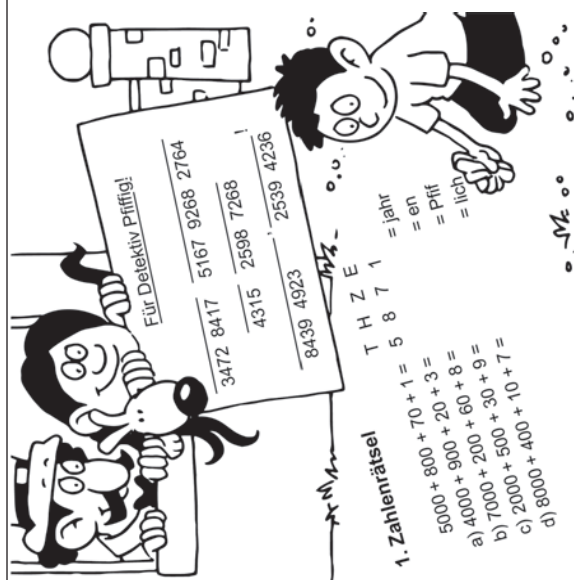
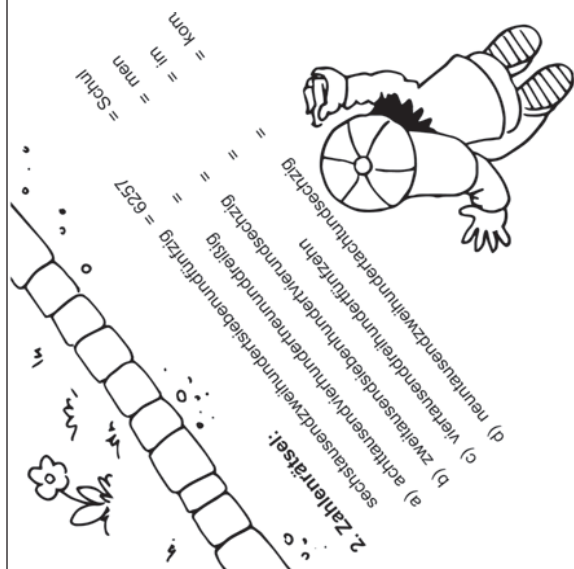


Zahlenrätsel auf dem Schulhof



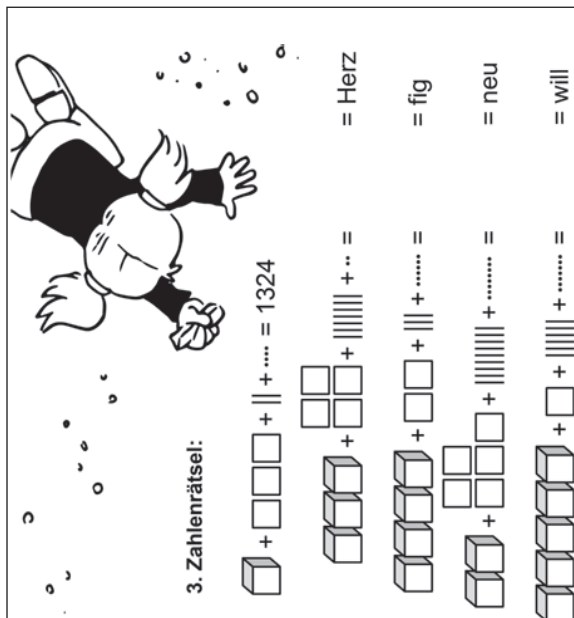
1

Zu Beginn des neuen Schuljahres besuchen Pfiffig und sein Hund Fiffi die Neu-Schule. Sie werden von den Kindern jubelnd empfangen. Der freundliche Meisterdetektiv besucht zuerst Hausmeister Kurt Kehrblech, Schulköchin Berta Brühe, Sekretärin Tina Tippi und die Direktorin Doris Dalli-Dalli. Dann schlendert er von Klassenraum zu Klassenraum. Doch als er in die 4a kommt, steht dort nur Lehrerin Gitti Gitarre und hält einen Zettel in den Händen. „Lieber Pfiffig, der Zettel ist von meinen Schülern für dich.“ Da hören sie auch schon das Rufen der Schüler auf dem Schulhof und blicken aus dem Fenster.



