



**MEHR  
ERFAHREN**

# Kompetenz Mathematik

**Zahlen und Operationen**

 **MP3-Dateien**

**STARK**




# Inhalt

Vorwort  
Durchblicker-Abzeichen  
Kennzeichnung der Kompetenzen

## Übungssets

---

### Niveau A

	<b>1</b>	Zählen, Zahldarstellungen . . . . .	1
	<b>2</b>	Zahlen erkennen, Zählen, Zahlen/Mengen zerlegen, Zahldarstellungen, Orientierung im Zahlenraum bis 10, Plusaufgaben bis 10, Platzhalteraufgaben . . . . .	3
	<b>3</b>	Orientierung im Zahlenraum bis 10, Zählen, Ordnungszahlen, Zahlenstrahl, Zahlen/Mengen zerlegen, Platzhalteraufgaben, Plusaufgaben bis 10 . . . . .	5
	<b>4</b>	Orientierung im Zahlenraum bis 10, Zählen, Zahlen/Mengen zerlegen, Plusaufgaben bis 10, Tauschaufgaben, Zahlenmauern, Platzhalteraufgaben, Kettenaufgaben . . . . .	7
	<b>5</b>	Zahlen vergleichen, Tauschaufgaben, Plus- und Minusaufgaben bis 10, Umkehraufgaben, Zahldarstellungen, Kombinatorik . . . . .	9
	<b>6</b>	Zählen, Stellenwerttafeln, Plus- und Minusaufgaben bis 20, Zahldarstellungen, Zahlenstrahl, Umkehraufgaben, Orientierung im Zahlenraum bis 20, Kettenaufgaben, Zahlen vergleichen, Sachaufgaben, Kombinatorik . . . . .	11
	<b>7</b>	Rechenhäuser, Plus- und Minusaufgaben bis 20, Umkehraufgaben, Zahlenmauern, Zahldarstellungen, Orientierung im Zahlenraum bis 20, Sachaufgaben . . . . .	14
	<b>8</b>	Plus- und Minusaufgaben bis 20, Verdopplung, Tauschaufgaben, Umkehraufgaben, Rechen-dreiecke, Unterscheidung von geraden und ungeraden Zahlen, Sachaufgaben, Kombinatorik . . . . .	17

<b>9</b>	Plus- und Minusaufgaben bis 20, Umkehraufgaben, Tauschaufgaben, Sachaufgaben, Zahlenmauern . . . . .	20
----------	--	----

**Niveau B**

<b>1</b>	Plus- und Minusaufgaben bis 20, Umkehraufgaben, Tauschaufgaben, Zahlenmauern, Zahldarstellungen, Orientierung im Zahlenraum bis 100, Stellenwerttafeln, Zahlenrätsel, Sachaufgaben . . . . .	23
----------	--	----

<b>2</b>	Zahldarstellungen, Orientierung im Zahlenraum bis 100, Stellenwerttafeln, Plus- und Minusaufgaben bis 100, Platzhalteraufgaben, Hundertertafel, Rechenmuster, Kombinatorik . . . . .	26
----------	--	----



<b>3</b>	Zahlen erkennen, Stellenwerttafeln, Orientierung im Zahlenraum bis 100, Zahlen vergleichen, Plus- und Minusaufgaben bis 100, Platzhalteraufgaben, Zahldarstellungen, Zahlenmauern	30
----------	---	----

<b>4</b>	Zahlenstrahl, Plusaufgaben, Kettenaufgaben, Malaufgaben, Kombinatorik, Orientierung im Zahlenraum bis 100, Hunderterfeld, Zahldarstellungen . . . . .	33
----------	---	----



<b>5</b>	Plusaufgaben, Minusaufgaben, Zahlen vergleichen, Tauschaufgaben, Malaufgaben, Geteiltaufgaben, Umkehraufgaben, Sachaufgaben . . . . .	36
----------	---	----

<b>6</b>	Zahlen vergleichen, Plusaufgaben, Minusaufgaben, Kettenaufgaben, Platzhalteraufgaben, Malaufgaben, Umkehraufgaben, Geteiltaufgaben, Sachaufgaben . . . . .	39
----------	--	----



<b>7</b>	Malaufgaben, Geteiltaufgaben, Sachaufgaben, Knobelaufgaben, Minusaufgaben, Plusaufgaben, Zahlenrätsel . . . . .	42
----------	---	----

<b>8</b>	Rechenmuster, Plusaufgaben, Minusaufgaben, Malaufgaben, Geteiltaufgaben (auch mit Rest), Zahlen vergleichen, Sachaufgaben . . . . .	45
----------	---	----



9

Plusaufgaben, Minusaufgaben, Malaufgaben,  
Geteiltaufgaben (auch mit Rest), Tauschauf-  
gaben, Umkehraufgaben, Kettenaufgaben,  
Kombinatorik ..... 48

## Lösungen

Niveau A .....	51
Niveau B .....	79

## Zahlen- und Rechendiktate (MP3-Dateien)

- Track 1: Geräusche zählen (Niveau A)
- Track 2: Zahlen bis 10 erkennen (Niveau A)
- Track 3: Plus- und Minusrechnen bis 20 (Niveau A)
- Track 4: Zahlen bis 100 erkennen (Niveau B)
- Track 5: Plus- und Minusrechnen bis 100 (Niveau B)
- Track 6: Mal- und Geteiltrechnen (Niveau B)
- Track 7: Plus-, Minus-, Mal- und Geteiltrechnen (Niveau B)

Die MP3-Dateien stehen auf der Online-Plattform **MyStark** zum Download bereit. Der zugehörige **Zugangscodes** befindet sich auf der Umschlaginnenseite vorne im Buch.

## Autorinnen:

Sabrina Andresen (Niveau B), Katja Kersten (Niveau A)



# Vorwort

Liebe Eltern, liebe Lehrkräfte,

mit diesem Buch können Schülerinnen und Schüler der 1. und 2. Klasse **prüfen**, ob sie alle Inhalte des **Kompetenzbereichs „Zahlen und Operationen“** sicher beherrschen. Sie können den Stoff außerdem **wiederholen** und **üben**. Die Aufgaben sind hierfür in 18 **Übungssets** gegliedert, die als Arbeitsblätter oder Tests dienen können.

