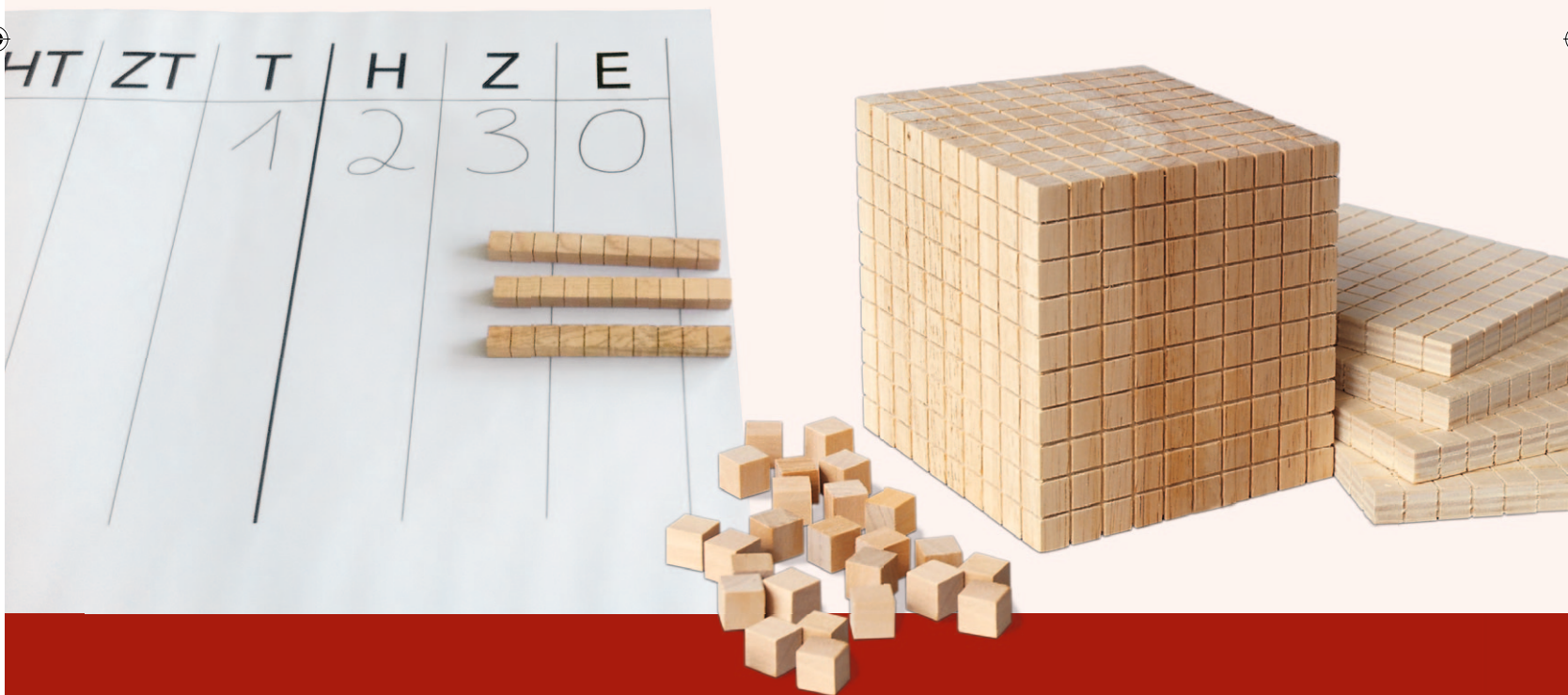


Für Lehrerinnen und Lehrer

Mathe sicher können

**Auszug und
Adaption des
Materials N03 A 'Ich
kann Additions- und
Subtraktions-
Aufgaben zu
Situationen finden
und umgekehrt'
von Anja Kluge und
Stefanie Gatzka:**

**Handreichungen für ein Diagnose- und Förderkonzept
zur Sicherung mathematischer Basiskompetenzen**



Natürliche Zahlen

Ermöglicht durch

Deutsche
Telekom
Stiftung




Cornelsen

Herausgegeben von
Christoph Selter
Susanne Prediger
Marcus Nührenböcker
Stephan Hußmann

So funktioniert das Diagnose- und Förderkonzept

In den 15 Diagnose- und Förderbausteinen erarbeiten Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern wichtige Basiskompetenzen.



Standortbestimmung – Baustein N4 B

Name: _____

Datum: _____

15 Basiskompetenzen
gliedern die Bausteine und verbinden Diagnose und Förderung.


Diagnose:
Mit 2 bis 4 Aufgaben in der Standortbestimmung stellen Sie fest, was die Lernenden schon können.

Kann ich Divisions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt?

1 Mit Division gerecht verteilen

Drei Kinder teilen sich 12 Bonbons.
Jedes Kind bekommt gleich viele.
Wie viele Bonbons bekommt jedes Kind?
Schreibe eine passende Geteilt-Aufgabe auf: _____

Zeichne ein Bild:




Die Standortbestimmungen befinden sich im hinteren Teil dieser Handreichungen als Kopiervorlage.

1 Mit Division gerecht verteilen

1.1 Bonbons gerecht verteilen

a) Drei Kinder teilen sich 24 Bonbons.
Jedes Kind bekommt gleich viele.
Verteile die Bonbons gerecht.
Wie viele Bonbons bekommt jedes Kind?

Nimm Plättchen zu Hilfe, wenn du möchtest.

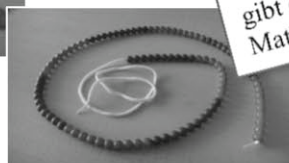
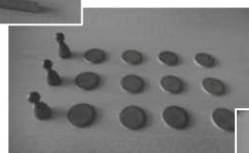
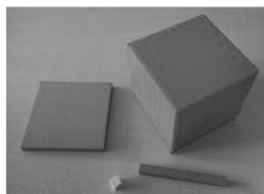
b)  Vergleiche eure Lösungen zur Aufgabe a).
Schreibt eine passende Geteilt-Aufgabe auf.

c) Schreibe die passende Geteilt-Aufgabe auf und rechne sie aus.



Förderung:
Zu jeder Diagnoseaufgabe gibt es eine passende Fördereinheit, die differenziert und gemeinsam bearbeitet wird.

Die Fördereinheiten sind in einem eigenen Förderheft abgedruckt und in dieser Handreichung erläutert.



Material:
Zu vielen Förderaufgaben gibt es Material, mit dem man Mathe besser verstehen kann.

Tipps zum Material sind in dieser Handreichung.
Viele Materialien befinden sich im zugehörigen Materialkoffer von Cornelsen Experimenta

Mathe sicher können

Handreichungen für ein Diagnose- und Förderkonzept zur Sicherung mathematischer Basiskompetenzen

Natürliche Zahlen

Herausgegeben von

Christoph Selter
Susanne Prediger
Marcus Nührenbörger
Stephan Hußmann

Entwickelt und Erprobt von

Kathrin Akinwunmi
Theresa Deutscher
Corinna Mosandl
Marcus Nührenbörger
Christoph Selter

Erarbeitet an der Technischen Universität Dortmund
im Rahmen von `Mathe sicher können`, einer Initiative der Deutsche Telekom Stiftung.

Herausgeber: Christoph Selter, Susanne Prediger, Marcus Nührenbörger, Stephan Hußmann

Autorinnen und Autoren: Kathrin Akinwunmi, Theresa Deutscher, Corinna Mosandl, Marcus Nührenbörger, Christoph Selter

Redaktion: Corinna Mosandl, Birte Pöhler, Lara Sprenger

Illustration der Figuren: Andrea Schink

Alle sonstigen Bildrechte für Illustrationen und technische Figuren liegen bei den Herausgebern.

Umschlaggestaltung: Corinna Babylon

Unter der folgenden Adresse befinden sich multimediale Zusatzangebote:
www.mathe-sicher-koennen.de/Material

Die Links zu externen Webseiten Dritter, die in diesem Lehrwerk angegeben sind, wurden vor Drucklegung sorgfältig auf ihre Aktualität geprüft. Der Verlag übernimmt keine Gewähr für die Aktualität und den Inhalt dieser Seiten oder solcher, die mit ihnen verlinkt sind.

1. Auflage, 1. Druck 2014

© 2014 Cornelsen Schulverlage GmbH, Berlin

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt.

Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Hinweis zu den §§ 46, 52 a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt oder sonst öffentlich zugänglich gemacht werden.

Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

Druck: DBM Druckhaus Berlin-Mitte GmbH

ISBN 978-3-06-004901-1



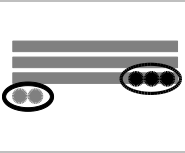
PEFC zertifiziert
Dieses Produkt stammt aus nachhaltig
bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten
Quellen.
www.pefc.de

Mathe sicher können

Material für die Grundschule

Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und
Subtraktions-Aufgaben zu
Situationen finden und umgekehrt



Kann ich Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt ?

