1 Trage Vorgänger und Nachfolger ein.

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
526	527	528
	439	
	600	
	777	
	606	

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
	338	
	810	
	649	
	112	
	998	



Vorgänger	Zahl	Nachfolger
	899	
		401
698		
	371	
	470	

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
		220
		700
		555
699		
	1000	

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
415		
	700	
		901
	582	
500		

Nachbarzahlen – Nachbarzehner / Nachbarhunderter 2

Name _____

40

1 Trage die Nachbarzehner ein.

Nachbarzehner	Zahl	Nachbarzehner
420	426	430
	784	
	317	
	632	
	855	

Nachbarzehner	Zahl	Nachbarzehner
	815	
	13	
	476	
	104	
	597	



2 Trage die Nachbarhunderter ein.

Nachbarhunderter	Zahl	Nachbarhunderter
200	274	300
	758	
	555	
	882	
	946	

Nachbarhunderter	Zahl	Nachbarhunderter
	119	
	333	
	415	
	809	
	677	

Nachbarhunderter	Zahl	Nachbarhunderter
	988	
	455	
	202	
	1120	
	1080	

Nachbarzahlen – Vorgänger und Nachfolger 2

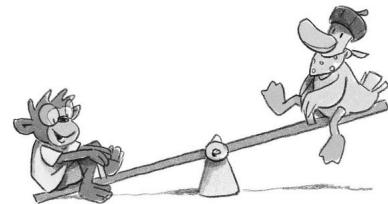
Name _____

39L

1 Trage Vorgänger und Nachfolger ein.

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
526	527	528
438	439	440
599	600	601
776	777	778
605	606	607

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
337	338	339
809	810	811
648	649	650
111	112	113
997	998	999



Vorgänger	Zahl	Nachfolger
898	899	900
399	400	401
698	699	700
370	371	372
469	470	471

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
218	219	220
698	699	700
553	554	555
699	700	701
999	1000	1001

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
415	416	417
699	700	701
899	900	901
581	582	583
500	501	502

Nachbarzahlen – Nachbarzehner / Nachbarhunderter 2

Name _____

40L

1 Trage die Nachbarzehner ein.

Nachbarzehner	Zahl	Nachbarzehner
420	426	430
780	784	790
310	317	320
630	632	640
850	855	860

Nachbarzehner	Zahl	Nachbarzehner
810	815	820
10	13	20
470	476	480
100	104	110
590	597	600



2 Trage die Nachbarhunderter ein.

Nachbarhunderter	Zahl	Nachbarhunderter
200	274	300
700	758	800
500	555	600
800	882	900
900	946	1000

Nachbarhunderter	Zahl	Nachbarhunderter
100	119	200
300	333	400
400	415	500
800	809	900
600	677	700

Nachbarhunderter	Zahl	Nachbarhunderter
900	988	1000
400	455	500
200	202	300
1100	1120	1200
1000	1080	1100

Runden auf Hunderter

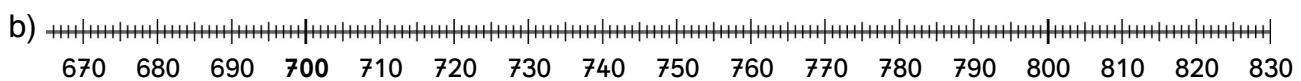
Name _____

41

1 Runde zum näher gelegenen Nachbarhunderter.



$$491 \approx \underline{500} \quad 531 \approx \underline{\quad\quad\quad} \quad 550 \approx \underline{\quad\quad\quad} \quad 581 \approx \underline{\quad\quad\quad} \quad 505 \approx \underline{\quad\quad\quad}$$



$$669 \approx \underline{\quad\quad\quad} \quad 722 \approx \underline{\quad\quad\quad} \quad 760 \approx \underline{\quad\quad\quad} \quad 815 \approx \underline{\quad\quad\quad} \quad 749 \approx \underline{\quad\quad\quad}$$

Ab 50 wird aufgerundet.

$$250 \approx \underline{300}$$

2 Runde auf Hunderter.

a) $340 \approx \underline{300}$

$430 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$437 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$394 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

b) $945 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$954 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$225 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$939 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

c) $666 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$190 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$615 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$261 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

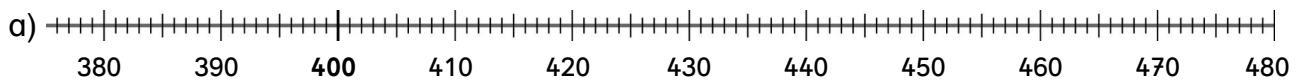


Runden auf Zehner

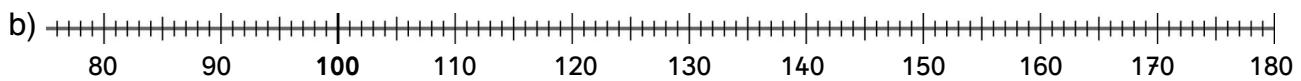
Name _____

42

1 Runde zum näher gelegenen Nachbarzehner.



$$386 \approx \underline{390} \quad 405 \approx \underline{\quad\quad\quad} \quad 433 \approx \underline{\quad\quad\quad} \quad 458 \approx \underline{\quad\quad\quad} \quad 472 \approx \underline{\quad\quad\quad}$$



$$85 \approx \underline{\quad\quad\quad} \quad 117 \approx \underline{\quad\quad\quad} \quad 134 \approx \underline{\quad\quad\quad} \quad 179 \approx \underline{\quad\quad\quad} \quad 146 \approx \underline{\quad\quad\quad}$$

Ab 5 wird aufgerundet.

$$365 \approx \underline{370}$$

2 Runde auf Zehner.

a) $222 \approx \underline{220}$

$481 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$991 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$327 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

b) $555 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$682 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$862 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$376 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

c) $898 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$999 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$888 \approx \underline{\quad\quad\quad}$

$333 \approx \underline{\quad\quad\quad}$



Runden auf Hunderter

Name _____

41L

1 Runde zum näher gelegenen Nachbarhunderter.



$$491 \approx \underline{500} \quad 531 \approx \underline{500} \quad 550 \approx \underline{600} \quad 581 \approx \underline{600} \quad 505 \approx \underline{500}$$



$$669 \approx \underline{700} \quad 722 \approx \underline{700} \quad 760 \approx \underline{800} \quad 815 \approx \underline{800} \quad 749 \approx \underline{700}$$

Ab 50 wird aufgerundet.

$$250 \approx \underline{300}$$

2 Runde auf Hunderter.

a) $340 \approx \underline{300}$

$$430 \approx \underline{400}$$

$$437 \approx \underline{400}$$

$$394 \approx \underline{400}$$

b) $945 \approx \underline{900}$

$$954 \approx \underline{1000}$$

$$225 \approx \underline{200}$$

$$939 \approx \underline{900}$$

c) $666 \approx \underline{700}$

$$190 \approx \underline{200}$$

$$615 \approx \underline{600}$$

$$261 \approx \underline{300}$$



Runden auf Zehner

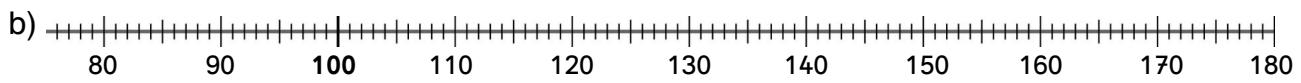
Name _____

42L

1 Runde zum näher gelegenen Nachbarzehner.



$$386 \approx \underline{390} \quad 405 \approx \underline{410} \quad 433 \approx \underline{430} \quad 458 \approx \underline{460} \quad 472 \approx \underline{470}$$



$$85 \approx \underline{90} \quad 117 \approx \underline{120} \quad 134 \approx \underline{130} \quad 179 \approx \underline{180} \quad 146 \approx \underline{150}$$