Die Übungssets enthalten:

- **Aufgaben** zu allen Themen aus dem Lehrplan
- **Lösungen** zu den Aufgaben mit hilfreichen **Hinweisen**
- **Zahlen- und Rechendiktate** zum Anhören (**Download** der **MP3-Dateien** auf der Plattform **MyStark**, Zugangscode siehe Umschlaginnenseite)



Die verschiedenen Niveaustufen ermöglichen **binnendifferenziertes Lernen**. Niveau A umfasst den Zahlenraum bis 20, Niveau B den Zahlenraum bis 100. Dem entsprechend bezieht sich Niveau A überwiegend auf den Stoff der 1. Klasse und Niveau B vor allem auf die Inhalte der 2. Klasse.

Die Übungssets sollten aber **klassenstufenübergreifend** eingesetzt werden, um die Schülerinnen und Schüler ihren Leistungen entsprechend zu fördern und zu fordern. Hierfür steigt der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben zusätzlich innerhalb der Niveaustufen kontinuierlich von Übungsset zu Übungsset an.



**Kronen** kennzeichnen besonders knifflige Aufgaben eines Übungssets. Die Kinder können die Kronen auf der folgenden Seite sammeln und erhalten ein **Durchblicker-Abzeichen**, wenn sie alle Kronen-Aufgaben lösen konnten.

Die Schülerinnen und Schüler sollten die Aufgaben zunächst alleine bearbeiten und ihre Ergebnisse möglichst selbstständig mithilfe der **Lösungen** im Buch kontrollieren. **Hinweise** helfen ihnen hier, den Lösungsweg nachzuvollziehen. Wenn danach noch etwas unklar ist, können Sie helfen.



Im Lösungsteil zeigen **Symbole**, welche **Kompetenzen** die Aufgaben jeweils abbilden (Erklärung: übernächste Seite).

Wir wünschen Ihnen und Ihrem Kind bzw. Ihren Schülerinnen und Schülern viel Spaß und Erfolg bei der Arbeit mit diesem Buch.

*S. Andresen*

Sabrina Andresen

*K. Kerste*

Katja Kersten

# Kennzeichnung der Kompetenzen

Im Lösungsteil zeigen **Symbole**, welche **Kompetenzen** bei den jeweiligen Aufgaben von den Schülerinnen und Schülern schwerpunktmäßig gefordert werden. Anhand dieser können Sie feststellen, welche der in den **Bildungsstandards** festgelegten Kompetenzen Ihr Kind oder Ihre Schüler\*innen beherrschen und welche noch gestärkt werden sollten.

Bedeutung der Symbole:

## Mathematisch darstellen



Zahldarstellungen verstehen und anwenden (z. B. Striche, Würfelpunkte, Zehnerstangen, Stellenwerttafel, Ziffern)



Zahlbeziehungen verstehen und im Zahlenraum orientieren (z. B. Zahlenstrahl, Hunderterfeld, Ordnung der Größe nach, Nachbarzahlen)

## Mit mathematischen Objekten und Werkzeugen arbeiten



Grundrechenarten verstehen und beherrschen



Grundaufgaben des Kopfrechnens beherrschen (z. B. Zahlzerlegungen, Einspluseins, Einmaleins)

## Mathematisch kommunizieren



Mathematische Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht anwenden



Lösungswege beschreiben, vergleichen und bewerten





## Übungsset 3

1 Trage richtig ein: Vorgänger (V), Zahl (Z) und Nachfolger (N).

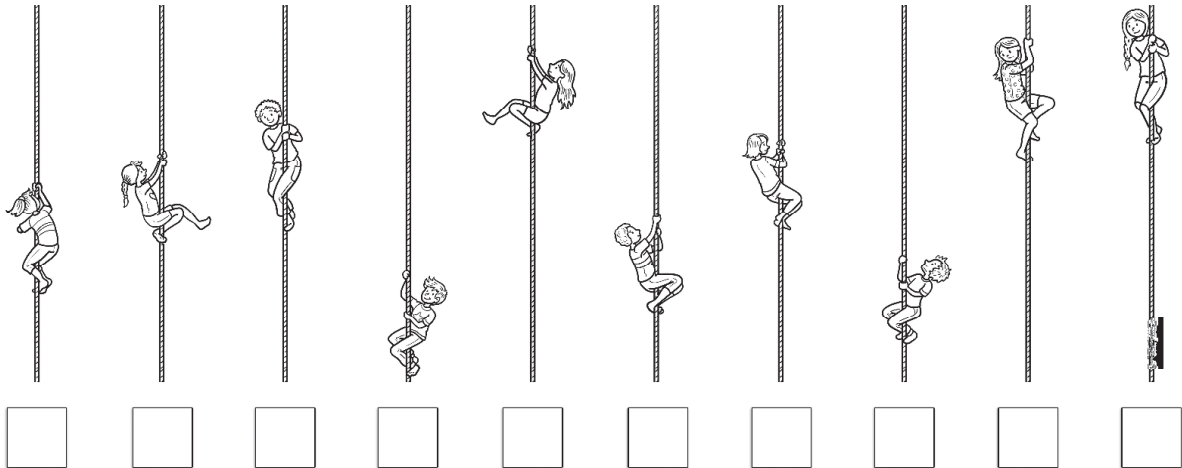
a)

V	Z	N
	4	
	1	
	6	
	9	
	7	

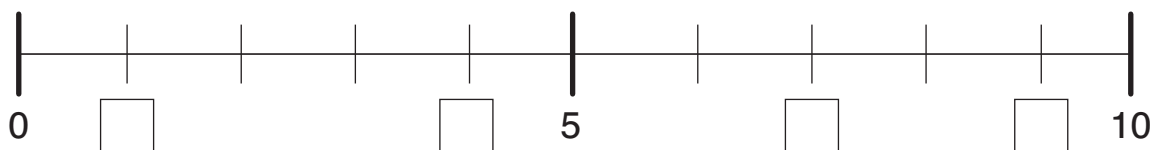
b)

V	Z	N
3		
		6
	2	
7		
		4

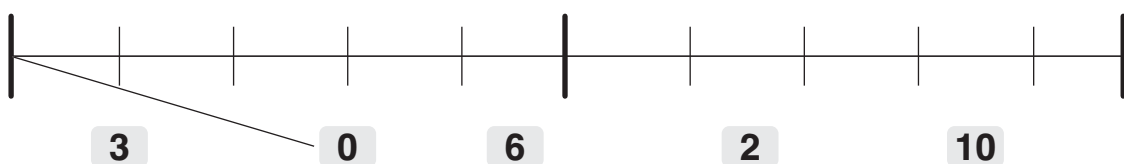
2 Nummeriere die Kinder der Reihe nach. Beginne mit dem höchsten.