2

„Huhu Pfiffig! Schaffst du es, unsere Nachricht zu entziffern?“, rufen die Kinder dem Detektiv zu. „Ich glaube, ich muss die Zahlenrätsel lösen und die Silben auf die Linien des Zettels schreiben, um die verschlüsselte Botschaft der Kinder lesen zu können“, überlegt Pfiffig. Gitti Gitarre kann dem Detektiv helfen: „Die Tabelle im 1. Zahlenrätsel nennt man Stellenwerttafel. ‚T‘ bedeutet Tausender, ‚H‘ bedeutet Hunderter, ‚Z‘ bedeutet Zehner. ‚E‘ bedeutet Einer. Man kann jede Zahl in die Stellenwerttafel eintragen und aus jeder Zahl eine Plusaufgabe bilden. Und beim 2. Zahlenrätsel sollst du jedes Zahlwort als Zahl aufschreiben.“



3

„Beim 3. Zahlenrätsel ist ein Würfel ein Tausenderwürfel, also ein Tausender. Ein Quadrat ist eine Hunderterplatte, also ein Hunderter. Ein Strich ist eine Zehnerstange, also ein Zehner. Und ein Punkt ist ein Einerpunkt, also ein Einer“, erklärt Gitti Gitarre. Detektiv Pfiffig löst die Zahlenrätsel zügig, schreibt die Silben auf die richtigen Striche des Zettels und entziffert so die verschlüsselte Silben-Botschaft der 4a-Kinder. Du auch?



Lies.



Erzähle.



Male an.



Was bedeuten



, und ?



=



=

Löse mit Detektiv Pfiffig den 1. Fall!

1) Wie lauten die Zahlen in der Stellenwerttafel vom 1. Zahlenrätsel? Schreibe auf. <table border="1" style="margin-right: 10px;"> <tr> <td>T</td><td>H</td><td>Z</td><td>E</td></tr> <tr> <td>5</td><td>8</td><td>7</td><td>1</td></tr> </table> = <i>jahr</i> = <i>en</i> = <i>Pfif</i> = <i>lich</i> a) $5.000 + 800 + 70 + 1 =$ b) $4.000 + 900 + 20 + 3 =$ c) $7.000 + 200 + 60 + 8 =$ d) $2.000 + 500 + 30 + 9 =$ e) $8.000 + 400 + 10 + 7 =$ b) Schreibe eigene Plusaufgaben wie bei a) ins Heft. Lass Mitschüler die Zahlen in eine Stellenwerttafel schreiben.	T	H	Z	E	5	8	7	1	3) a) Wie lauten die Zahlen der Zahlenbilder vom 2. Zahlenrätsel? Schreibe auf. <table border="1" style="margin-right: 10px;"> <tr> <td>1 TW</td><td>+ 3 HP</td><td>+ 2 ZS</td><td>+ 4 EP</td><td>=</td><td>1.324</td></tr> </table> a) 3 TW + 4 HP + 7 ZS + 2 EP = <u> </u> = Herz b) 4 TW + 2 HP + 3 ZS + 6 EP = <u> </u> = fig c) 2 TW + 5 HP + 9 ZS + 8 EP = <u> </u> = neu d) 5 TW + 1 HP + 6 ZS + 7 EP = <u> </u> = will b) Male eigene Zahlenbilder ins Heft. Lass Mitschüler die Zahlen raten. c) Wie lautet die verschlüsselte Botschaft der Kinder? _____ _____	1 TW	+ 3 HP	+ 2 ZS	+ 4 EP	=	1.324
T	H	Z	E												
5	8	7	1												
1 TW	+ 3 HP	+ 2 ZS	+ 4 EP	=	1.324										
2) Wie lauten die Zahlen vom 2. Zahlenrätsel? Schreibe auf. sechstausendzweihundertsiebenundfünfzig = 6257 a) achttausendvierhundertneunddreißig = <u> </u> = Schul b) zweitausendsiebenhundertvierundsechzig = <u> </u> = men c) viertausenddreihundertfünfzehn = <u> </u> = im d) neuntausendzweihundertachtundsechzig = <u> </u> = kom b) Schreibe eigene Zahlwörter ins Heft. Lass Mitschüler die Zahl sagen und daneben schreiben.	4) Schreibe gemeinsam mit einem Mitschüler einen Steckbrief zu einer Zahl zwischen 1.000 und 10.000 deiner Wahl. Füllt den Steckbrief so weit wie möglich aus: a) Die gesuchte Zahl: _____ b) Die Zahl ist größer/kleiner als diese Zahlen: _____ c) Die Zahl ist gleich dieser Plus- oder Minusaufgabe: _____ d) Die Zahl als Zahlwort: _____ e) Die Zahl als Mengenbild: _____ Stelle deinen Zahlen-Steckbrief deiner Klasse vor. Beginne, womit du willst – aber a) wird erst am Ende verraten! Wer errät deine Zahl als erster?														