Ab 5 wird aufgerundet.

$$365 \approx \underline{370}$$

2 Runde auf Zehner.

a) $222 \approx \underline{220}$

$$481 \approx \underline{480}$$

$$991 \approx \underline{990}$$

$$327 \approx \underline{330}$$

b) $555 \approx \underline{560}$

$$682 \approx \underline{680}$$

$$862 \approx \underline{860}$$

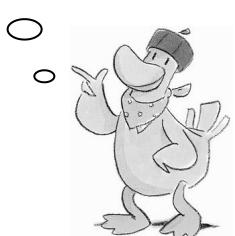
$$376 \approx \underline{380}$$

c) $898 \approx \underline{900}$

$$999 \approx \underline{1000}$$

$$888 \approx \underline{890}$$

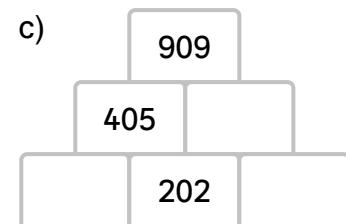
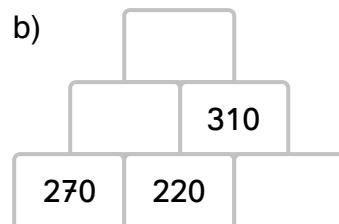
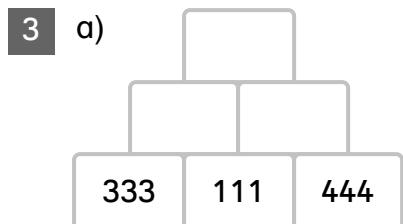
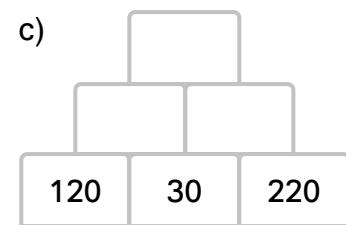
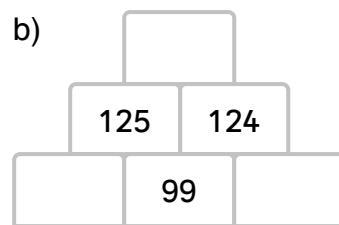
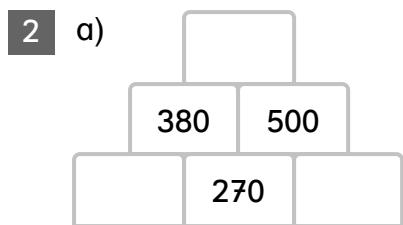
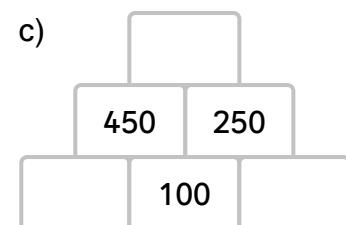
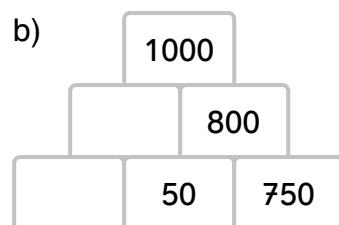
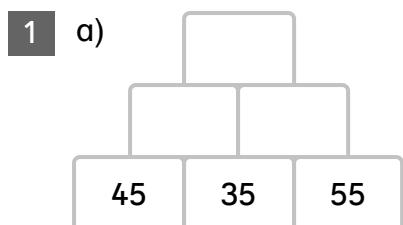
$$333 \approx \underline{330}$$



Zahlenmauern 1 (3 Grundsteine)

Name _____

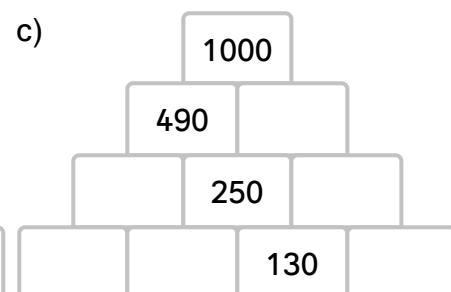
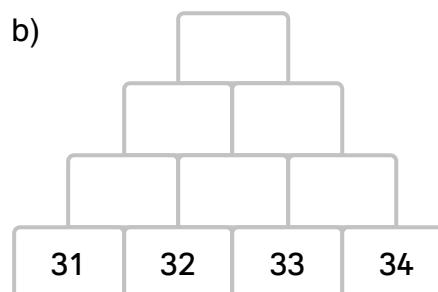
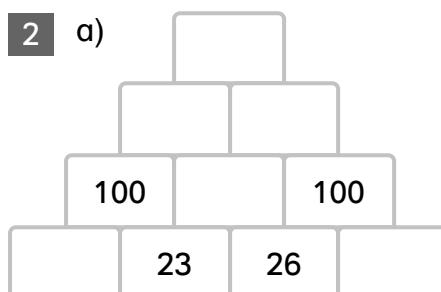
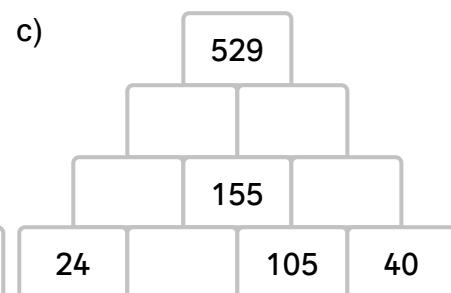
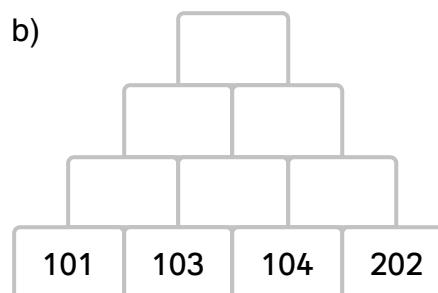
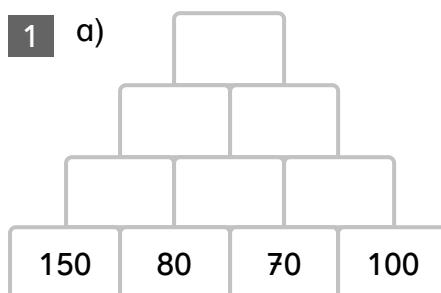
65



Zahlenmauern 2 (4 Grundsteine)