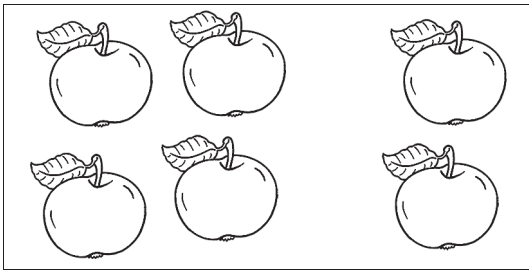
3 a) Fülle die Lücken am Zahlenstrahl aus.



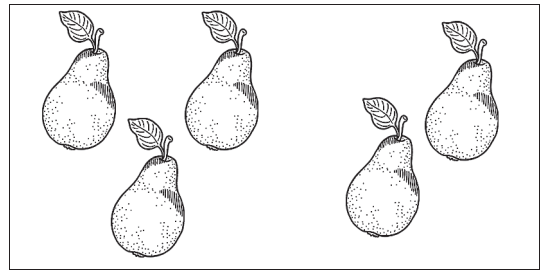
b) Verbinde die angegebenen Zahlen richtig.



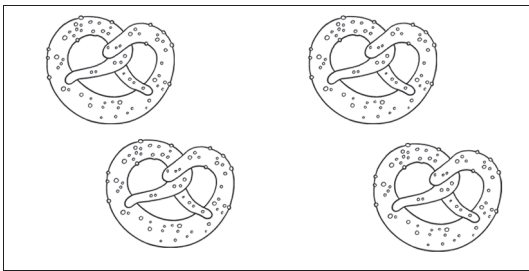
4 a) Löse die Plusgeschichten.



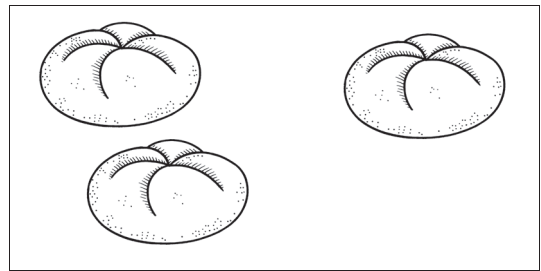
$$4 + \underline{\quad} = 6$$



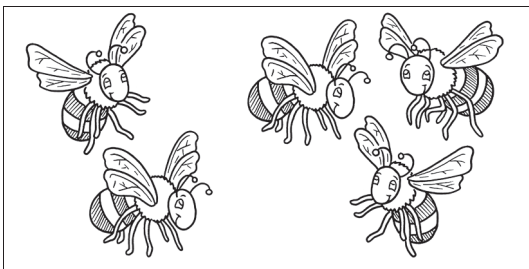
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



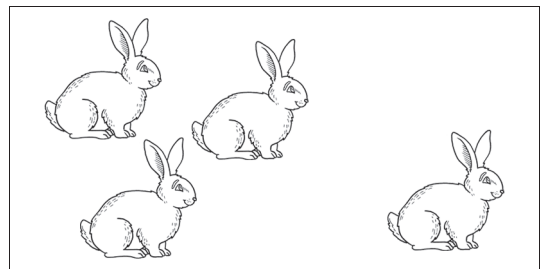
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



b) Male eine eigene Plusgeschichte. Schreibe die Aufgabe dazu.