1 Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben mit Würfelmaterial

Notiere die Aufgaben, die du mit dem Würfelmaterial gezeigt bekommst.
Rechne sie aus.

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____



2 Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben mit gezeichnetem Würfelmaterial

a) Welche Plus-Aufgabe wurde hier gezeichnet ?

b) Welche Minus-Aufgabe wurde hier gezeichnet ?



$$28 + \boxed{} = \boxed{}$$



$$32 - \boxed{} = \boxed{}$$



3 Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben im Kopf

a) $46 + 13 = \boxed{}$

b) $72 + 19 = \boxed{}$

c) $38 - 15 = \boxed{}$

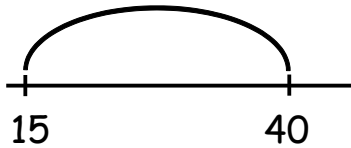
d) $61 - 58 = \boxed{}$





4 Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben am Rechenstrich

Welche Aufgaben passen zu dem Rechenstrich? Schreibe auf.



a) Plus-Aufgabe: + =

b) Minus-Aufgabe: - =

5 Rechengeschichten

Hier siehst du eine Rechengeschichte zur **Plus-Aufgabe** $53 + 26$.

Rechengeschichte:

Tara hat 53 Sticker. Zum Geburtstag bekommt sie 26 Sticker geschenkt.

Frage:

Wie viele Sticker hat Tara dann insgesamt?

Plus-Aufgabe:

$$53 + 26 = 79$$

Antwort:

Tara hat dann insgesamt 79 Sticker.

Erfinde deine eigene Rechengeschichte zur **Minus-Aufgabe** $68 - 41$.

Meine Rechengeschichte: _____

Frage: _____

Minus-Aufgabe: _____

Antwort: _____



Übersicht Material N3 A

Additions- und Subtraktions-Aufgaben mit Würfelmaterial

- 1.1 a/b Impulskarte (3 Seiten)
- 1.1 c Aufgabengenerator
- 1.2 a Impulskarte
- 1.2 b Impulskarte
- 1.2 c Arbeitsblatt
- 1.2 d/e Arbeitsblatt

Additions- und Subtraktions-Aufgaben mit gezeichnetem Würfelmaterial

- 2.1 a Impulskarte
- 2.1 b Arbeitsblatt (2 Seiten)
- 2.2 a Impulskarte
- 2.2 b Impulskarte
- 2.2 c Arbeitsblatt (2 Seiten)

Additions- und Subtraktions-Aufgaben im Kopf

- 3.1 a/b Aufgabengenerator (2 Seiten)
Aufgabensammlung

Additions- und Subtraktions-Aufgaben am Zahlenstrahl

4.1 a/b	Impulskarte (2 Seiten)
4.2 a	Arbeitsblatt
4.2 b	Impulskarte (3 Seiten)
4.2 c	Arbeitsblatt
4.2 c Z	Arbeitsblatt (2 Seiten)
4.2 d Z	Impulskarte (3 Seiten)
4.2 d Z	Arbeitsblatt
4.3 a	Impulskarte
4.3 b	Arbeitsblatt (3 Seiten)
4.4	Aufgabengenerator Aufgabensammlung
4.5 a	Arbeitsblatt
4.5 b/c	Impulskarte
4.6 a/b/c	Arbeitsblatt
4.6 d/e	Arbeitsblatt

Additions- und Subtraktions-Rechengeschichten

5.1	Impulskarte (3 Seiten)
5.1	Arbeitsblatt
5.2 a	Arbeitsblatt
5.2 b/c	Arbeitsblatt

Übersicht zusätzliches Lehrer-Material

Wortspeicher N3 A

- 01 Bündeln mit Material (Wiederholung aus N1)
- 02 Entbündeln mit Material (Wiederholung aus N1)
- 03 Rechenwege
- 04 Aufgabe und Umkehraufgabe (4 Seiten)
- 05 Zahlenstrahl (2 Seiten)
- 06 Addieren/Subtrahieren am Zahlenstrahl – Mathesprache
(2 Seiten)



Baustein N03 A

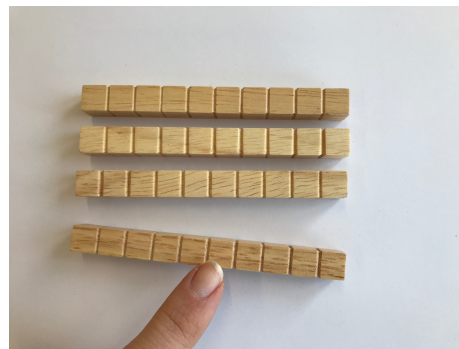
Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

Dazulegen



Tim

Ich lege 3 Zehner.
Dann lege ich 1 Zehner dazu.



Leonie

Welche Aufgabe ist das ?

 Lege mit Würfelmaterial nach. Welche Aufgabe rechnet Tim ? Erkläre.



Baustein N03 A

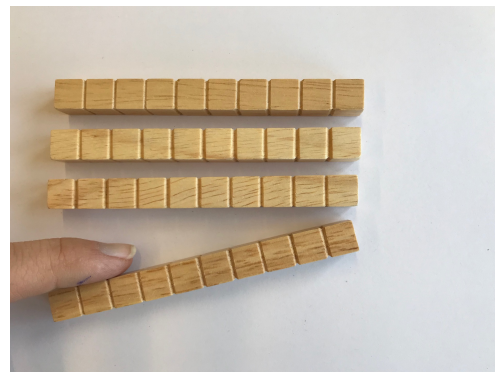
Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

Wegnehmen



Tim

Von den 4 Zehnern
nehme ich 1 Zehner weg.



Leonie

Welche Aufgabe ist das ?



Lege mit Würfelmaterial nach. Welche Aufgabe rechnet Tim ? Erkläre.



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

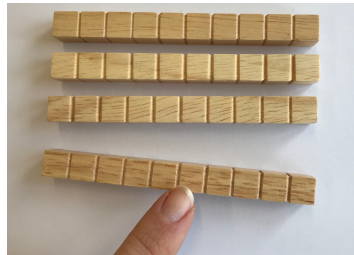
Dazulegen und wegnehmen

Lege die Aufgaben $40 + 20$ und $60 - 20$. Warum passen die Aufgaben zusammen ?



Tim

Haben die Aufgaben etwas miteinander zu tun ?



Das sind doch Umkehraufgaben !



Leonie



Was meint Leonie ? Warum passen die Aufgaben zusammen ? Erkläre mit dem Würfelmaterial.



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

1.1 c



Dazulegen und wegnehmen

Immer eine Plus-Aufgaben und eine Minus-Aufgabe passen zusammen.
Zeige mit dem Würfelmaterial, warum die Aufgaben zusammenpassen.



Tim

$$60 + 18$$

$$8 + 40$$

$$28 - 2$$

$$26 + 2$$

$$90 + 10$$

$$50 - 10$$

$$48 - 40$$

$$78 - 18$$



Überlegt euch weitere Aufgaben und legt mit Material die Aufgabe und die Umkehraufgabe.



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

Zehnerübergang

Jonas rechnet die Aufgabe $27 + 15$.



Jonas

Ich mache die Zehner-Reihe voll und lege noch 2 Einer darunter. Danach lege ich den Zehner dazu.



Was meint Jonas ? Lege mit Würfelmaterial nach und rechne aus.



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

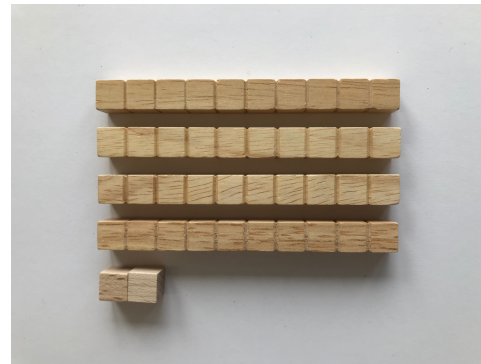
Zehnerübergang

Dilara und Leonie rechnen die Aufgabe $42 - 15$.

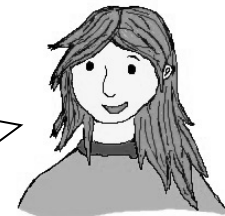


Dilara

Wie kann ich denn 5 Einer wegnehmen?
Hier liegen doch nur 2 Einer.



Du kannst doch
einen Zehner tauschen.



Leonie



Was meint Leonie? Zeige das Tauschen mit dem Würfelmaterial und rechne aus.



Entdeckerpäckchen

Rechne mit Würfelmaterial.