Name _____

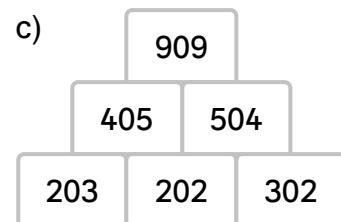
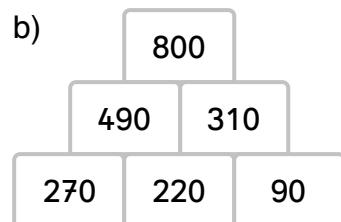
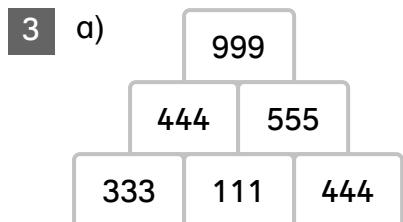
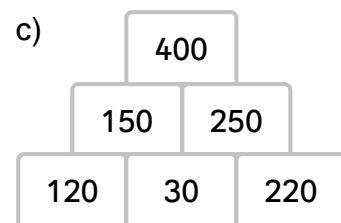
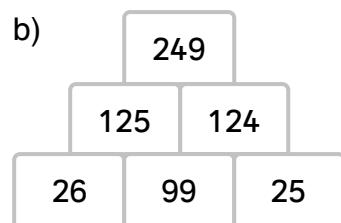
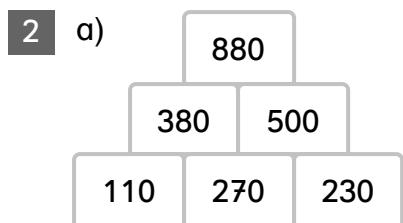
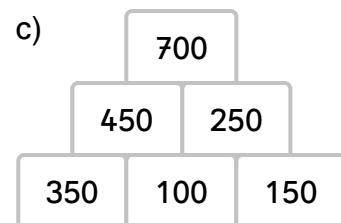
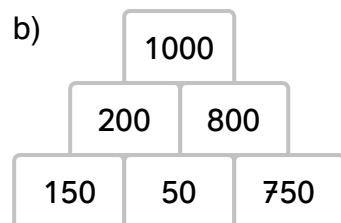
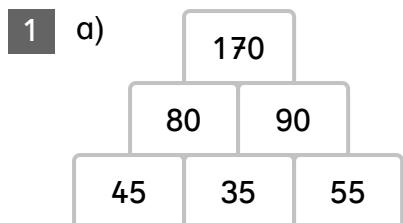
66



Zahlenmauern 1 (3 Grundsteine)

Name _____

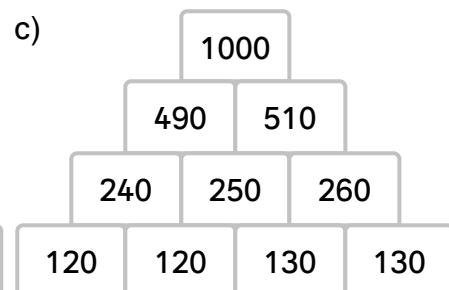
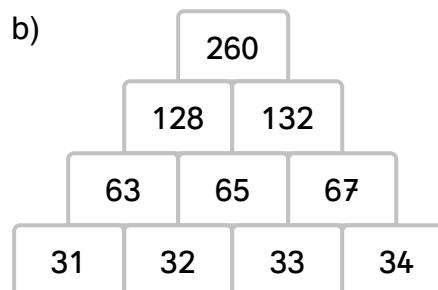
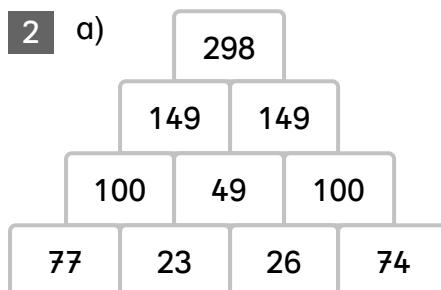
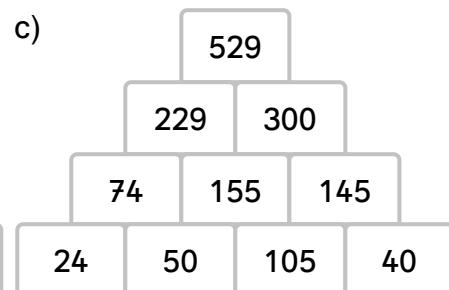
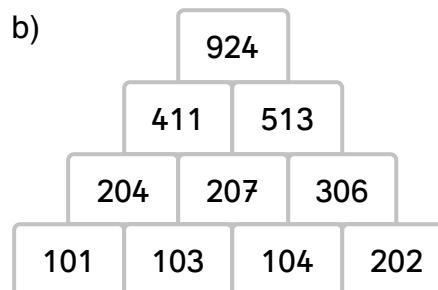
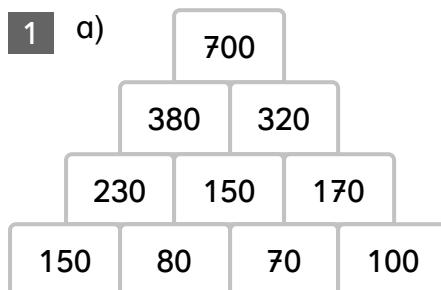
65L



Zahlenmauern 2 (4 Grundsteine)

Name _____

66L

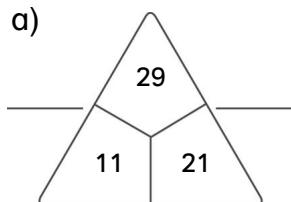


Rechendreiecke bis 100

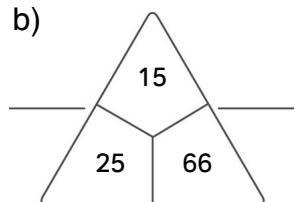
Name _____

72

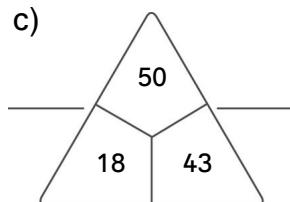
1 a)



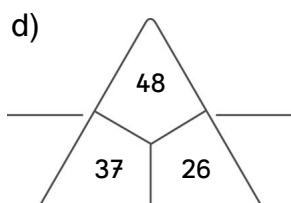
b)



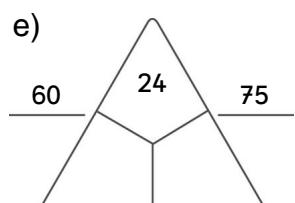
c)



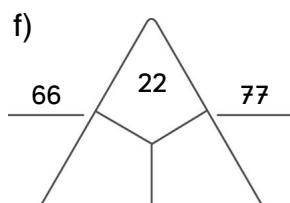
d)



e)

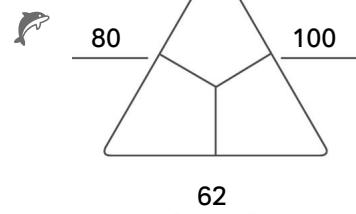


f)

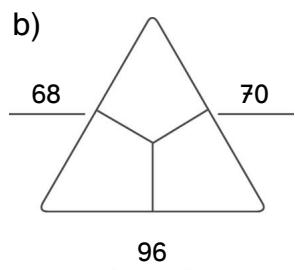


2

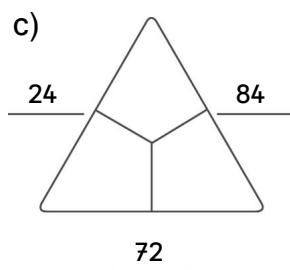
a)



b)



c)