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

## Übungsset 6

1 Ergänze die folgenden Rechenzeichen: +, -, =, >, <

62 ● 28 = 34

82 - 35 ● 28

90 ● 46 = 44

23 ● 49 = 72

35 + 58 ● 93

54 ● 28 = 82

28 ● 35 = 63

76 - 49 ● 25

64 - 39 ● 35

81 ● 22 = 59

98 ● 59 + 39

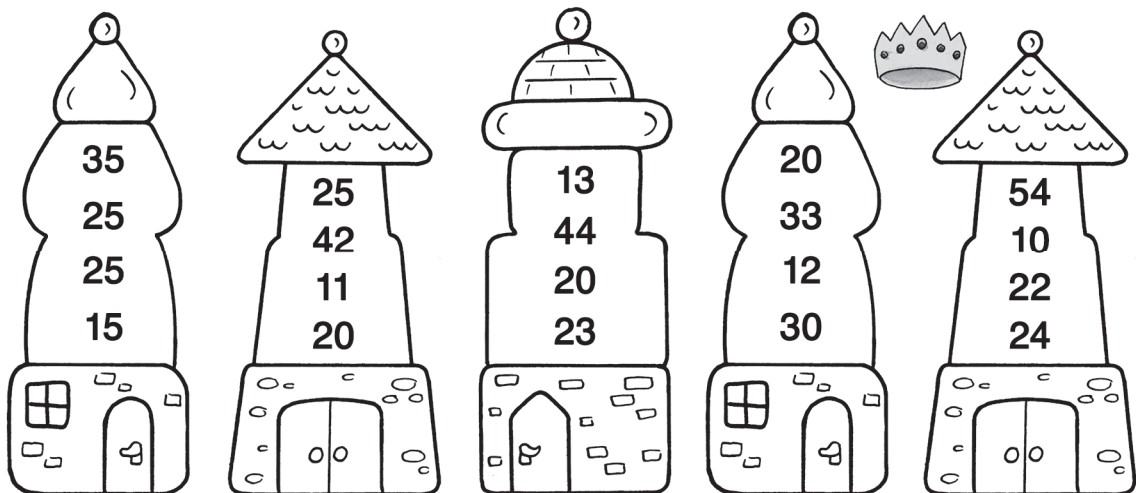
26 + 58 ● 83

93 ● 67 = 26

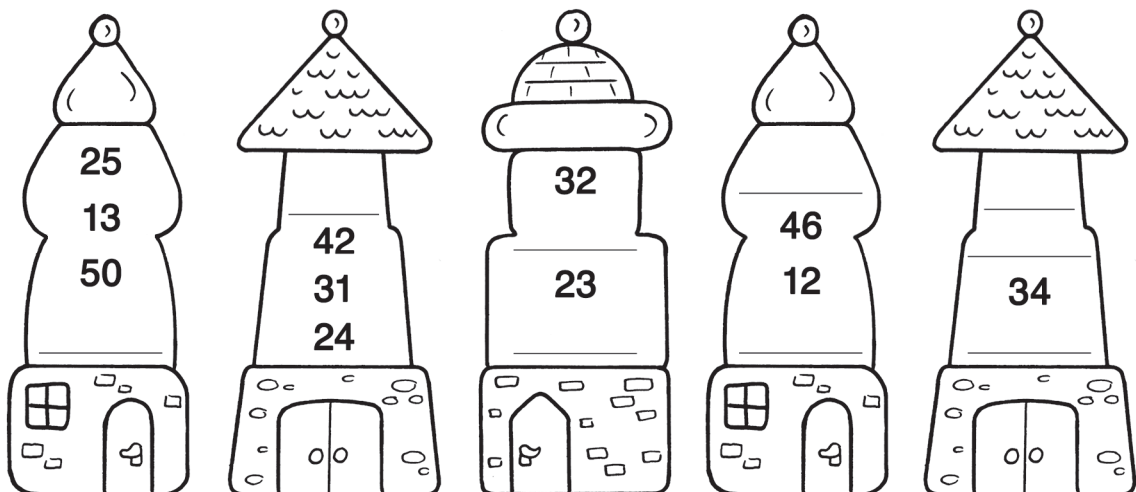
35 ● 63 - 28

42 ● 71 - 29

2 a) Addiere die Zahlen in den Türmen. Male die Türme an, deren Zahlen genau 100 ergeben.

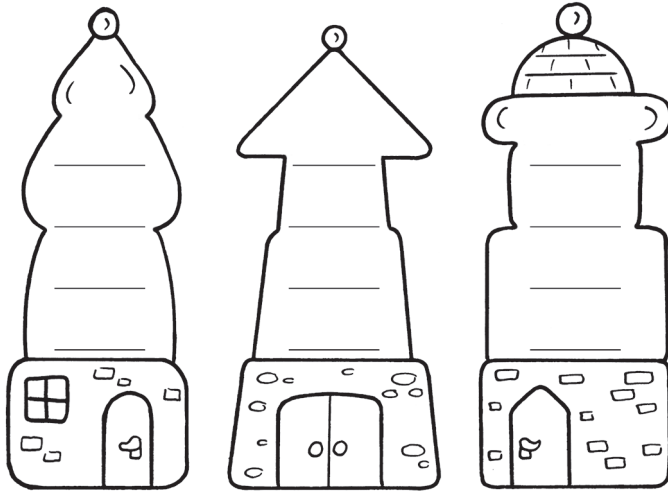


b) Ergänze die Zahlentürme so, dass 100er-Türme entstehen.





c) Erfinde eigene 100er-Zahlentürme mit jeweils vier Zahlen.



3 Rechne die Kernaufgaben aus dem Einmaleins aus.

- |                                  |                                  |                                 |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| $2 \cdot 5 = \underline{\quad}$  | $2 \cdot 6 = \underline{\quad}$  | $8 \cdot 2 = \underline{\quad}$ |
| $5 \cdot 5 = \underline{\quad}$  | $10 \cdot 6 = \underline{\quad}$ | $9 \cdot 2 = \underline{\quad}$ |
| $4 \cdot 5 = \underline{\quad}$  | $5 \cdot 6 = \underline{\quad}$  | $3 \cdot 4 = \underline{\quad}$ |
| $2 \cdot 3 = \underline{\quad}$  | $2 \cdot 7 = \underline{\quad}$  | $4 \cdot 4 = \underline{\quad}$ |
| $5 \cdot 3 = \underline{\quad}$  | $5 \cdot 7 = \underline{\quad}$  | $6 \cdot 6 = \underline{\quad}$ |
| $10 \cdot 3 = \underline{\quad}$ | $7 \cdot 7 = \underline{\quad}$  | $9 \cdot 9 = \underline{\quad}$ |

4 Drei Zahlen, vier Aufgaben.

a) Finde je zwei Mal- und zwei Geteiltaufgaben zu den drei Zahlen.

5	6	30	3	8	24	7	9	63
$5 \cdot 6 = 30$			_____			_____		
_____			_____			_____		
_____			_____			_____		
_____			_____			_____		

b) Kreise bei Aufgabe 4a immer die Malaufgabe und ihre Umkehr-  
aufgabe in der gleichen Farbe ein.





### Übungsset 3



1 Trage richtig ein: Vorgänger (V), Zahl (Z) und Nachfolger (N).

**Hinweis:** Überlege: Welche Zahl kommt davor? Welche danach? Jede Zeile besteht aus drei aufeinanderfolgenden Zahlen.



a)