Was fällt dir auf ? Wie gehen die Päckchen weiter ?

$$28 + 2 = \square$$

$$46 + 15 = \square$$

$$28 + 4 = \square$$

$$47 + 14 = \square$$

$$28 + 6 = \square$$

$$48 + 13 = \square$$

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

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

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

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

$$41 - 2 = \square$$

$$90 - 15 = \square$$

$$43 - 4 = \square$$

$$90 - 14 = \square$$

$$45 - 6 = \square$$

$$90 - 13 = \square$$

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

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

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

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



Entdeckerpäckchen

Erfinde selbst Entdeckerpäckchen.

Schreibe nur die ersten 3 Aufgaben auf.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Tauscht eure Päckchen aus.

Was fällt dir auf? Wie gehen die Päckchen weiter?



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

Umkehraufgaben zeichnen

Jonas zeichnet für eine Plus-Aufgabe und eine Minus-Aufgabe das Würfelmaterial.



Jonas

$23 + 14$

$37 - 14$

Ist das nicht die Umkehraufgabe ?



Emily



Wozu nutzt Jonas die zwei Farben ? Wo siehst du das Ergebnis in den Bildern ?



Umkehraufgaben zeichnen

Zeichne die **Plus-Aufgabe** und die **Minus-Aufgabe** wie Jonas mit zwei Farben.

Notiere jeweils das Ergebnis.



$$53 + 6 = \square$$

$$59 - 6 = \square$$

$$64 + 23 = \square$$

$$87 - \square = \square$$

$$21 + 15 = \square$$

$$36 - \square = \square$$

$$42 + 37 = \square$$

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



Eigene Umkehraufgaben zeichnen

Zeichne die **Plus-Aufgabe** und die **Minus-Aufgabe** wie Jonas mit zwei Farben.

Notiere jeweils das Ergebnis.



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

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

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

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



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

2.2 a

Bündeln

Emily rechnet die Aufgabe $28 + 6$.



Emily

Ich **bündele** 10 Einer zu 1 Zehner.
Dann noch 4 Einer dazu.



Was meint Emily? Warum hilft ihr das Bündeln, um das Ergebnis herauszufinden?



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

2.2 b

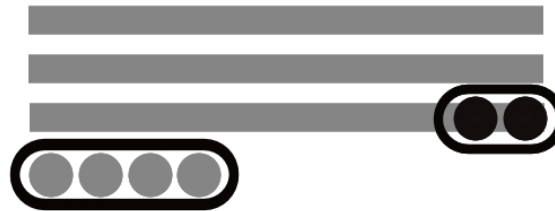
Entbündeln

Jonas rechnet die Aufgabe $34 - 6$.



Jonas

Ich nehme erst 4 Einer und dann noch 2 Einer weg. Dafür muss ich einen Zehner entbündeln.



Was meint Jonas ? Wo siehst du das Ergebnis in seiner Zeichnung ?



Bündeln

Zeichne die Aufgabe und notiere das Ergebnis.

$$26 + 14 = \square$$



$$27 + 14 = \square$$

$$28 + 14 = \square$$

$$38 + 14 = \square$$



$$37 + 14 = \square$$

$$36 + 14 = \square$$



Was fällt dir auf ? Erkläre.



Entbündeln

Zeichne die Aufgabe und notiere das Ergebnis.

Was fällt dir auf ? Erkläre.



$$43 - 13 = \square$$

$$43 - 14 = \square$$

$$43 - 15 = \square$$



$$25 - 16 = \square$$

$$26 - 17 = \square$$

$$27 - 18 = \square$$



Was fällt dir auf ? Erkläre.



Trennwand-Aufgaben - plus

Wählt eine Plus-Aufgabe aus der Aufgabensammlung und schreibt sie auf.

Stellt eine Trennwand zwischen euch auf den Tisch.

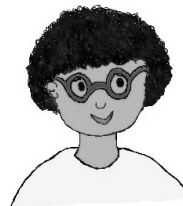
Kind 1 erklärt Kind 2 **genau**, wie es die Aufgabe mit dem Würfelmaterial legen und lösen soll.

Tipp: Falls Kind 1 nicht weiterweiß, dürft ihr die Trennwand anheben.

Lege zuerst die 24 als
2 Zehnerstangen und
4 Einerwürfel.

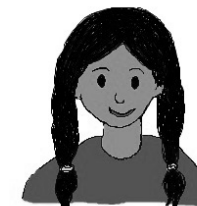
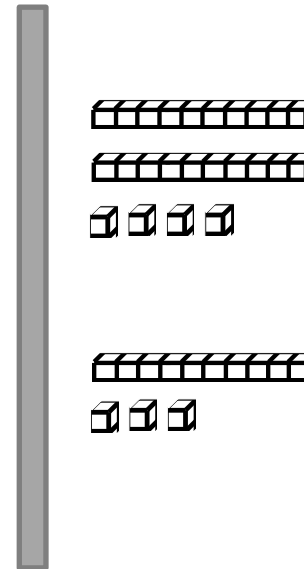
Lege dann die 13 als
1 Zehnerstange und
3 Einerwürfel.

Jetzt kannst du mit der
Rechnung beginnen.
Lege...



Rico

$$24 + 13$$



Tara

Wechselt euch ab.



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

3.1 a/b



Trennwand-Aufgaben - minus

Wählt eine **Minus-Aufgabe** aus der Aufgabensammlung und schreibt sie auf.

Stellt eine Trennwand zwischen euch auf den Tisch.

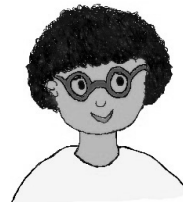
Kind 1 erklärt Kind 2 **genau**, wie es die Aufgabe mit dem Würfelmaterial legen und lösen soll.

Tipp: Falls Kind 1 nicht weiterweiß, dürft ihr die Trennwand anheben.

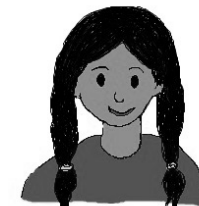
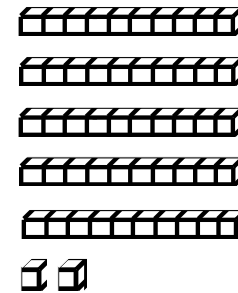
Lege zuerst die 52 als
5 Zehnerstangen und
2 Einerwürfel.

Dann musst du 4
Einerwürfel wegnehmen.
ABER dafür musst du
erst 1 Zehnerstange
entbündeln ...

$$52 - 4$$

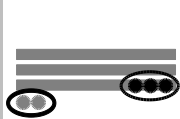


Rico



Tara

Wechselt euch ab.



Aufgabensammlung zu Aufgabe 3.1 a/b und 4.4

Plus-Aufgaben

$60 + 10 =$

$20 + 5 =$

$23 + 4 =$

$31 + 17 =$

$43 + 11 =$

$47 + 15 =$

$24 + 50 =$

$49 + 7 =$

$50 + 11 =$

$30 + 40 =$

$11 + 30 =$

$24 + 13 =$

$90 + 14 =$

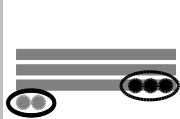
$69 + 13 =$

$80 + 20 =$

$18 + 33 =$

$62 + 15 =$

$19 + 2 =$



Aufgabensammlung zu Aufgabe 3.1 a/b und 4.4

Minus-Aufgaben

			$52 - 4 =$
$50 - 20 =$		$79 - 19 =$	
	$67 - 32 =$		
		$38 - 40 =$	$63 - 5 =$
			$46 - 5 =$
$76 - 2 =$			
	$83 - 12 =$	$132 - 2 =$	$42 - 30 =$
$36 - 16 =$	$179 - 20 =$	$65 - 14 =$	$35 - 16 =$
	$57 - 13 =$	$13 - 7 =$	$45 - 7 =$



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

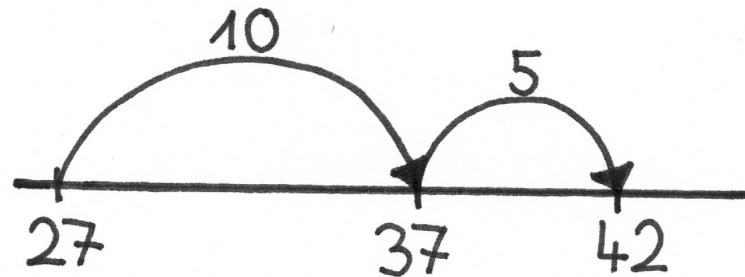
4.1 a/b

Vor- und Zurückspringen

Jonas rechnet die Aufgabe $27 + 15$ am Rechenstrich.



Jonas



Erkläre Jonas Rechenweg.