Kontrolliere und verbessere.

Kreuze an: 1 Lupe für zwei, 2 Lupen für drei und 3 Lupen für vier richtige Antworten.

Tipp: Lies Text 1 und Text 2. Schau dir Bild 1 genau an.
Lies Text 2. Schau dir Bild 2 genau an.

Fall gelöst!

☐

Kontrolliere und verbessere.

Kreuze an: 1 Lupe für zwei, 2 Lupen für drei und 3 Lupen für vier richtige Antworten.

Tipp: Lies Text 1 und Text 2. Schau dir Bild 1 genau an.
Lies Text 2. Schau dir Bild 2 genau an.

Bastelvorlagen zum Erfinden eigener Rechengeschichten (1)



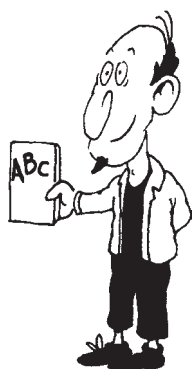
Detektiv Pfiffig



Zacharias Ziffer



Edgar Engel



Karl Komma



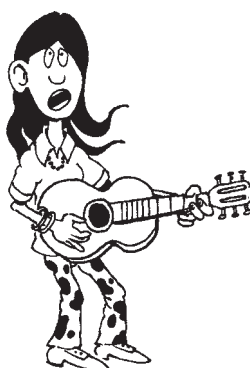
Kurt Kehrblech



Berta Brühe



Tina Tippi



Gitti Gitarre



Leo Lupe

1. Schneide die Vorlagen an den gestrichelten Linien aus.
2. Knicke sie an den Linien.
3. Spiele einen oder mehrere der 22 Mini-Krimis nach. Oder denke dir eigene Rechengeschichten aus und spiele sie mit den Vorlagen nach und vor.
4. Male und bastele eigene Figuren und Kulissen.



Lupen-Zusatzrechenaufgaben: Addition bis 10.000 (1)