V	Z	N
3	4	5
0	1	2
5	6	7
8	9	10
6	7	8

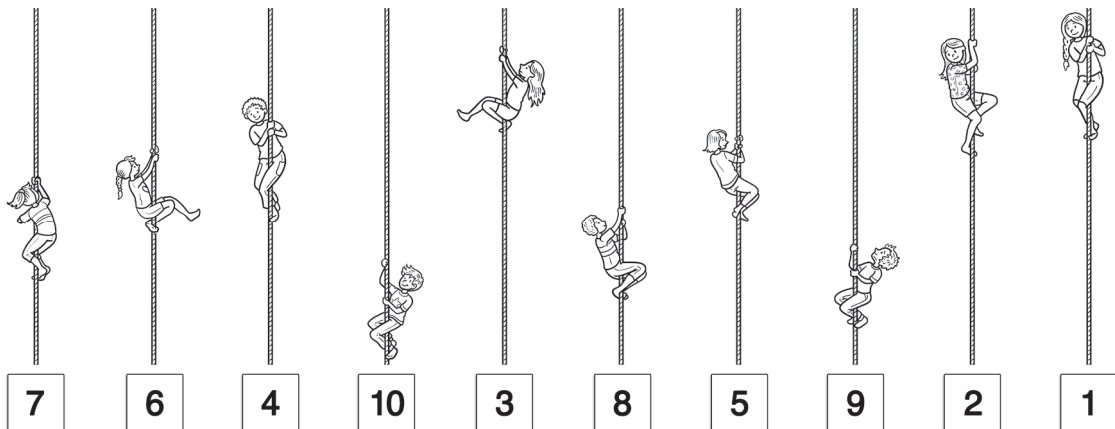
b)

V	Z	N
3	4	5
4	5	6
1	2	3
7	8	9
2	3	4



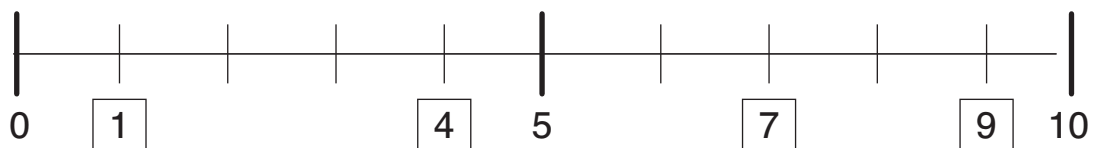
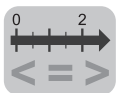
2 Nummeriere die Kinder der Reihe nach. Beginne mit dem **höchsten**.

**Hinweis:** Nutze dein Lineal: Lege es quer über die Zeichnung und bewege es langsam von oben nach unten. Das höchste Kind schaut zuerst über den oberen Rand des Lineals, dann das zweithöchste usw.



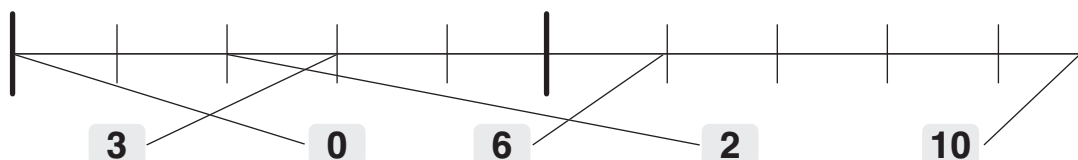
3 a) Fülle die Lücken am Zahlenstrahl aus.

**Hinweis:** Achte auf die angegebenen Zahlen 0, 5 und 10. An ihnen kannst du dich orientieren. Zähle die Striche zwischen diesen Zahlen und fülle die Lücken richtig aus.



b) Verbinde die angegebenen Zahlen richtig.

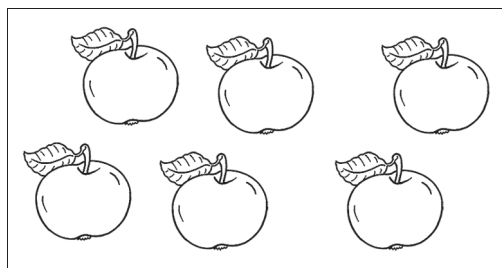
**Hinweis:** Der Zahlenstrahl hat genauso viele Striche wie der Zahlenstrahl aus Aufgabe a. Beginne mit der Zuordnung der niedrigsten Zahl (0) und zähle die Striche für jede weitere Zahl ab.



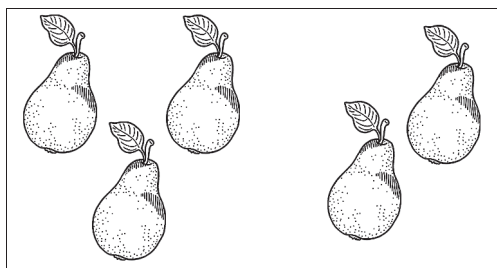
4 a) Löse die Plusgeschichten.



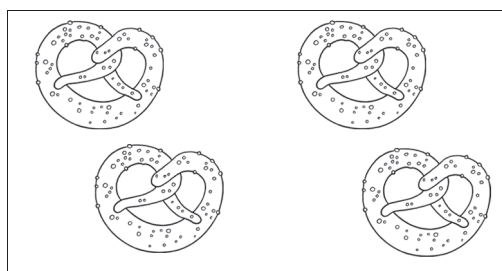
**Hinweis:** Bei jeder Teilaufgabe siehst du zwei Gruppen von Gegenständen. Zähle erst die Gegenstände in der linken Gruppe und schreibe die Anzahl auf den ersten Strich unter dem Bild. Zähle dann die Gegenstände in der rechten Gruppe und trage diese Anzahl auf dem rechten Strich ein. Berechne nun die Plusaufgabe (+). Zur Kontrolle kannst du noch einmal alle Gegenstände auf dem Bild durchzählen.