Baustein N03 A

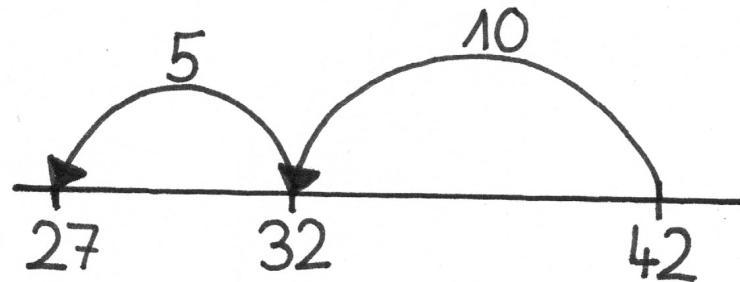
Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt


Vor- und Zurückspringen

Dilara springt am Rechenstrich zurück.



Dilara



 Wie heißt die Aufgabe ? Erkläre den Rechenweg.



Rechenwege am Rechenstrich

Rechne die Aufgaben am Rechenstrich.

$$27 + 16 = \square$$

$$34 + 49 = \square$$

$$45 + 29 = \square$$



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

Rechenwege am Rechenstrich zum Plusrechnen

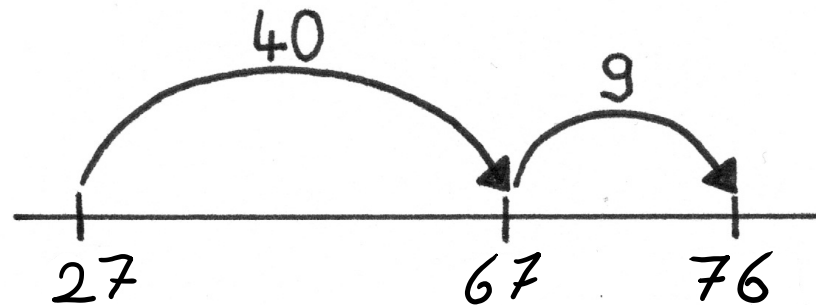
So rechnet Tara die Aufgabe $27 + 49$.

Ich rechne gerne in Schritten.



Tara

Schrittweise



Vergleiche die Rechenwege. Welcher Rechenweg gefällt dir besonders gut? Warum?



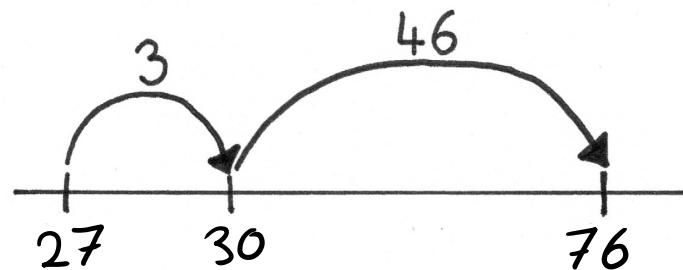
Rechenwege am Rechenstrich zum Plusrechnen

So rechnet Kenan die Aufgabe $27 + 49$.



Kenan

Ich rechne gerne in Schritten zuerst zur nächsten glatten Zehnerzahl (Hunderterzahl).



Schrittweise mit glatten Zwischenergebnissen



Vergleiche die Rechenwege. Welcher Rechenweg gefällt dir besonders gut? Warum?



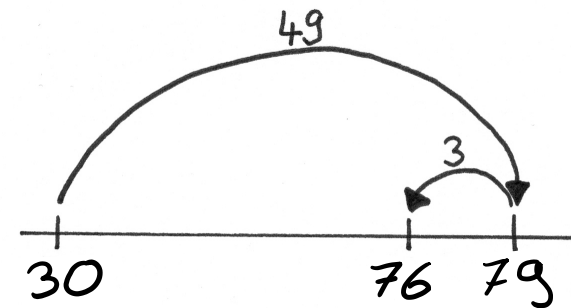
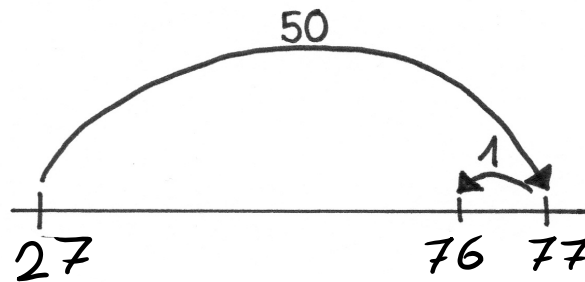
Rechenwege am Rechenstrich zum Plusrechnen

So rechnet Leonie die Aufgabe $27 + 49$.

Ich rechne gerne mit einer einfachen Aufgabe.



Leonie



Hilfsaufgabe



Vergleiche die Rechenwege. Welcher Rechenweg gefällt dir besonders gut? Warum?



Rechenwege am Rechenstrich

Löse die Plus-Aufgaben am Rechenstrich.

Wähle zwei verschiedene Rechenwege aus:

Schrittweise, Schrittweise mit glattem Zwischenergebnis oder Hilfsaufgabe

$$29 + 38 = \square$$

Rechenweg 1

Rechenweg 2

$$38 + 56 = \square$$

Rechenweg 1

Rechenweg 2

$$76 + 27 = \square$$

Rechenweg 1

Rechenweg 2



Rechentrick am Rechenstrich

Leonie rechnet nicht immer so.



Welche Aufgaben kannst du gut mit *Leonies Trick* (Hilfsaufgabe) rechnen?

Kreise diese Aufgaben ein und erkläre.

Rechne dann nur diese Aufgaben mit der Hilfsaufgabe.

$72 + 13$

$39 + 45$

$56 + 31$

$69 + 22$

$40 + 32$

$87 + 11$

$78 + 26$

$28 + 59$

Aufgabe: + =

Aufgabe: + =

Aufgabe: + =

Aufgabe: + =



Rechentrick am Rechenstrich

Finde weitere Aufgaben, die sich gut mit *Leonies Trick* (Hilfsaufgabe) rechnen lassen.

Aufgabe: + =

Aufgabe: + =

Aufgabe: + =

Aufgabe: + =

Aufgabe: + =

Aufgabe: + =



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

Rechenwege am Rechenstrich zum Minusrechnen

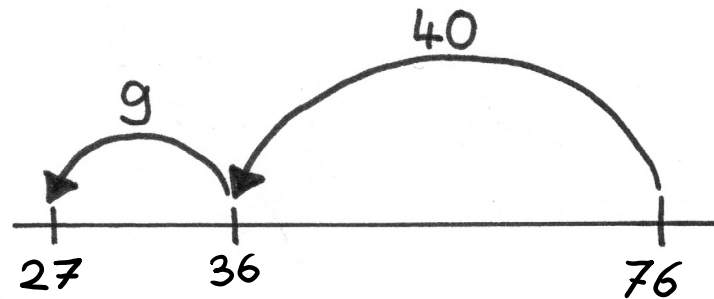
So rechnet Tara die Aufgabe $76 - 49$.



Tara

Ich rechne gerne in Schritten.

Schrittweise



Vergleiche die Rechenwege. Welcher Rechenweg gefällt dir besonders gut? Warum?



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

4.2 d Z

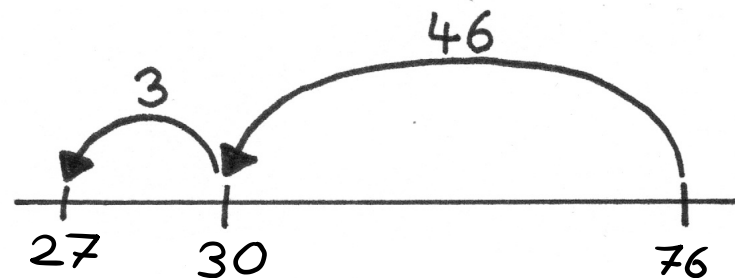
Rechenwege am Rechenstrich zum Minusrechnen

So rechnet Kenan die Aufgabe $76 - 49$.

Ich rechne gerne in Schritten zuerst zur nächsten glatten Zehnerzahl (Hunderterzahl).



Kenan



Schrittweise mit glatten Zwischenergebnissen



Vergleiche die Rechenwege. Welcher Rechenweg gefällt dir besonders gut? Warum?



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

4.2 d Z

Rechenwege am Rechenstrich zum Minusrechnen

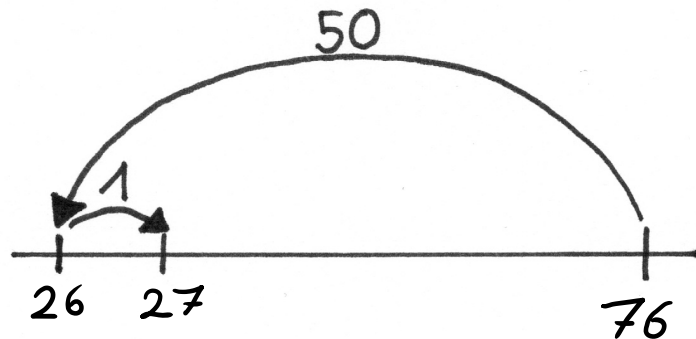
So rechnet Leonie die Aufgabe $76 - 49$.



