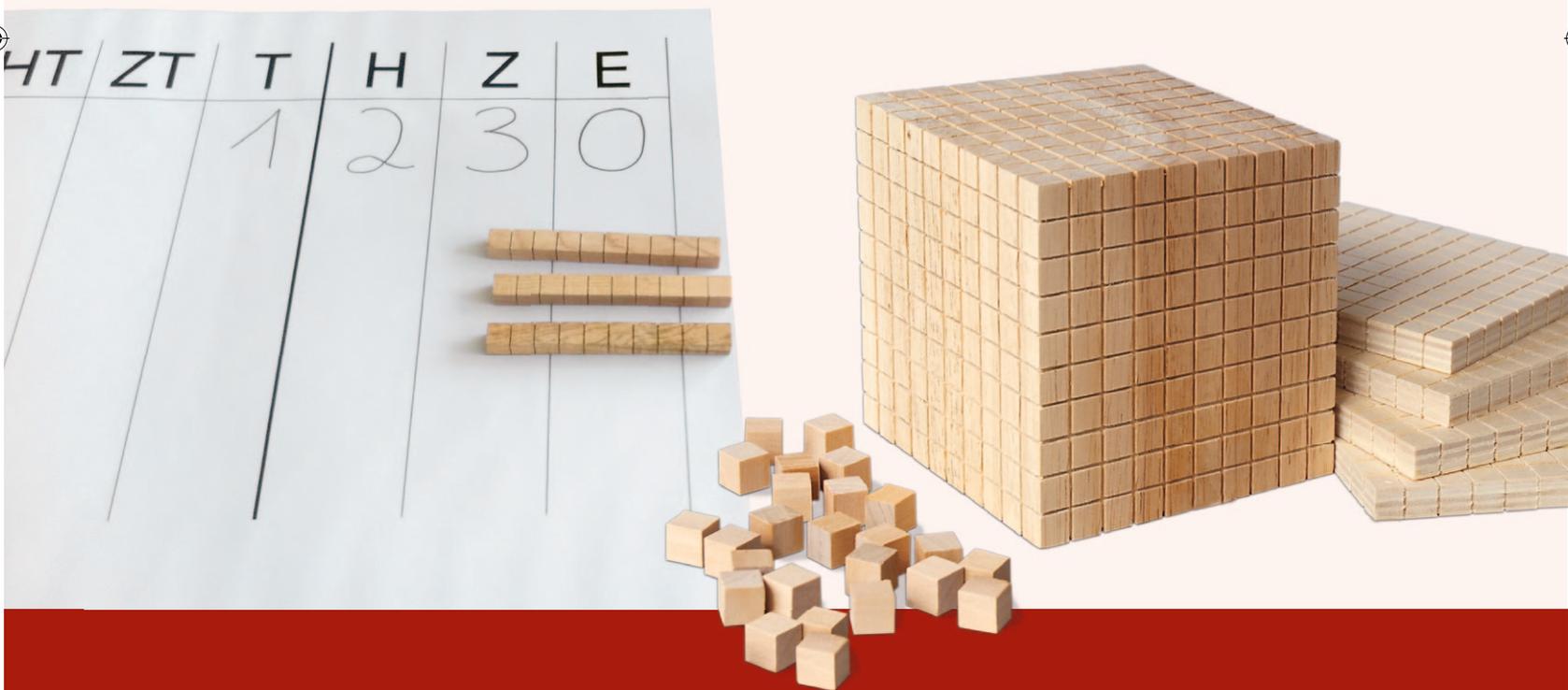


Für Lehrerinnen und Lehrer

Mathe sicher können

**Auszug und
Adaption des
Materials N02 C 'Ich
kann zu Zahlen
Nachbarzahlen
angeben und in
Schritten zählen'**
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.

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.

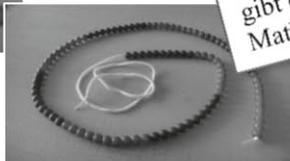
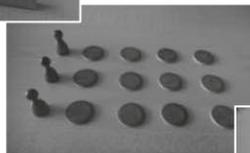
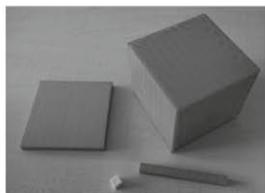
b)  Vergleicht eure Lösungen zur Aufgabe a).
Schreibt eine passende Geteilt-Aufgabe auf.