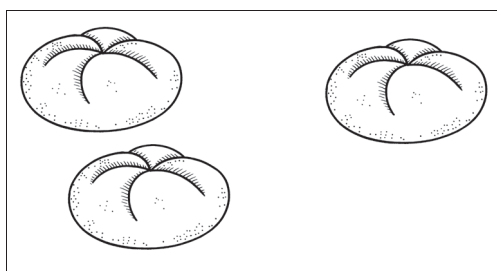
$$4 + 2 = 6$$



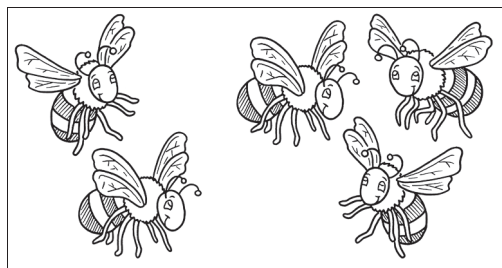
$$3 + 2 = 5$$



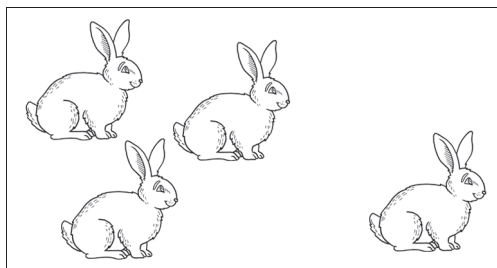
$$2 + 2 = 4$$



$$2 + 1 = 3$$



$$2 + 3 = 5$$



$$3 + 1 = 4$$

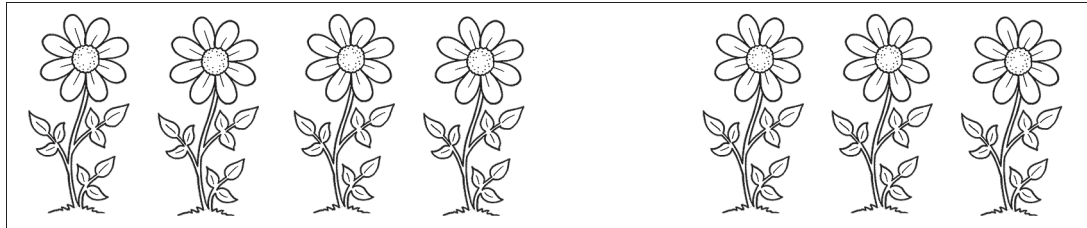




b) Male eine eigene Plusgeschichte. Schreibe die Aufgabe dazu.

**Hinweis:** Hier gibt es viele Lösungen. Es ist wichtig, dass die Anzahl der Gegenstände im Bild zur Rechnung passt.

Lösungsvorschlag:



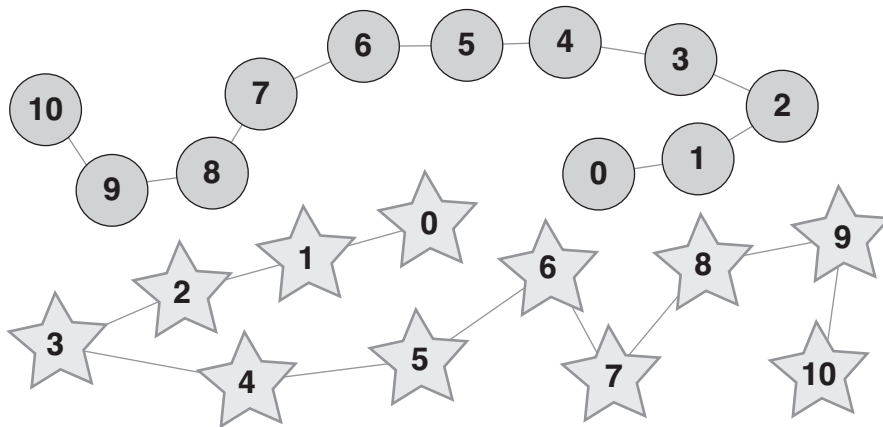
$$4 + 3 = 7$$

### Übungsset 4



1 Welche Zahlen fehlen? Trage ein.

**Hinweis:** Finde zuerst heraus, wo die Zahlenkette jeweils beginnt. Schreibe dann Vorgänger und Nachfolger der angegebenen Zahlen auf. Fülle so beide Zahlenketten auf.



2 Schreibe jeweils die passende Plusaufgabe.

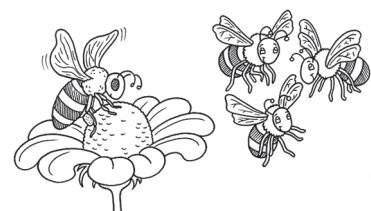
**Hinweis:** Zähle die Dinge, trage die Zahlen ein und rechne. Du kannst sowohl Aufgaben als auch Tauschaufgaben notieren, z. B.:  $6 + 2 = 8$  oder  $2 + 6 = 8$



$$6 + 2 = 8$$



$$4 + 1 = 5$$



$$1 + 3 = 4$$

## Übungsset 6



1 Ergänze die folgenden Rechenzeichen: +, -, =, >, <



**Hinweis:** In der ersten Spalte siehst du Aufgaben, die alle ein Ist-gleich-Zeichen enthalten. Hier kannst du davon ausgehen, dass du Plus- (+) und Minuszeichen (-) ergänzen musst. Rechne die Umkehraufgaben oder probiere aus, ob du durch Plus- (+) oder Minusrechnen (-) auf das richtige Ergebnis kommst.

In der zweiten Spalte musst du Ist-gleich-, Größer- oder Kleinerzeichen ergänzen, damit vollständige Rechnungen oder Vergleiche entstehen. Berechne die Plus- und Minusaufgaben und notiere dir das Ergebnis mit Bleistift darüber. Setze dann das passende Rechenzeichen ein. Das Größer-/Kleinerzeichen muss mit der offenen Seite zur größeren Zahl zeigen.

In der dritten Spalte sind die Aufgaben gemischt. Gehe bei Aufgaben mit Ist-gleich-Zeichen wie in der ersten Spalte vor und bei den restlichen Aufgaben wie in der zweiten Spalte.