Leonie

Ich rechne gerne mit einer einfachen Aufgabe.

Hilfsaufgabe



Vergleiche die Rechenwege. Welcher Rechenweg gefällt dir besonders gut? Warum?



Rechenwege am Rechenstrich

Löse die **Minus-Aufgaben** am Rechenstrich.

Wähle zwei verschiedene Rechenwege aus:

Schrittweise, Schrittweise mit glattem Zwischenergebnis oder Hilfsaufgabe

$$57 - 19 = \square$$

Rechenweg 1

Rechenweg 2

$$92 - 58 = \square$$

Rechenweg 1

Rechenweg 2

$$79 - 29 = \square$$

Rechenweg 1

Rechenweg 2



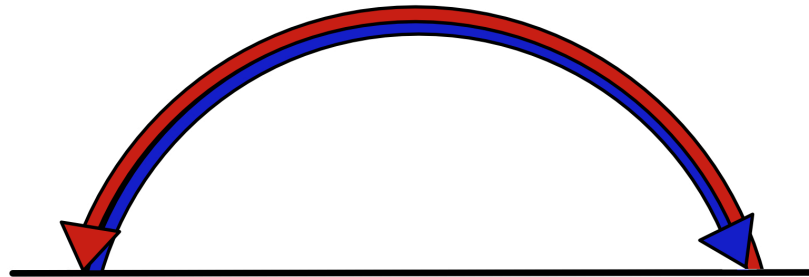
Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

4.3 a

Umkehraufgaben

Tara und Leonie zeichnen ihre Aufgaben mit Pfeilen an dem Rechenstrich ein.
Sie benutzen für die zwei Aufgaben unterschiedliche Farben.



Tara

Ich zeichne die Aufgabe
 $26 + 10$
am Rechenstrich ein.

Ich zeichne die Aufgabe
 $36 - 10$
am Rechenstrich ein.



Leonie



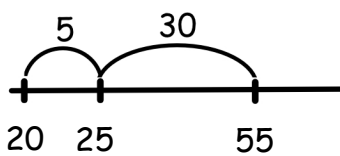
Was fällt dir auf ? Erkläre.



Umkehraufgaben

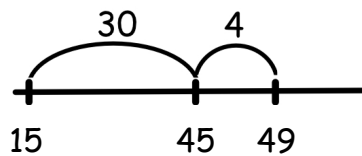
Finde Plus-Aufgabe und Minus-Aufgabe, die zum Rechenstrich passen.

Schreibe die Aufgaben in die Kästchen.



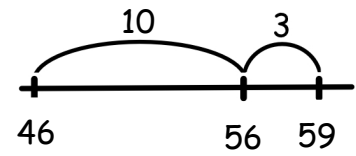
$$20 + 35 = 55$$

$$55 - \quad =$$



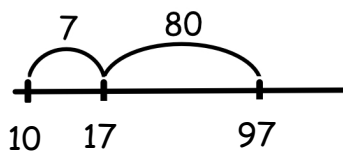
$$+ \quad =$$

$$- \quad =$$



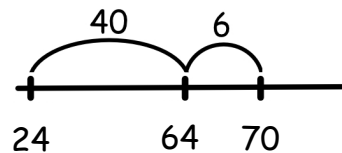
$$+ \quad =$$

$$- \quad =$$



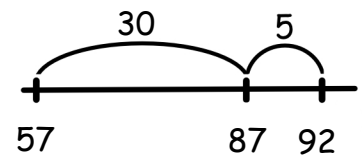
$$- \quad =$$

$$+ \quad =$$



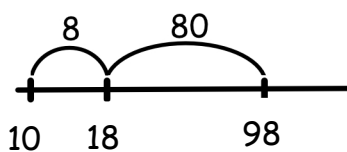
$$+ \quad =$$

$$- \quad =$$



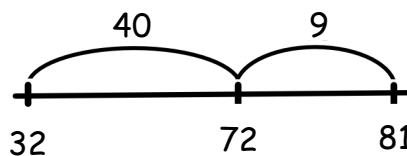
$$+ \quad =$$

$$- \quad =$$



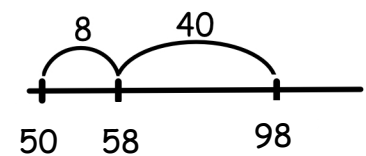
$$+ \quad =$$

$$- \quad =$$



$$+ \quad =$$

$$- \quad =$$



$$+ \quad =$$

$$- \quad =$$



Umkehraufgaben

Ergänze die fehlenden Felder.

Zeichne am Rechenstrich und schreibe die Aufgaben in die Kästchen.

<hr/>	 49	<hr/>
$32 + 63 =$	$+ =$	$+ =$
$- =$	$- =$	$35 - 15 =$

 68	<hr/>	<hr/>
$+ =$	$57 + 36 =$	$+ =$
$- =$	$- =$	$71 - 14 =$

 64	<hr/>	 84
$+ =$	$29 + 45 =$	$+ =$
$- =$	$- =$	$- =$



Umkehraufgaben

Finde eigene Umkehraufgaben.

Schreibe die Plus-Aufgaben und Minus-Aufgaben.

Zeichne am Rechenstrich.

<hr/>	<hr/>	<hr/>
$+$ $=$	$+$ $=$	$+$ $=$
$-$ $=$	$-$ $=$	$-$ $=$
<hr/>	<hr/>	<hr/>
$+$ $=$	$+$ $=$	$+$ $=$
$-$ $=$	$-$ $=$	$-$ $=$
<hr/>	<hr/>	<hr/>
$+$ $=$	$+$ $=$	$+$ $=$
$-$ $=$	$-$ $=$	$-$ $=$



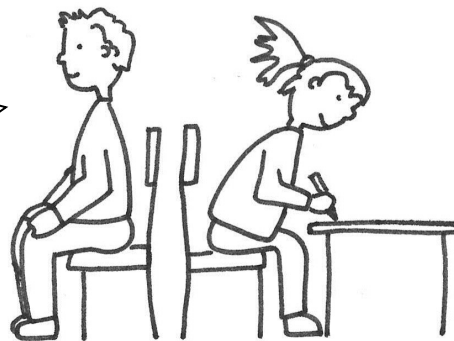
Rechenstrich im Kopf

Setzt euch Rücken an Rücken.

Kind 1:

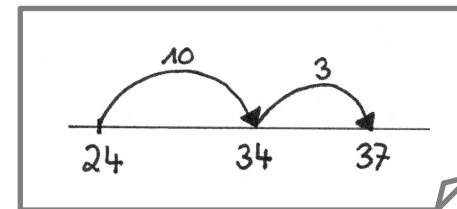
1. Suche eine Aufgabe aus der Aufgabensammlung aus.
2. Beschreibe deinem Partner genau, was er zeichnen soll.

Starte bei der 24
und springe 10 vor.
Von dem Zwischenergebnis
springe noch mal 3 vor.



Kind 2:

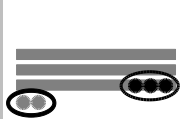
3. Zeichne den Rechenweg, wie er von deinem Partner beschrieben wird.
4. Nenne die Rechnung.



Die Aufgabe lautet:
 $24 + 13 = 37$
Stimmt das ?

5. Überprüft gemeinsam die Rechnung am gezeichneten Rechenstrich.

Wechselt euch ab.



Aufgabensammlung zu Aufgabe 3.1 a/b und 4.4

Plus-Aufgaben

$60 + 10 =$

$20 + 5 =$

$23 + 4 =$

$31 + 17 =$

$43 + 11 =$

$47 + 15 =$

$24 + 50 =$

$49 + 7 =$

$50 + 11 =$

$30 + 40 =$

$11 + 30 =$

$24 + 13 =$

$90 + 14 =$

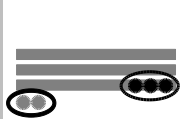
$69 + 13 =$

$80 + 20 =$

$18 + 33 =$

$62 + 15 =$

$19 + 2 =$



Aufgabensammlung zu Aufgabe 3.1 a/b und 4.4

Minus-Aufgaben

$50 - 20 =$

$67 - 32 =$

$76 - 2 =$

$83 - 12 =$

$36 - 16 =$

$57 - 13 =$

$79 - 19 =$

$38 - 40 =$

$132 - 2 =$

$179 - 20 =$

$13 - 7 =$

$52 - 4 =$

$63 - 5 =$

$42 - 30 =$

$65 - 14 =$

$45 - 7 =$

$46 - 5 =$

$35 - 16 =$



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

4.5 a

Rechnen am Rechenstrich

Die Achterbahn hat 40 Plätze. 38 Kinder sitzen bereits in der Achterbahn.