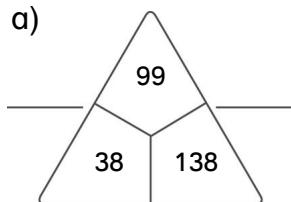


Rechendreiecke bis 1000

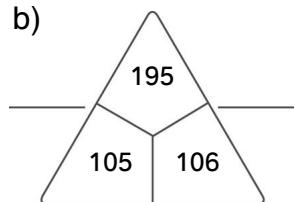
Name _____

73

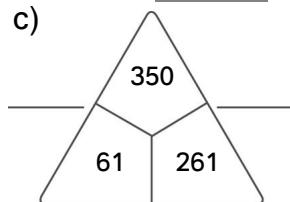
1 a)



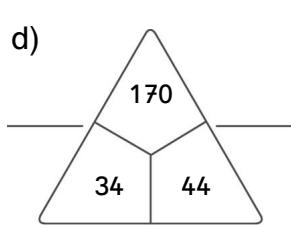
b)



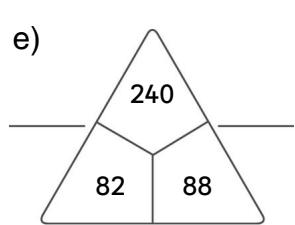
c)



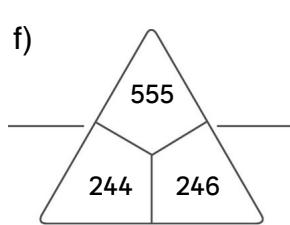
d)



e)

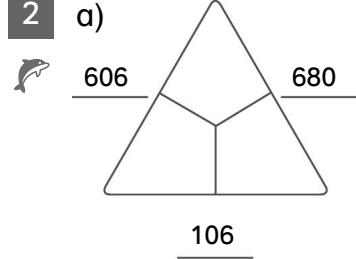


f)

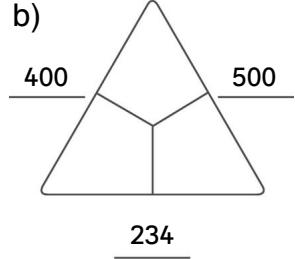


2

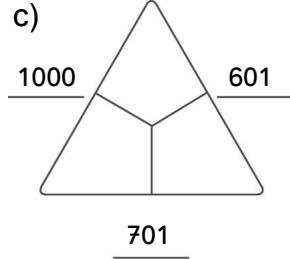
a)



b)



c)

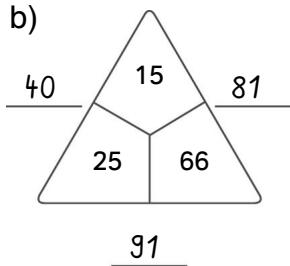
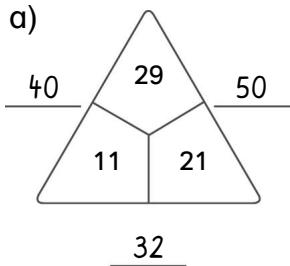


Rechendreiecke bis 100

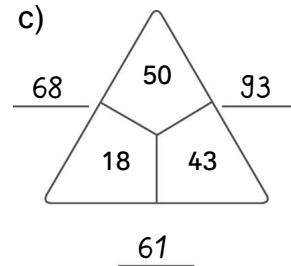
Name _____

72L

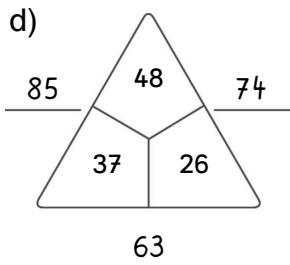
1



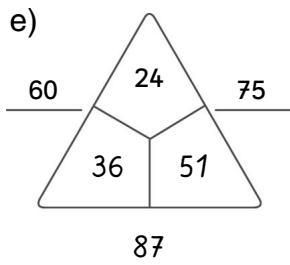
c)



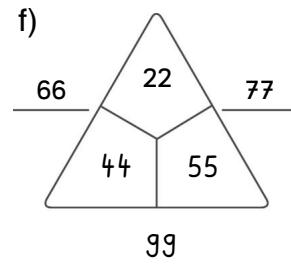
d)



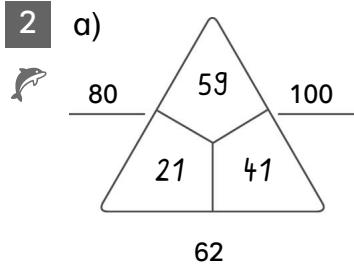
e)



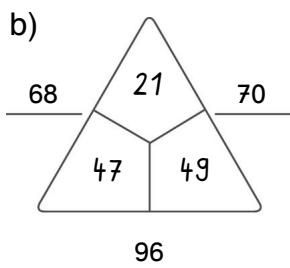
f)



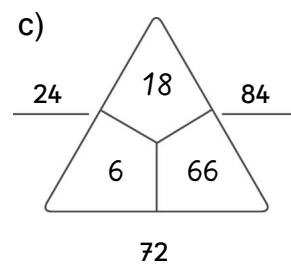
2



b)



c)

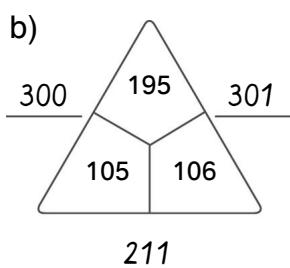
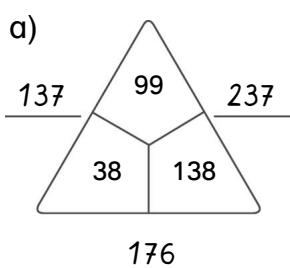


Rechendreiecke bis 1000

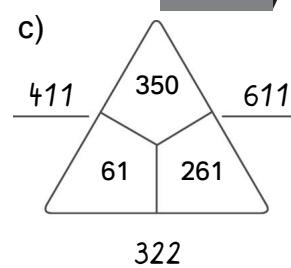
Name _____

73L

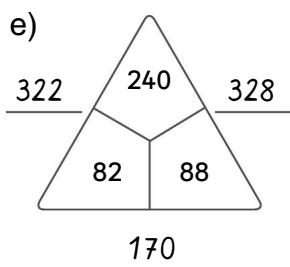
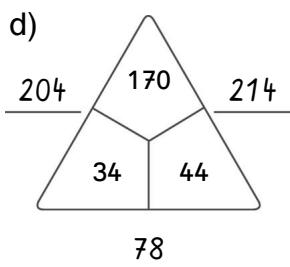
1



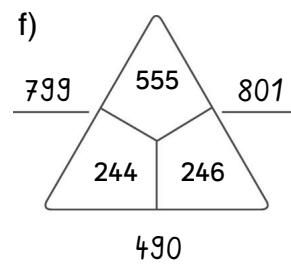
c)



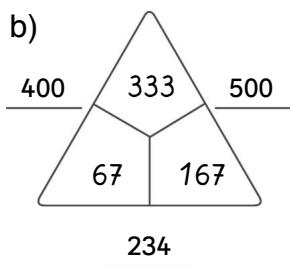
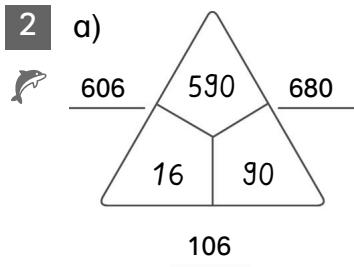
d)



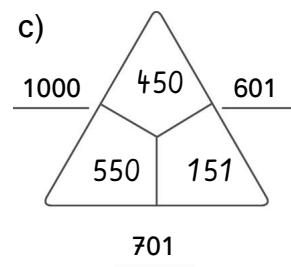
f)