$$62 - 28 = 34$$

$$82 - 35 > 28$$

$$90 - 46 = 44$$

$$23 + 49 = 72$$

$$35 + 58 = 93$$

$$54 + 28 = 82$$

$$28 + 35 = 63$$

$$76 - 49 > 25$$

$$64 - 39 < 35$$

$$81 - 22 = 59$$

$$98 = 59 + 39$$

$$26 + 58 > 83$$

$$93 - 67 = 26$$

$$35 = 63 - 28$$

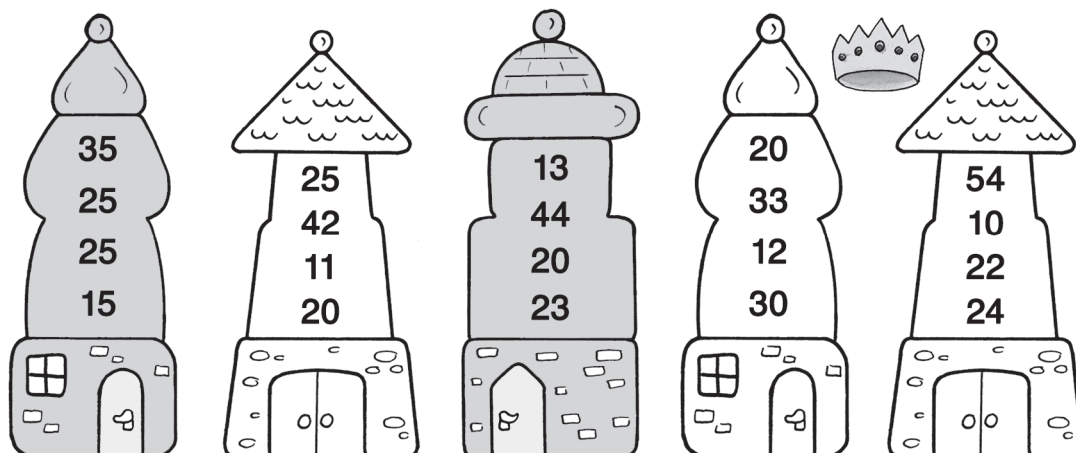
$$42 = 71 - 29$$



2 a) Addiere die Zahlen in den Türmen. Male die Türme an, deren Zahlen genau 100 ergeben.



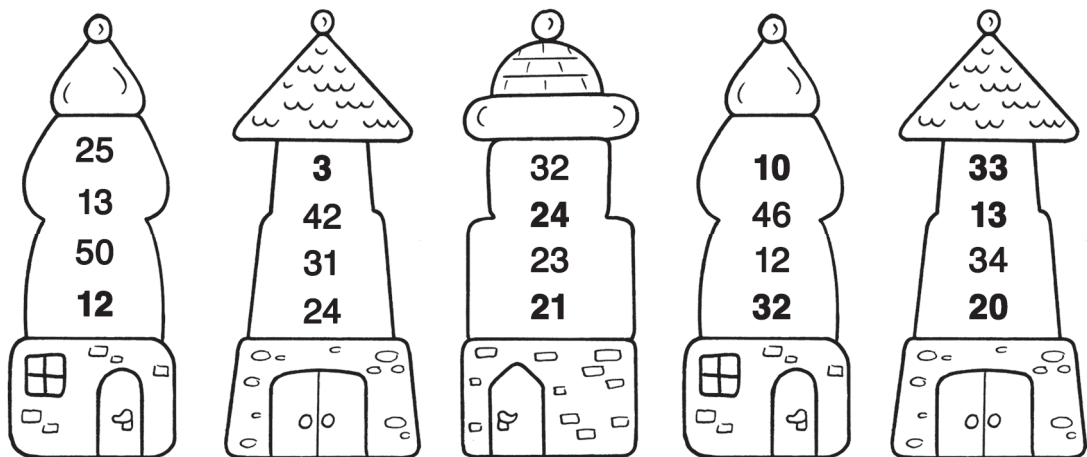
**Hinweis:** Hier musst du Kettenaufgaben lösen. Du kannst schrittweise auf einem Extrablatt rechnen oder dir Notizen neben den Türmen machen. Die Ergebnisse lauten von links nach rechts: 100, 98, 100, 95, 110.



b) Ergänze die Zahlentürme so, dass 100er-Türme entstehen.

◆ **Hinweis:** Gehe folgendermaßen vor: Entweder ziehst du von 100 in Schritten die angegebenen Zahlen nacheinander ab (–) oder du addierst (+) die angegebenen Zahlen und ziehst dieses Ergebnis von 100 ab. Wenn nur eine Zahl im Turm fehlt, hast du diese nun schon gefunden. Fehlen mehrere Zahlen, musst du die erhaltene Zahl noch in zwei oder drei Zahlen zerlegen. Addiere (+) am Ende noch einmal alle Zahlen in einem Turm, um zu prüfen, ob das Ergebnis nun wirklich 100 ist. Tipp: Die Einer müssen zusammengezählt 10 ergeben. Vergiss diesen Zehner aber nicht beim Addieren (+) der Zehner!

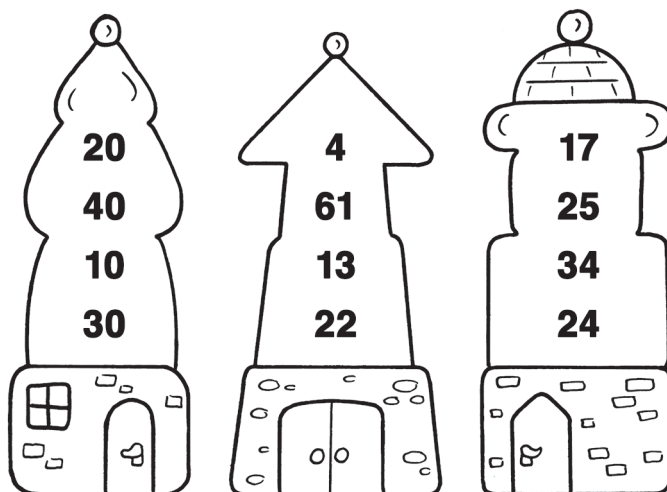
Lösungsvorschlag:



c) Erfinde eigene 100er-Zahlentürme mit jeweils vier Zahlen.

◆ **Hinweis:** Beginne mit einer beliebigen Zahl unter 100 und ergänze drei weitere Zahlen, sodass du am Ende durch Plusrechnen auf 100 kommst. Bedenke, dass deine Ausgangszahl nicht zu nah an 100 liegen sollte, damit du noch genügend Zahlen zur Ergänzung findest.

Lösungsvorschlag:





3 Rechne die Kernaufgaben aus dem Einmaleins aus.

▮ **Hinweis:** Kernaufgaben sind die Einmaleinsreihen des 1er-, 2er-, 5er- und 10er-Einmaleins sowie die Quadratzahlen. Nahezu alle anderen Malaufgaben kannst du als Nachbaraufgaben von diesen Malreihen ableiten.