Wie viele Plätze sind dann noch frei ?

Löse die Aufgabe am Rechenstrich.



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

4.5 a

Rechnen am Rechenstrich

Die Achterbahn hat 40 Plätze. 38 Kinder sitzen bereits in der Achterbahn.

Wie viele Plätze sind dann noch frei ?

Löse die Aufgabe am Rechenstrich.



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

4.5 b/c

Ergänzen am Rechenstrich

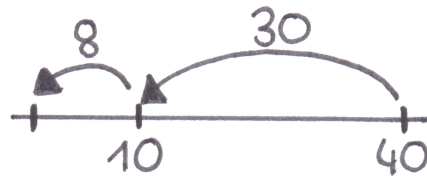
Die Achterbahn hat 40 Plätze. 38 Kinder sitzen bereits in der Achterbahn.
Wie viele Plätze sind dann noch frei ?

So rechnen Emily und Leonie die Aufgabe.



Emily

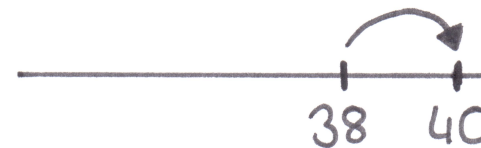
Ich ziehe die verkauften Tickets von 40 ab.



38 Tickets wurden schon verkauft.
Ich ergänze zur 40.



Leonie



Erkläre die beiden Rechenwege. Ist dein Rechenweg auch dabei ?
Wo kannst du das Ergebnis jeweils am Rechenstrich eintragen ?



Rechenwege ausprobieren

- a) In das Sammelalbum passen 90 Fußballbilder.
Rico hat 86 Fußballbilder.
Wie viele Bilder fehlen ihm noch ?

<p>Ziehe ab wie Emily.</p> <hr/>	<p>Ergänze wie Leonie.</p> <hr/>
----------------------------------	----------------------------------

- b) In das Sammelalbum passen 90 Tierbilder.
Dilara hat 9 Tierbilder.
Wie viele Bilder fehlen ihr noch ?

<p>Ziehe ab wie Emily.</p> <hr/>	<p>Ergänze wie Leonie.</p> <hr/>
----------------------------------	----------------------------------



- c) Welcher Rechenweg ist jeweils geschickter ? Erkläre.



Rechenwege ausprobieren

Welche Aufgaben eignen sich gut zum **Abziehen** ?

Welche Aufgaben eignen sich gut zum **Ergänzen** ?

Kreuze an.

Rechne dann die Aufgaben am Rechenstrich.

$70 - 69 =$	<input type="text"/>
Abziehen:	<input type="checkbox"/>
Ergänzen:	<input type="checkbox"/>
<hr/>	

$57 - 4 =$	<input type="text"/>
Abziehen:	<input type="checkbox"/>
Ergänzen:	<input type="checkbox"/>
<hr/>	

$80 - 78 =$	<input type="text"/>
Abziehen:	<input type="checkbox"/>
Ergänzen:	<input type="checkbox"/>
<hr/>	

$46 - 23 =$	<input type="text"/>
Abziehen:	<input type="checkbox"/>
Ergänzen:	<input type="checkbox"/>
<hr/>	

$78 - 6 =$	<input type="text"/>
Abziehen:	<input type="checkbox"/>
Ergänzen:	<input type="checkbox"/>
<hr/>	

$99 - 85 =$	<input type="text"/>
Abziehen:	<input type="checkbox"/>
Ergänzen:	<input type="checkbox"/>
<hr/>	



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

Plus- und Minus-Rechengeschichten



Emily

Anna hat 25 Murmeln. Fabian hat 8 Murmeln.
Wie viele Murmeln haben die beiden zusammen ?

Wie viele Murmeln
haben die beiden
zusammen ?

Hier erkenne ich
eine **Plus-Aufgabe**.



Leonie



Erkläre, wie Leonie zur Aufgabe findet. Nenne die passende Aufgabe.



Baustein N03 A

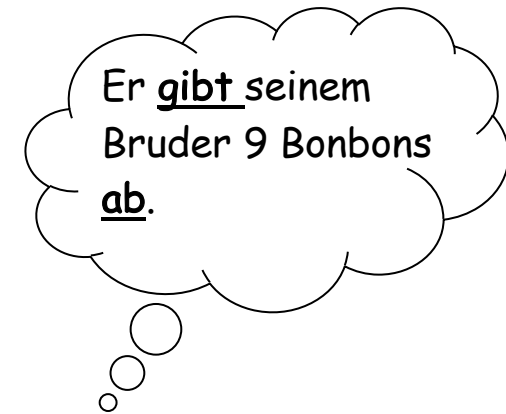
Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

Plus- und Minus-Rechengeschichten



Emily

Tim hat 28 Bonbons.
Er gibt seinem Bruder 9 Bonbons ab.
Wie viele Bonbons hat Tim noch ?



Hier erkenne ich
eine **Minus-Aufgabe**.



Leonie



Erkläre, wie Leonie zur Aufgabe findet. Nenne die passende Aufgabe.



Plus- und Minus-Rechengeschichten



Emily

Ein Pilot transportiert mit seinem Flugzeug
36 wertvolle Vasen.
In einem Sturm zerbrechen 7 Vasen.
Wie alt ist der Pilot ?

In einem Sturm
zerbrechen 7 Vasen

-> minus ?

Die Vasen haben aber
nichts mit dem Alter
zu tun !

Hier kann man **keine**
sinnvolle Aufgabe finden.



Leonie



Erkläre, wie Leonie zur Aufgabe findet. Nenne die passende Aufgabe.



Plus- und Minus-Situationen



Welche Rechengeschichte und welche Aufgabe passen zusammen?
Verbinde und erkläre.

Pauls Vater hat 20
Sammelbilder.
Am 35. Geburtstag
bekommt er noch
15 Bilder geschenkt.

$$35 - 20$$

$$20 + 35$$

$$20 + 15$$

Miriam hat 20
Sammelbilder.
Ihr Bruder hat 35
Bilder.
Wie viele Bilder fehlen
Miriam, damit sie gleich
viele hat wie ihr
Bruder ?

Im Schulbus Linie 14
sitzen 38 Kinder. An der
ersten Haltestelle
steigen 11 Kinder aus.

$$38 - 11$$

$$14 - 11$$

$$14 + 11$$

An der ersten
Haltestelle steigen 14
Kinder in den Schulbus.
An der zweiten
Haltestelle steigen 11
Kinder ein. Wie viele
Kinder sitzen dann im
Schulbus ?

Timo liest am Sonntag
34 Seiten und am
Montag 17 Seiten. Wie
viele Seiten hat er
schon gelesen ?

$$34 + 17$$

$$57 - 34$$

$$34 - 17$$

In der Bücherei liest
Timo ein lustiges Buch
mit 57 Seiten. Er hat
schon 34 Seiten gelesen.
Wie viele Seiten muss
er noch lesen ?



Rechengeschichten finden

a) Bei welchen Geschichten kannst du rechnen ? Verbinde und erkläre.

Auf dem Flohmarkt hat Marie 50 Bücher. 18 Bücher verkauft sie.

$$50 + 18$$

In der Eisdiele gibt es 50 Gäste und 18 Eissorten.

Beim Autorennen sind 50 Zuschauer. Die Autos müssen 18 Runden fahren.

$$50 - 18$$

In der Pause bleiben 50 Personen im Kinosaal und 18 Personen gehen raus.

Hier kann ich nicht rechnen.

Anne hat 34 € und kauft ein Buch für 9 €.

$$25 + 9$$

In einer Tüte sind 34 Bonbons. Ina isst 9 rote Bonbons.

Mama ist 25 Jahre alt und Papa ist 9 Jahre älter.

Hier kann ich nicht rechnen.

$$34 - 9$$

Mein Onkel ist 34 Jahre alt. Er fährt jeden Tag 9 km zur Arbeit.