2



c)



Rechentafeln – Multiplizieren mit Zehnerzahlen

Name _____

103

1 a)

.	6	60
4		
8		
7		
9		
6		

b)

.	3	30
4		
8		
7		
9		
6		

c)

.	5	50
4		
8		
7		
9		
6		

d)

.	7	70
4		
8		
7		
9		
6		

e) 

.	9	90
	36	
	72	
	63	
	81	
	18	

f) 

.	8	80
4		
	64	
		560
	16	
		480

Rechentafeln – Multiplizieren

Name _____

104

1 a)

.	10	2	12
2			
4			
8			
3			
6			

b)

.	10	3	13
2			
5			
10			
4			
8			



c)

.	10	9	19
3			
6			
7			
4			
8			

d)

.			17
2			
5			
10			
4			
8			

e)

.	11
2	
3	
4	
7	
9	

Rechentafeln – Multiplizieren mit Zehnerzahlen

Name _____

103L

1

a)

.	6	60
4	24	240
8	48	480
7	42	420
9	54	540
6	36	360

b)

.	3	30
4	12	120
8	24	240
7	21	210
9	27	270
6	18	180

c)

.	5	50
4	20	200
8	40	400
7	35	350
9	45	450
6	30	300

d)

.	7	70
4	28	280
8	56	560
7	49	490
9	63	630
6	42	420



e)

.	9	90
4	36	360
8	72	720
7	63	630
9	81	810
2	18	180



f)

.	8	80
4	32	320
8	64	640
7	56	560
2	16	160
6	48	480

Rechentafeln – Multiplizieren

Name _____

104L

1

a)

.	10	2	12
2	20	4	24
4	40	8	48
8	80	16	96
3	30	6	36
6	60	12	72

b)

.	10	3	13
2	20	6	26
5	50	15	65
10	100	30	130
4	40	12	52
8	80	24	104



c)

.	10	9	19
3	30	27	57
6	60	54	114
7	70	63	133
4	40	36	76
8	80	72	152

d)

.	10	7	17
2	20	14	34
5	50	35	85
10	100	70	170
4	40	28	68
8	80	56	136

e)

.	11
2	22
3	33
4	44
7	77
9	99

Wer kommt der 1000 näher?

-  1. Tragt vor jedem Spiel eure Namen über den Stellenwerttafeln ein.
- 2. Jeder würfelt einmal mit drei Würfeln und bildet eine dreistellige Zahl.
- 3. Jeder würfelt noch einmal mit drei Würfeln und bildet wieder eine dreistellige Zahl.
- 4. Die beiden Zahlen werden addiert.
- 5. Gewonnen hat, wer näher an die Summe **1000** herankommt.
- 6. Wer über die Summe 1000 kommt, hat verloren.

Name:	H	Z	E
+			
<hr/>			
			O

Name:	H	Z	E
+			
<hr/>			

Summe

Name: _____	Name: _____																			
<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> </table>	H	Z	E	+			<hr/>			<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> </table>	H	Z	E	+			<hr/>			
H	Z	E																		
+																				
<hr/>																				
H	Z	E																		
+																				
<hr/>																				
gewonnen: _____																				
Name: _____	Name: _____																			
<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> </table>	H	Z	E	+			<hr/>			<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> </table>	H	Z	E	+			<hr/>			
H	Z	E																		
+																				
<hr/>																				
H	Z	E																		
+																				
<hr/>																				
gewonnen: _____																				
Name: _____	Name: _____																			
<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> </table>	H	Z	E	+			<hr/>			<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> </table>	H	Z	E	+			<hr/>			
H	Z	E																		
+																				
<hr/>																				
H	Z	E																		
+																				
<hr/>																				
gewonnen: _____																				
Name: _____	Name: _____																			
<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> </table>	H	Z	E	+			<hr/>			<table border="1"> <tr><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> </table>	H	Z	E	+			<hr/>			
H	Z	E																		
+																				
<hr/>																				
H	Z	E																		
+																				
<hr/>																				
gewonnen: _____																				



7. Unsere Strategie: ○ ○ ○

Wie habt ihr die Ziffern
eingetragen, um zu gewinnen?

- 1 Prüfe mit dem Spiegel. Zeichne in jeden Buchstaben alle Symmetriearchsen ein.

A B C D E F G

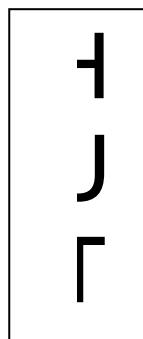
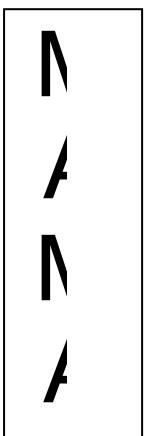
H I J K L M N

O P Q R S T U

V W X Y Z

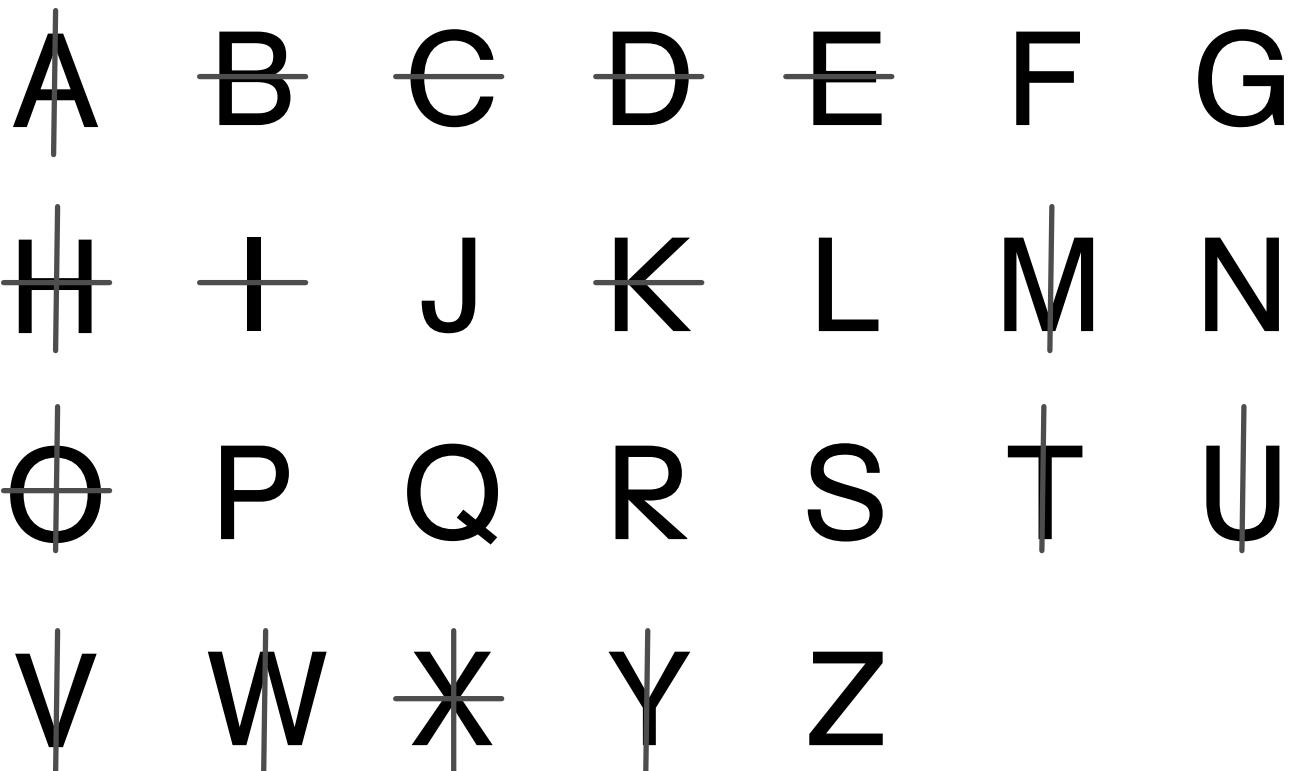
- 2 Welche Buchstaben in deinem Namen haben eine Symmetriearchse?
-

- 3 a) Lies die Wörter mit dem Spiegel.