1. <table border="1"><tr><td>4</td><td>9</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>6</td><td>7</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	4	9	4	4	6	7	1						2. <table border="1"><tr><td>2</td><td>6</td><td>4</td><td>7</td></tr><tr><td>7</td><td>2</td><td>0</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	2	6	4	7	7	2	0	9					3. <table border="1"><tr><td>2</td><td>6</td><td>2</td><td>9</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>9</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	2	6	2	9	2	3	9	0					4. <table border="1"><tr><td>3</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>6</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	3	0	1	2	1	0	6	5					5. <table border="1"><tr><td>2</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>6</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	2	8	6	5	2	5	6	2				
4	9	4	4																																																													
6	7	1																																																														
2	6	4	7																																																													
7	2	0	9																																																													
2	6	2	9																																																													
2	3	9	0																																																													
3	0	1	2																																																													
1	0	6	5																																																													
2	8	6	5																																																													
2	5	6	2																																																													
6. <table border="1"><tr><td>5</td><td>6</td><td>1</td><td>5</td></tr><tr><td>3</td><td>5</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	5	6	1	5	3	5	2	3					7. <table border="1"><tr><td>7</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>9</td><td>2</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	7	2	3	1	1	9	2	8					8. <table border="1"><tr><td>5</td><td>9</td><td>7</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>9</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	5	9	7	0	1	2	9	4					9. <table border="1"><tr><td>9</td><td>9</td><td>8</td></tr><tr><td>5</td><td>9</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	9	9	8	5	9	4				10. <table border="1"><tr><td>2</td><td>7</td><td>9</td><td>5</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	2	7	9	5	2	3	2	8							
5	6	1	5																																																													
3	5	2	3																																																													
7	2	3	1																																																													
1	9	2	8																																																													
5	9	7	0																																																													
1	2	9	4																																																													
9	9	8																																																														
5	9	4																																																														
2	7	9	5																																																													
2	3	2	8																																																													
11. <table border="1"><tr><td>5</td><td>9</td><td>7</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>9</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	5	9	7	0	1	2	9	4					12. <table border="1"><tr><td>6</td><td>8</td><td>6</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>9</td><td>9</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	6	8	6	1	1	9	9	0					13. <table border="1"><tr><td>2</td><td>2</td><td>9</td><td>0</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	2	2	9	0	4	5	1	8					14. <table border="1"><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td></tr><tr><td>8</td><td>3</td><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	1	0	0	5	8	3	1	8					15. <table border="1"><tr><td>4</td><td>3</td><td>8</td><td>4</td></tr><tr><td>1</td><td>5</td><td>6</td><td>6</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	4	3	8	4	1	5	6	6				
5	9	7	0																																																													
1	2	9	4																																																													
6	8	6	1																																																													
1	9	9	0																																																													
2	2	9	0																																																													
4	5	1	8																																																													
1	0	0	5																																																													
8	3	1	8																																																													
4	3	8	4																																																													
1	5	6	6																																																													
16. <table border="1"><tr><td>4</td><td>2</td><td>7</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	4	2	7	1	2	2	2	4					17. <table border="1"><tr><td>1</td><td>8</td><td>7</td><td>9</td></tr><tr><td>6</td><td>2</td><td>5</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	1	8	7	9	6	2	5	2					18. <table border="1"><tr><td>2</td><td>3</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>6</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	2	3	0	1	4	4	6	9					19. <table border="1"><tr><td>3</td><td>6</td><td>0</td><td>6</td></tr><tr><td>5</td><td>9</td><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	3	6	0	6	5	9	4	6					20. <table border="1"><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> +	1	1	1	6	7	0	1	2				
4	2	7	1																																																													
2	2	2	4																																																													
1	8	7	9																																																													
6	2	5	2																																																													
2	3	0	1																																																													
4	4	6	9																																																													
3	6	0	6																																																													
5	9	4	6																																																													
1	1	1	6																																																													
7	0	1	2																																																													



Rechne.



Kreise es ein.



Es liegen

☐ 2

☐ 3

☐ 4



Wie viele Ergebnisse liegen zwischen 8.000 und 9.000?

Ergebnisse zwischen 8.000 und 9.000.



Lösungskarten für die Selbstkontrolle: Fälle 1 und 2

Fall 1 Zahlenrätsel auf dem Schulhof

(Zahlenraumerweiterung und Zahldarstellung bis 10.000)

Was bedeuten , ,  und  ?

 = 1 Tausender  = 1 Hunderter  = 1 Zehner  = 1 Einer

- ① a) Wie lauten die Zahlen in der Stellenwerttafel vom 1. Zahlenrätsel? Schreibe auf.

$5.000 + 800 + 70 + 1 =$
 a) $4.000 + 900 + 20 + 3 =$
 b) $7.000 + 200 + 60 + 8 =$
 c) $2.000 + 500 + 30 + 9 =$
 d) $8.000 + 400 + 10 + 7 =$

T	H	Z	E
5	8	7	1
4	9	2	3
7	2	6	8
2	5	3	9
8	4	1	7

= jahr
 = en
 = Pfif
 = lich

- b) Schreibe eigene Plusaufgaben wie bei a) ins Heft. Lass Mitschüler die Zahlen in eine Stellenwerttafel schreiben.