$2 \cdot 5 = 10$	$2 \cdot 6 = 12$	$8 \cdot 2 = 16$
$5 \cdot 5 = 25$	$10 \cdot 6 = 60$	$9 \cdot 2 = 18$
$4 \cdot 5 = 20$	$5 \cdot 6 = 30$	$3 \cdot 4 = 12$
$2 \cdot 3 = 6$	$2 \cdot 7 = 14$	$4 \cdot 4 = 16$
$5 \cdot 3 = 15$	$5 \cdot 7 = 35$	$6 \cdot 6 = 36$
$10 \cdot 3 = 30$	$7 \cdot 7 = 49$	$9 \cdot 9 = 81$



4 Drei Zahlen, vier Aufgaben.

a) Finde je zwei Mal- und zwei Geteiltaufgaben zu den drei Zahlen.



▮ **Hinweis:** Bilde die erste Aufgabe am besten, indem du einfach die Zahlen in der gleichen Reihenfolge wie angegeben aufschreibst und Rechenzeichen dazwischensetzt. So erhältst du die erste Malaufgabe. Bilde davon die Tauschaufgabe, um die zweite Malaufgabe zu erhalten. Zuletzt bildest du die zugehörigen Umkehraufgaben und erhältst dadurch die gesuchten Geteiltaufgaben.



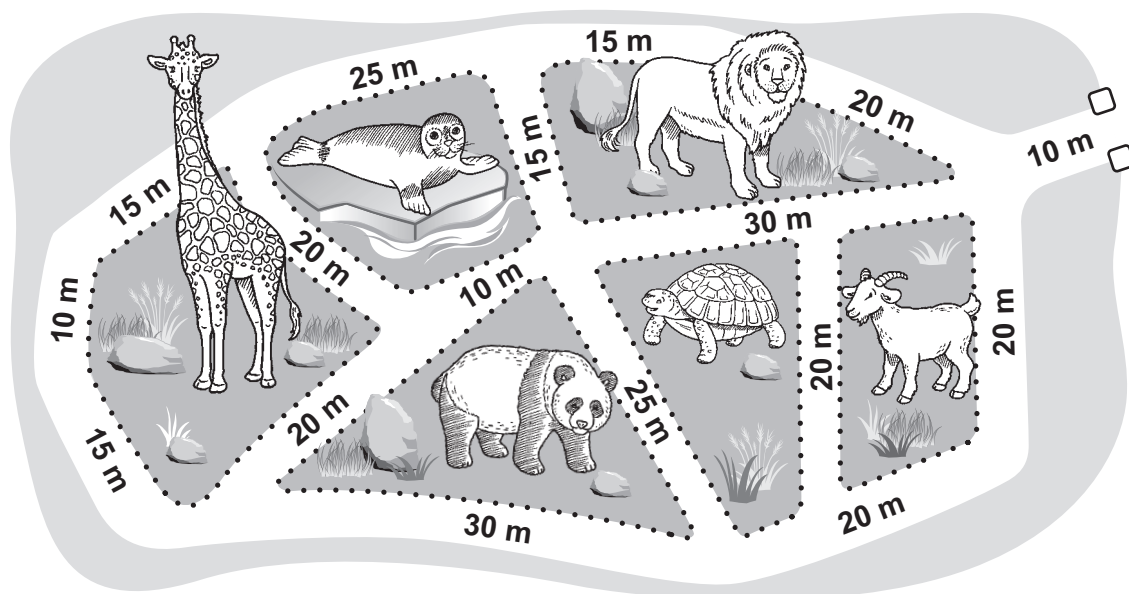
5	6	30	3	8	24	7	9	63
$5 \cdot 6 = 30$			$3 \cdot 8 = 24$			$7 \cdot 9 = 63$		
$6 \cdot 5 = 30$			$8 \cdot 3 = 24$			$9 \cdot 7 = 63$		
$30 : 5 = 6$			$24 : 3 = 8$			$63 : 7 = 9$		
$30 : 6 = 5$			$24 : 8 = 3$			$63 : 9 = 7$		

b) Kreise bei Aufgabe 4a immer die Malaufgabe und ihre Umkehraufgabe in der gleichen Farbe ein.

▮ **Hinweis:** Bei Umkehraufgaben rechnest du die ursprüngliche Aufgabe „rückwärts“. So kannst du die Aufgaben eindeutig zuordnen.



5 Hier siehst du den Übersichtsplan von einem Zoo:



a) Als Erstes möchtest du auf dem kürzesten Weg zu den Giraffen.

**Frage:** Wie weit musst du gehen, bis du ihr Gehege erreichst?

◆ **Hinweis:** Der Plan liefert dir wichtige Informationen zu den Längenangaben. Nimmst du den kürzesten Weg, dann ist dieser 50 Meter lang ( $10\text{ m} + 30\text{ m} + 10\text{ m} = 50\text{ m}$ ). Denke beim Aufschreiben der Rechnung an die Einheit (m). Andere Wege obenherum ( $10\text{ m} + 20\text{ m} + 15\text{ m} + 25\text{ m} = 70\text{ m}$ ) oder untenherum ( $10\text{ m} + 20\text{ m} + 20\text{ m} + 30\text{ m} = 80\text{ m}$ ) sind jeweils länger.

**Rechnung:**  $10\text{ m} + 30\text{ m} + 10\text{ m} = 50\text{ m}$

**Antwort:** Ich muss 50 m gehen.

b) Der Zaun um das Gehege der Pandabären muss erneuert werden.

◆ **Hinweis:** Das Gehege der Pandabären hat eine Dreiecksform. Zur Berechnung der Zaunlänge musst du daher die Längen aller drei Seiten des Dreiecks addieren (+).

**Frage:** Wie viel Zaun brauchen sie?

**Rechnung:**  $20\text{ m} + 10\text{ m} + 25\text{ m} + 30\text{ m} = 85\text{ m}$

**Antwort:** Sie brauchen 85 m Zaun.



© **STARK Verlag**

[www.stark-verlag.de](http://www.stark-verlag.de)  
[info@stark-verlag.de](mailto:info@stark-verlag.de)

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH ist urheberrechtlich international geschützt. Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung des Rechteinhabers in irgendeiner Form verwertet werden.

**STARK**