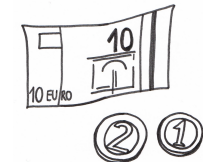
Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

5.2 b/c

Rechengeschichten finden

Erfinde zu jeder Aufgabe eine Rechengeschichte.
Die Bilder können dir helfen, eine Situation zu finden.
Zeichne noch keine Verbindung zu den Aufgaben ein.



$$28 + 16$$

$$28 - 16$$

$$43 + 12$$

$$43 - 12$$



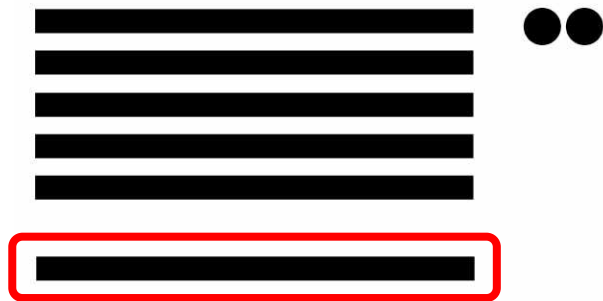
Tauscht die Aufgaben miteinander. Welche Aufgabe passt zu welchem Bild?
Erklärt euch gegenseitig, wie ihr herausgefunden habt, was zusammenpasst.



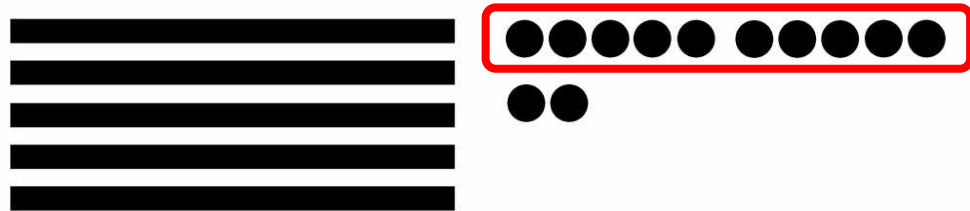
Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

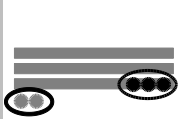
das Entbündeln:



Ich entbündele einen Zehner zu 10 Einern.



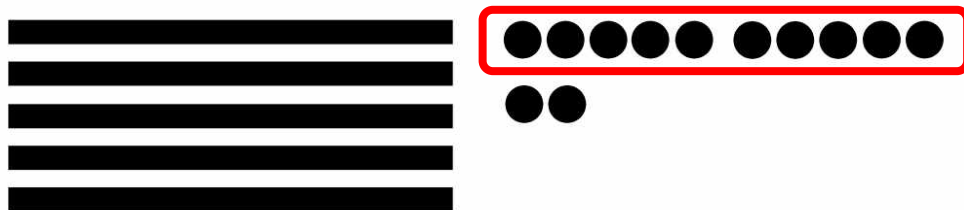
Kenan



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

das Bündeln:



Ich bündele die 12 Einer zu 1 Zehner und 2 Einern.



Kenan



Baustein N03 A

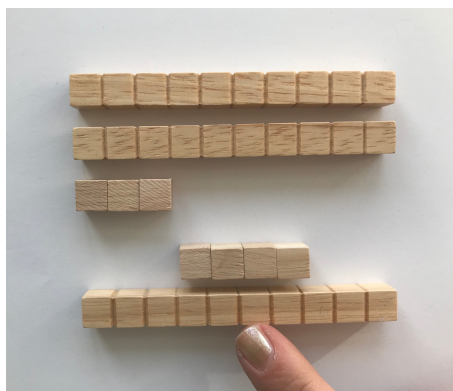
Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

WORTSPEICHER

03

Rechenwege beschreiben und erklären...

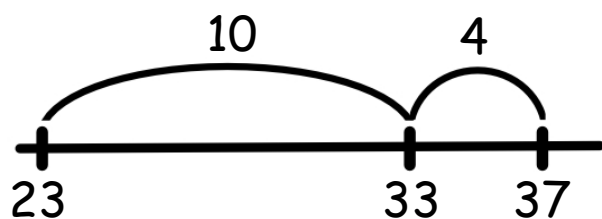
mit Material



mit Zahlbildern



am Rechenstrich



mit Zahlen

$$\begin{array}{r} 23 + 14 = 37 \\ \hline 23 + 10 = 33 \\ 33 + 4 = 37 \end{array}$$