- ③ a) Wie lauten die Zahlen der Zahlenbilder vom 2. Zahlenrätsel? Schreibe auf.

$$1 \text{ TW} + 3 \text{ HP} + 2 \text{ ZS} + 4 \text{ EP} = 1.324$$

- a) $3 \text{ TW} + 4 \text{ HP} + 7 \text{ ZS} + 2 \text{ EP} = 3.472 = \text{Herz}$
 b) $4 \text{ TW} + 2 \text{ HP} + 3 \text{ ZS} + 6 \text{ EP} = 4.236 = \text{fig}$
 c) $2 \text{ TW} + 5 \text{ HP} + 9 \text{ ZS} + 8 \text{ EP} = 2.598 = \text{neu}$
 d) $5 \text{ TW} + 1 \text{ HP} + 6 \text{ ZS} + 7 \text{ EP} = 5.167 = \text{will}$

- b) Male eigene Zahlenbilder ins Heft. Lass Mitschüler die Zahlen raten.

- c) Wie lautet die verschlüsselte Botschaft der Kinder?

Herzlich Willkommen im neuen Schuljahr, Pfiffiq!

- ② a) Wie lauten die Zahlen vom 2. Zahlenrätsel? Schreibe auf.

sechstausendzweihundertsiebenundfünfzig = 6257

- a) achtausendvierhundertneunddreißig = 8439 = Schul
 b) zweitausendsiebenhundertvierundsechzig = 2764 = men
 c) viertausenddreihundertfünfzehn = 4315 = im
 d) neuntausendzweihundertachtundsechzig = 9268 = kom

- b) Schreibe eigene Zahlwörter ins Heft. Lass Mitschüler die Zahl sagen und daneben schreiben.

- ③ Schreibe gemeinsam mit einem Mitschüler einen Steckbrief zu einer Zahl zwischen 1.000 und 10.000 deiner Wahl. Füllt den Steckbrief so weit wie möglich aus:

- a) Die gesuchte Zahl: _____
 b) Die Zahl ist größer/kleiner als diese Zahlen: _____
 c) Die Zahl ist gleich dieser Plus- oder Minusaufgabe: _____
 d) Die Zahl als Zahlwort: _____
 e) Die Zahl als Mengenbild: _____

Stelle deinen Zahlen-Steckbrief deiner Klasse vor. Beginne, womit du willst – aber a) wird erst am Ende verraten! Wer errät deine Zahl als erster?

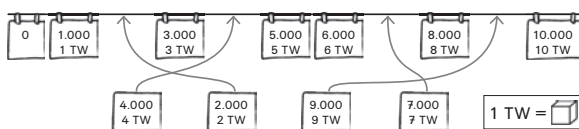
Fall 2 Einbruch in der Neu-Schule

(Orientierung an den Zahlenstrahlen bis 10.000, 100.000 und 1.000.000)

Warum lachen alle erleichtert?

Schulhund Flecko und Kater Kuno wollten Fensterputzer sein. Sie haben die Fenster geöffnet, um sie zu putzen. Es war sehr windig. Somit hat der Wind das Chaos in den Räumen und im Flur verursacht und die Zettel von den Wäscheleinen geweht. Es wurde also nicht eingebrochen.

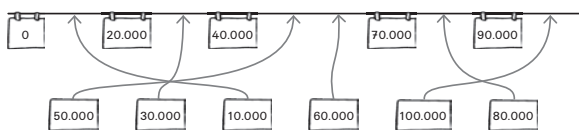
- ① a) Verbinde alle Zahlen-Zettel, die auf dem Boden liegen, mit den richtigen Stellen der Wäscheleinen mit einem Bleistift.



- b) Ergänze den Zehntausender-Strahl.



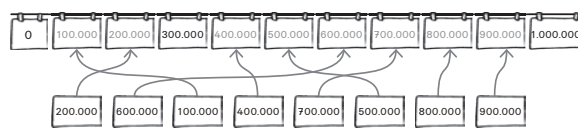
- ② a) Verbinde alle Zahlen-Zettel, die auf dem Boden liegen, mit den richtigen Stellen der Wäscheleinen mit einem Bleistift.



- b) Ergänze den Hunderttausender-Strahl.



- ③ a) Verbinde alle Zahlen-Zettel, die auf dem Boden liegen, mit den richtigen Stellen der Wäscheleinen mit einem Bleistift.



- b) Ergänze den Millionen-Strahl.