- b) Finde weitere Wörter mit einer Symmetriearchse.
-
-
-

- 1 Prüfe mit dem Spiegel. Zeichne in jeden Buchstaben alle Symmetrieeachsen ein.



- 2 Welche Buchstaben in deinem Namen haben eine Symmetrieeachse?

verschiedene Lösungen möglich

- 3 a) Lies die Wörter mit dem Spiegel.

M
A
M
A

EDDI

H
U
T

DICH

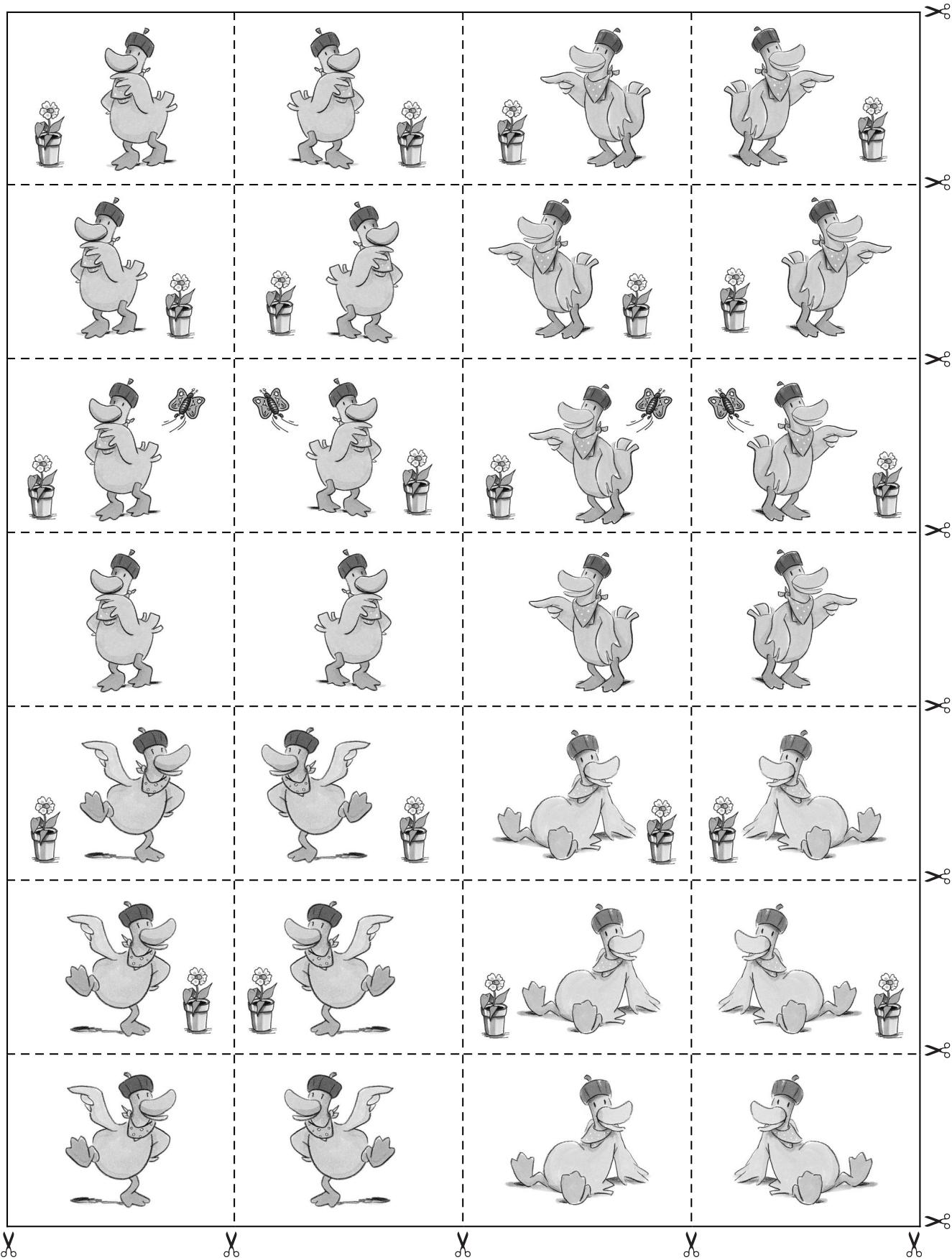
- b) Finde weitere Wörter mit einer Symmetrieeachse. Beispiellösung

EBBE, HOCH, BOX,

UHU

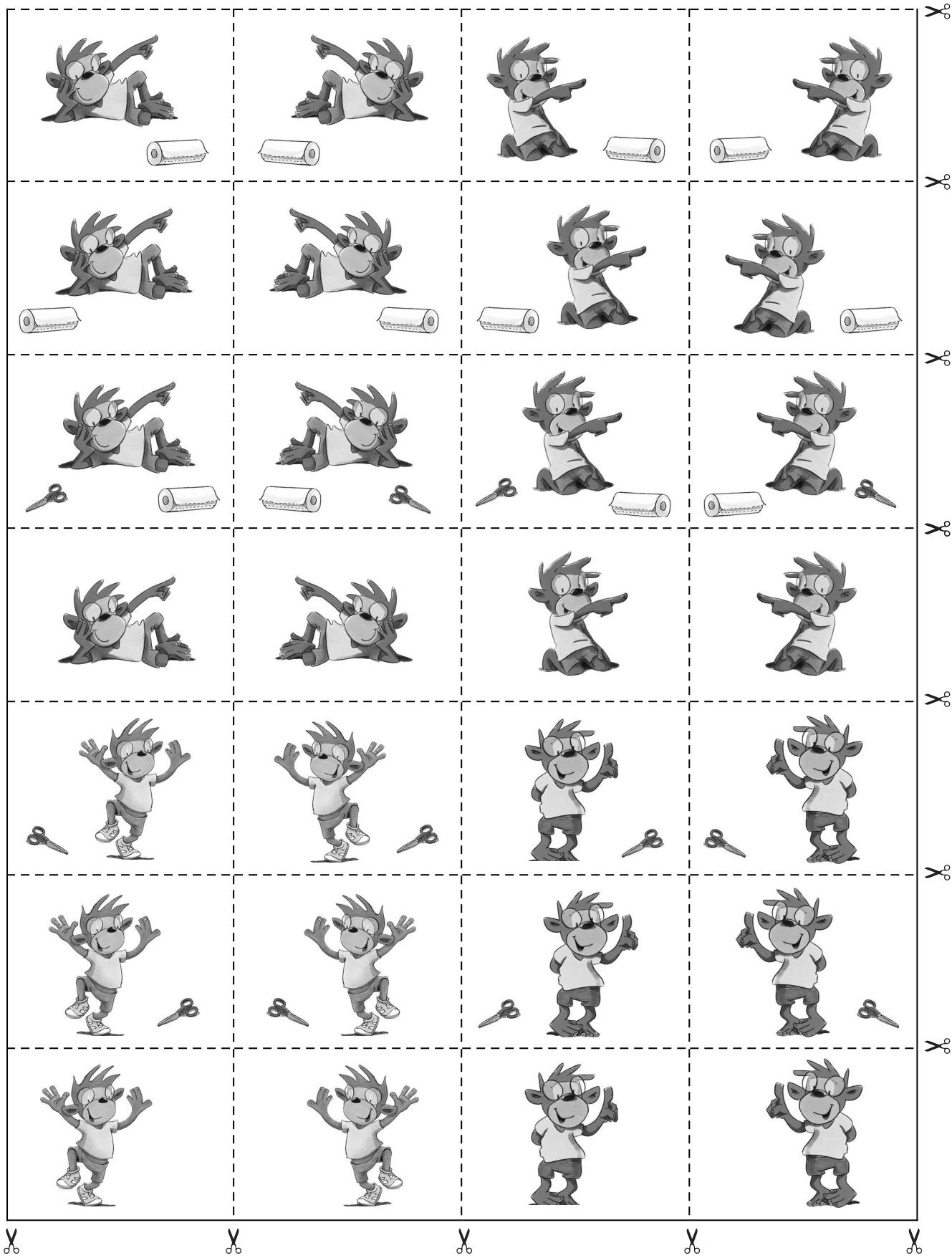
1 Schneide die 28 Karten aus.