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

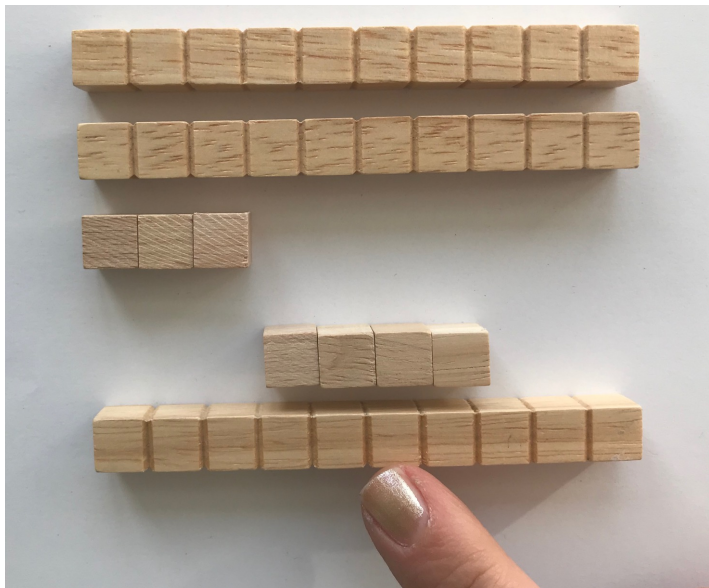
WORTSPEICHER

04

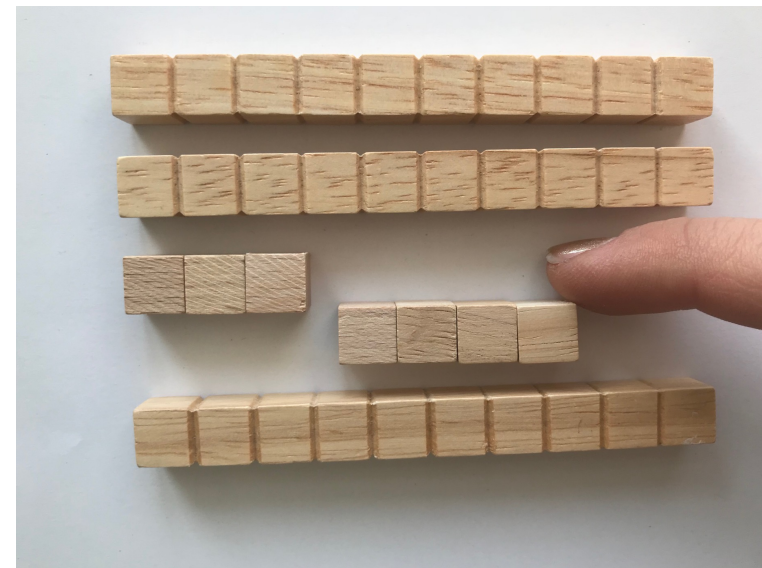
die Aufgabe - die Umkehraufgabe

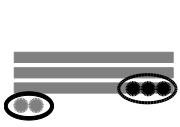
mit Material

$$23 + 14$$



$$37 - 14$$





Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

WORTSPEICHER

04

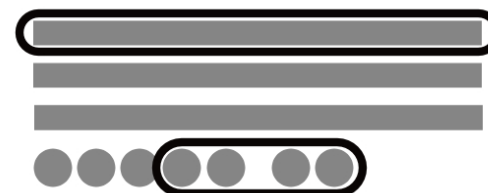
die Aufgabe - die Umkehraufgabe

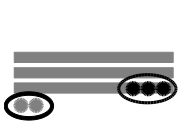
mit Zahlbildern

$$23 + 14$$



$$37 - 14$$

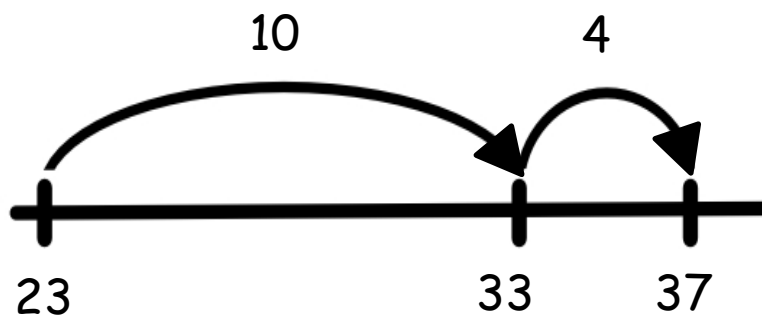




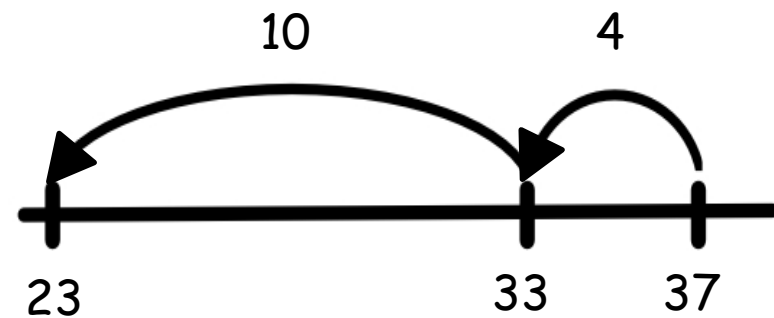
die Aufgabe - die Umkehraufgabe

am Rechenstrich

$$23 + 14$$



$$37 - 14$$





die Aufgabe - die Umkehraufgabe

mit Zahlen

$$23 + 14 = 37$$

$$23 + 10 = 33$$

$$33 + 4 = 37$$

$$37 - 14 = 23$$

$$37 - 10 = 27$$

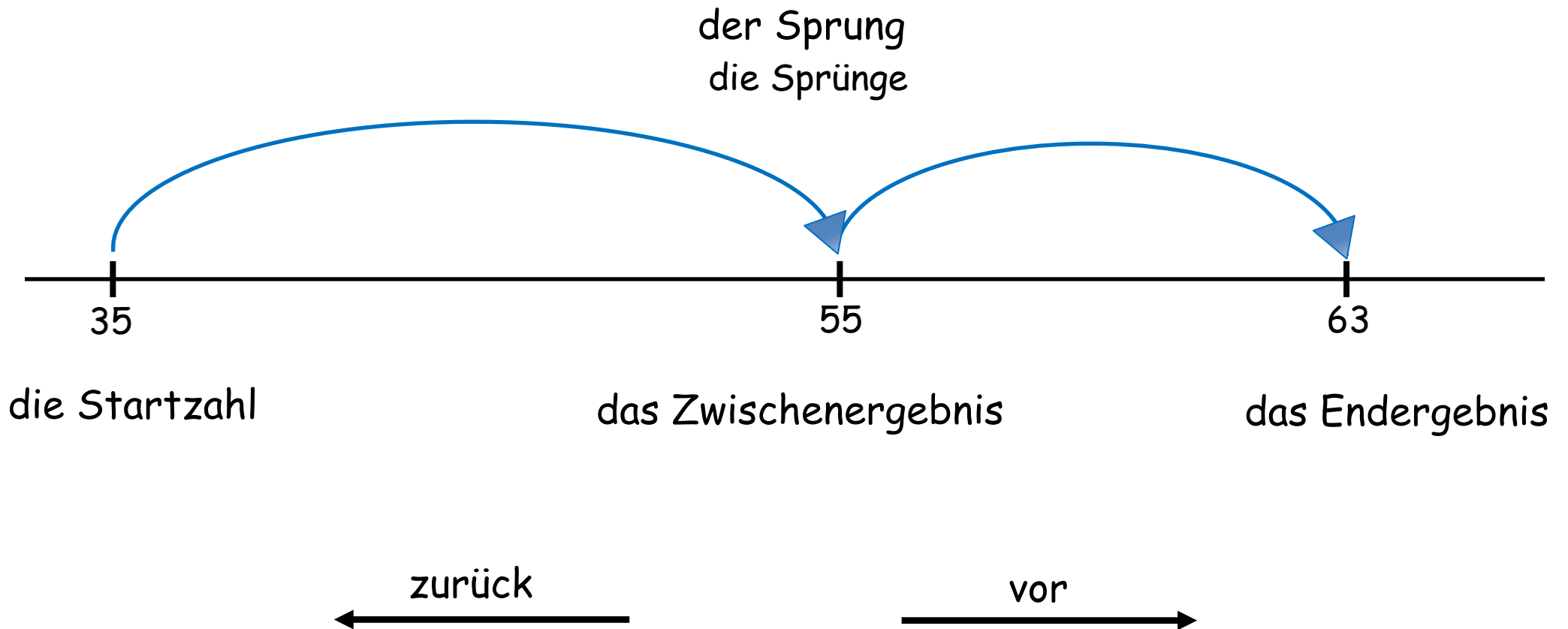
$$27 - 4 = 23$$



Baustein N03 A

Ich kann Additions-Aufgaben und Subtraktions-Aufgaben zu Situationen finden und umgekehrt

der Rechenstrich



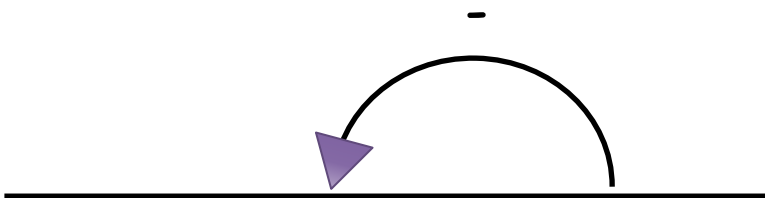
Subtrahieren/Minusrechnen

am Rechenstrich bedeutet:

Springe

zurück.

nach links.



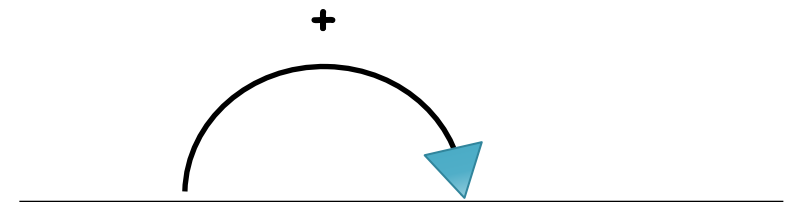
Addieren/ Plusrechnen

am Rechenstrich bedeutet:

Springe

vor.

nach rechts.





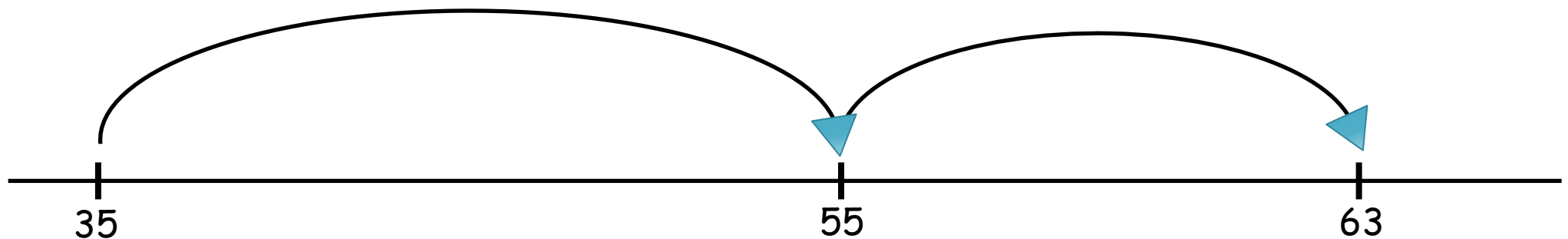
Addieren am Rechenstrich

Ich rechne ... dazu.

Zum Zwischenergebnis ...
rechne ich noch ... dazu.

Ich springe ... vor.

Vom Zwischenergebnis ...
springe ich noch ... vor.



Die Startzahl ist ...

Das Zwischenergebnis ist ...

Das Endergebnis ist ...



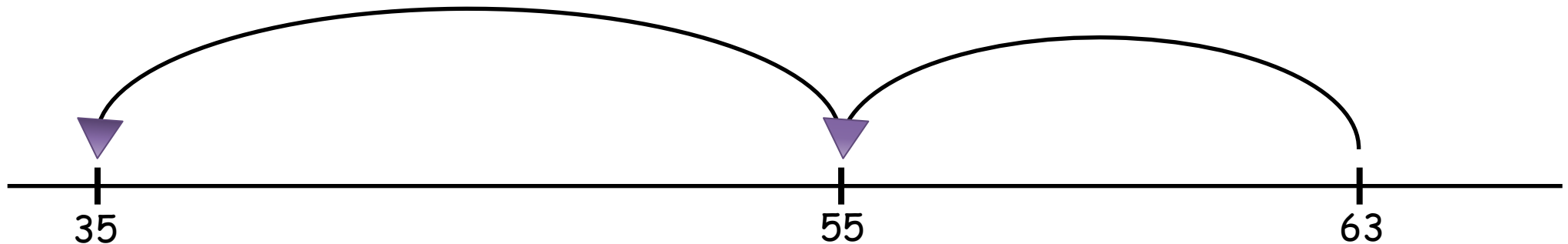
Subtrahieren am Rechenstrich

Ich ziehe ... ab.

Vom Zwischenergebnis ...
ziehe ich noch ... ab.

Ich springe ... zurück.

Vom Zwischenergebnis ...
springe ich noch ... zurück.



Das Endergebnis ist ...

Das Zwischenergebnis ist ...

Die Startzahl ist ...