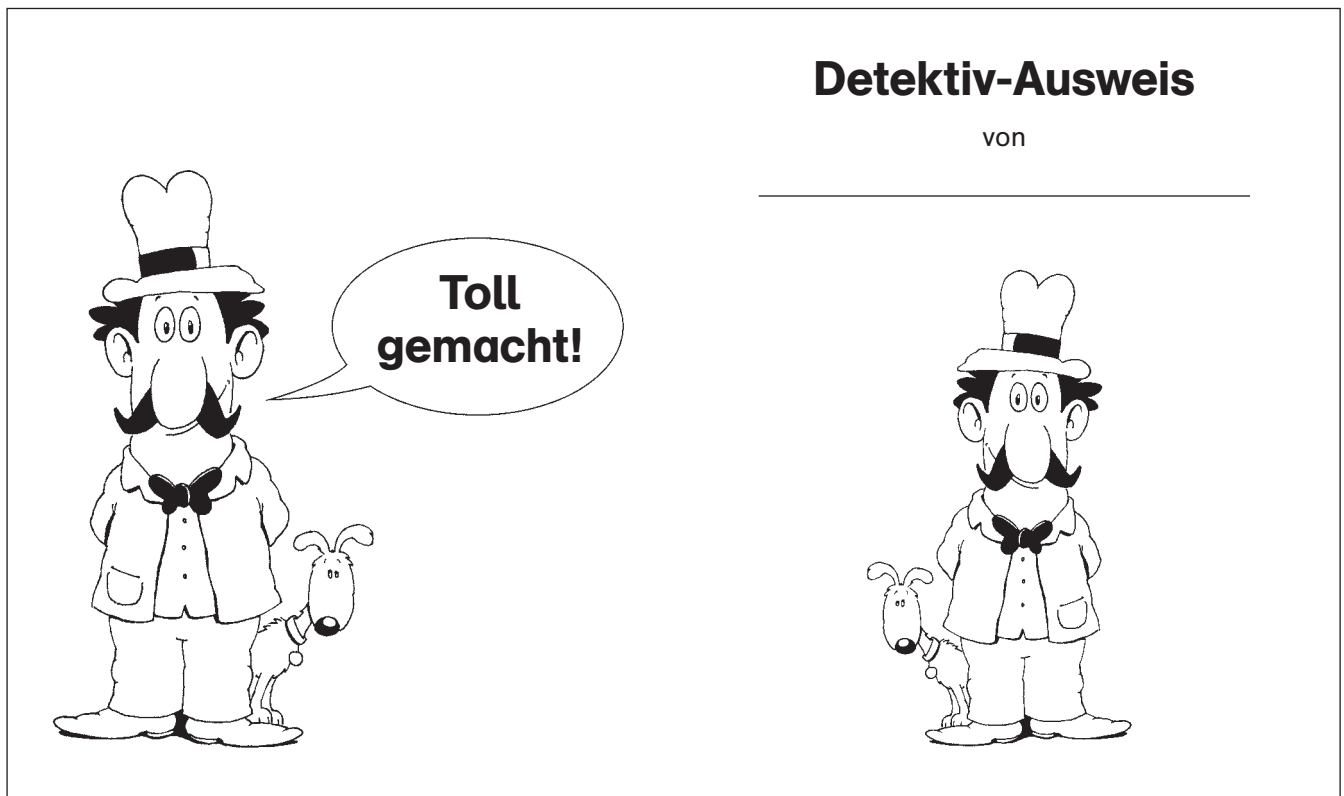
- ④ Ergänze die fehlenden Zahlen der drei Zahlenstrahle.



Detektivausweis

Bastelvorlage (ausschneiden, in der Mitte knicken und ineinanderkleben)

Außenansicht



Innenansicht

Diese Fälle habe ich schon gelöst:

Fall 1 

Fall 2 

Fall 3 

Fall 4 

Fall 5 

Fall 6 

Fall 7 

Fall 8 

Fall 9 

Fall 10 

Fall 11 

Fall 12 

Fall 13 

Fall 14 

Fall 15 

Fall 16 

Fall 17 

Fall 18 

Fall 19 

Fall 20 

Fall 21 

Fall 22 