2 Spiele das Paarspiel mit einem oder zwei anderen Kindern. Findet die Spiegelbilder.



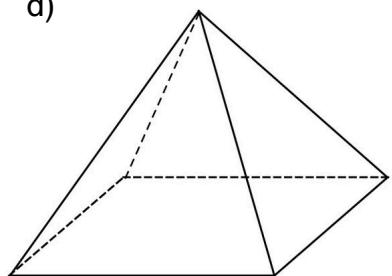
1 Schneide die 28 Karten aus.

2 Spiele das Paarspiel mit einem oder zwei anderen Kindern. Findet die Spiegelbilder.

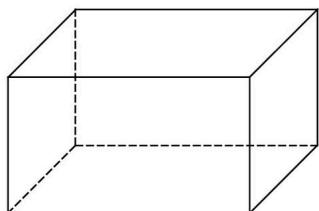


1 Wie heißen diese Körper? Notiere.

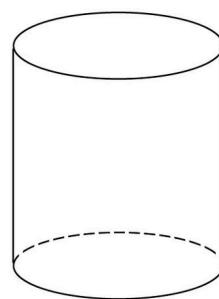
a)



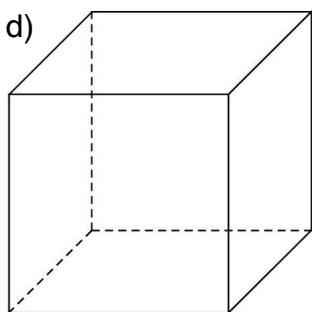
b)



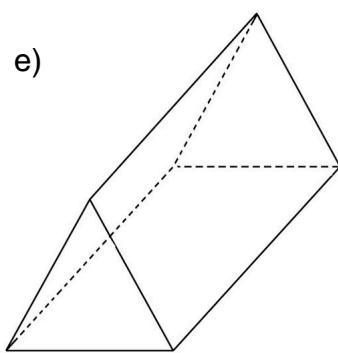
c)



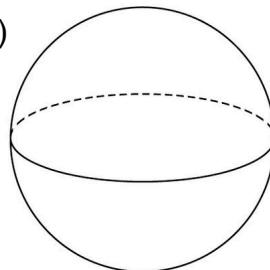
d)



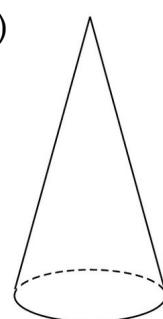
e)



f)



g)



2 Wie viele **Flächen**, **Kanten** und **Ecken** haben die Körper jeweils? Notiere.

Körper	Anzahl der Flächen	Anzahl der Kanten	Anzahl der Ecken
Würfel			
Quader			
Zylinder			
Kegel			
Pyramide			
Kugel			
Prisma			

Kopiertvorlage 155

Verwendungsmöglichkeiten:

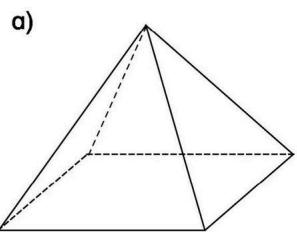
- geometrische Körper und Namen zuordnen
- an jedem Körper die Anzahl der Flächen, Kanten und Ecken bestimmen
- umgekehrt geometrische Körper durch die Anzahl der Flächen, Kanten und Ecken beschreiben

Geometrische Körper – Ecken, Kanten, Flächen (Tabelle)

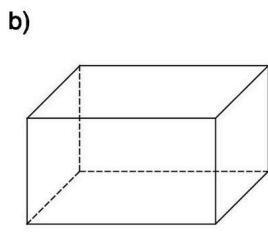
Name _____

155L

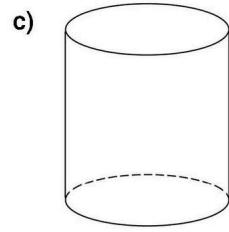
1 Wie heißen diese Körper?



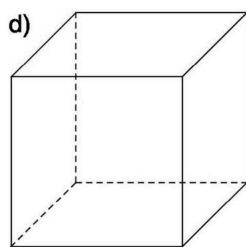
Pyramide



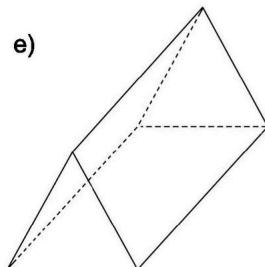
Quader



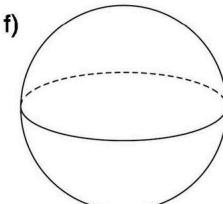
Zylinder



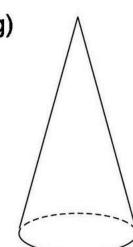
Würfel



Prisma



Kugel



Kegel

2 Wie viele Flächen, Kanten und Ecken haben die Körper jeweils?

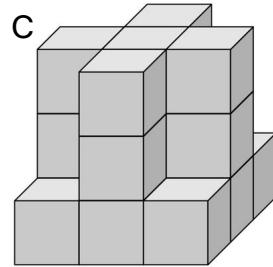
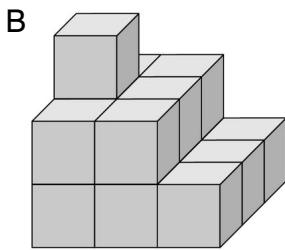
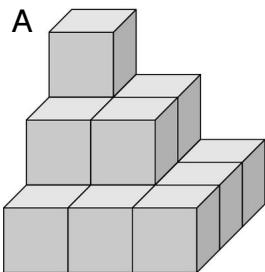
Körper	Anzahl der Flächen	Anzahl der Kanten	Anzahl der Ecken
Würfel	6	12	8
Quader	6	12	8
Zylinder	3	2	-
Kegel	2	1	1
Pyramide	5	8	5
Kugel	1	-	-
Prisma	5	9	6

- 1** Welcher Bauplan passt zum Würfelgebäude? Verbinde.

1	3	1
3	3	3
1	3	1

2	2	1
3	2	1
2	2	1

3	2	1
2	2	1
1	1	1



- 2** Wie viele Würfel sind es?

A: Es sind _____ Würfel. B: Es sind _____ Würfel. C: Es sind _____ Würfel.



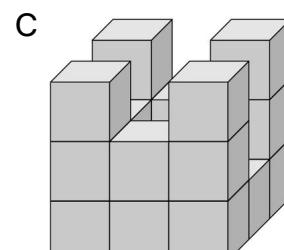
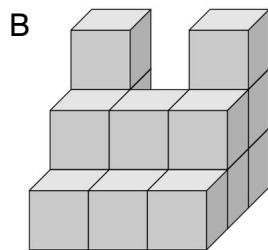
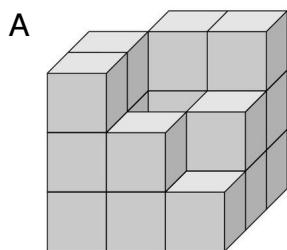
- 1** Welcher Bauplan passt zum Würfelgebäude? Verbinde.



3	1	3
2	2	2
1	1	1

3	2	3
2	1	1
3	2	3

2	3	3
3	1	2
3	2	1



- 2** Wie viele kleine Würfel fehlen, um einen großen Würfel zu bauen?



A: Es fehlen _____ Würfel. B: Es fehlen _____ Würfel. C: Es fehlen _____ Würfel.

Würfelgebäude – Baupläne zuordnen 1

Name _____

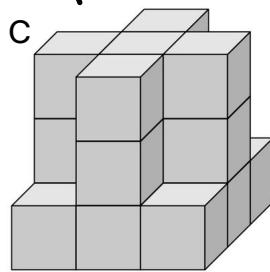
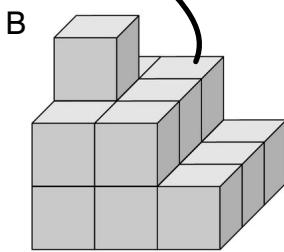
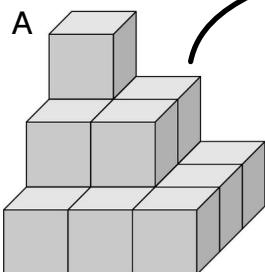
160L

- 1 Welcher Bauplan passt zum Würfelgebäude? Verbinde.

1	3	1
3	3	3
1	3	1

2	2	1
3	2	1
2	2	1

3	2	1
2	2	1
1	1	1



- 2 Wie viele Würfel sind es?

A: Es sind 14 Würfel. B: Es sind 16 Würfel. C: Es sind 19 Würfel.

Würfelgebäude – Baupläne zuordnen 2

Name _____

161L

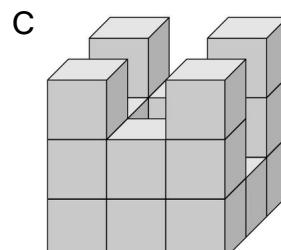
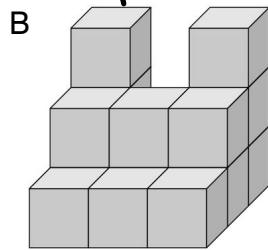
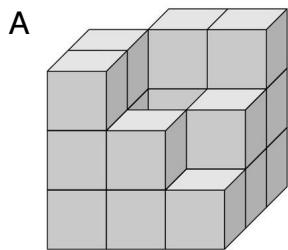
- 1 Welcher Bauplan passt zum Würfelgebäude? Verbinde.



3	1	3
2	2	2
1	1	1

3	2	3
2	1	1
3	2	3

2	3	3
3	1	2
3	2	1



- 2 Wie viele kleine Würfel fehlen, um einen großen Würfel zu bauen?



A: Es fehlen 7 Würfel. B: Es fehlen 11 Würfel. C: Es fehlen 7 Würfel.

- 1** Sind die gepackten Schulranzen aller Kinder unserer Schule zusammen schwerer als ein Elefant?

Gruppenarbeit: Besprecht Ideen, wie ihr eine Lösung finden könnt.



Müssen wir genau rechnen?



Wie viel wiegen der leichteste und der schwerste gepackte Schulranzen in der Klasse?



Wie schwer ist ein Elefant?



Wie viele Kinder gehen in unsere Schule?

Schreibt eure Lösungswege auf Plakate. Erklärt. Vergleicht.

- 2** Stellt euch vor, ihr baut einen Turm aus den Schulranzen aller Kinder der dritten Klassen eurer Schule. Ist der Turm höher als das Schulgebäude an der höchsten Stelle?

Gruppenarbeit: Besprecht Ideen, wie ihr eine Lösung finden könnt.



Wie viele Kinder gehen in die dritte Klasse?



Wie hoch ist ein Schulranzen ungefähr?



Wie hoch ist unser Klassenraum?



Wie viele Stockwerke hat unser Schulgebäude?

Schreibt eure Lösungswege auf Plakate. Erklärt. Vergleicht.

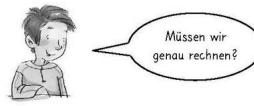
Fermi-Fragen

Name _____

173

- 1** Sind die gepackten Schulranzen aller Kinder unserer Schule zusammen schwerer als ein Elefant?

Gruppenarbeit: Besprecht Ideen, wie ihr eine Lösung finden könnt.



Schreibt eure Lösungswege auf Plakate. Erklärt. Vergleicht.

- 2** Stellt euch vor, ihr baut einen Turm aus den Schulranzen aller Kinder der dritten Klassen eurer Schule. Ist der Turm höher als das Schulgebäude an der höchsten Stelle?

Gruppenarbeit: Besprecht Ideen, wie ihr eine Lösung finden könnt.



Schreibt eure Lösungswege auf Plakate. Erklärt. Vergleicht.

Kopiervorlagen 173

Enrico Fermi war ein Physiker. Er war berühmt für sein gutes Abschätzen. Fermi-Aufgaben enthalten zu wenig Informationen. Diese muss man sich selbst beschaffen oder man muss schätzen. Unterschiedliche Annahmen führen zu unterschiedlichen Lösungen.

Die Lehrkraft sollte sich entsprechend vorbereiten und Materialien bereithalten, die den Kindern helfen, die notwendigen Informationen zu beschaffen.

Material:

Waage
Zollstock
Tierlexikon

Mögliche Lösungswege:

- 1** Gewicht Elefant: etwa 5 000 kg
Gewicht Schulranzen: etwa 5 kg
 $5\ 000 : 5 = 1\ 000$
Nur wenn deutlich mehr als 1000 Kinder unsere Schule besuchen würden, wären alle Schulranzen zusammen schwerer als ein Elefant.

- 2** Höhe Schulgebäude:
etwa $3 \cdot 3\text{ m} = 9\text{ m}$
Höhe von 100 Schulranzen:
etwa $100 \cdot 40\text{ cm} = 4\ 000\text{ cm}$
etwa $100 \cdot 40\text{ cm} = 40\text{ m}$
Der Turm aller Schulranzen der dritten Klassen wäre deutlich höher als unser Schulgebäude.