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 N02 C

Ich kann zu Zahlen
Nachbarzahlen angeben
und in Schritten zählen

Kann ich zu Zahlen Nachbarzahlen angeben und in Schritten zählen ?

1 Nachbar-Einer und Nachbar-Zehner

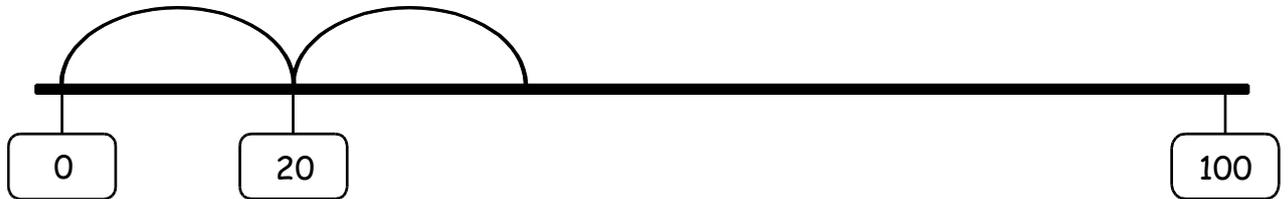
a) Finde die Nachbarzahlen. Trage ein.

Nachbar-Zehner	Nachbar-Einer (Vorgänger)	ZAHL	Nachbar-Einer (Nachfolger)	Nachbar-Zehner
40	44	45	46	50
		24		
		7		
		59		
		71		
		80		
		100		

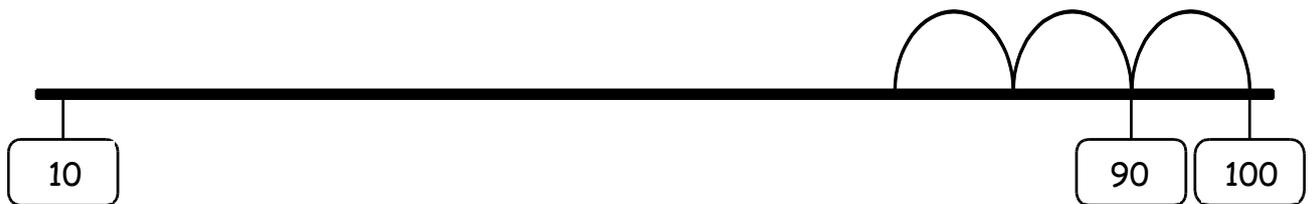


2 In Schritten zählen

- a) Zeichne **Zwanzigerschritte vorwärts** und schreibe die Zahlen bis 100 auf.



- b) Zeichne **Zehnerschritte rückwärts** und schreibe die Zahlen auf.



3 Zahlenreihen

Ergänze die Zahlenreihen.



- d) In welchen Schritten wurde hier gezählt ?



Es wurde in _____ - Schritten gezählt.



Übersicht Material N02 C

Nachbar-Einer und Nachbar-Zehner

- 1.1 Aufgabengenerator (impliziert Impulskarte)
- 1.2 a/b Arbeitsblatt
- 1.2 c Impulskarte
- 1.3 a-d Arbeitsblatt
- 1.3 e Aufgabengenerator / Arbeitsblatt

In Schritten zählen

- 2.1 a/b/c Arbeitsblatt
- 2.2 a/b/c Arbeitsblatt
- 2.2 d Aufgabengenerator

Zahlenreihen

- 3.1 b Impulskarte
- 3.1 a/c Arbeitsblatt
- 3.2 Arbeitsblatt
- 3.3 a/b/c Impulskarte
- 3.3 d Aufgabengenerator / Arbeitsblatt

Übersicht zusätzliches Lehrer-Material

Wortspeicher N02 C

01 Nachbarzahlen

02 Nachbarzehner

04 Nachbarzahlen – Mathesprache

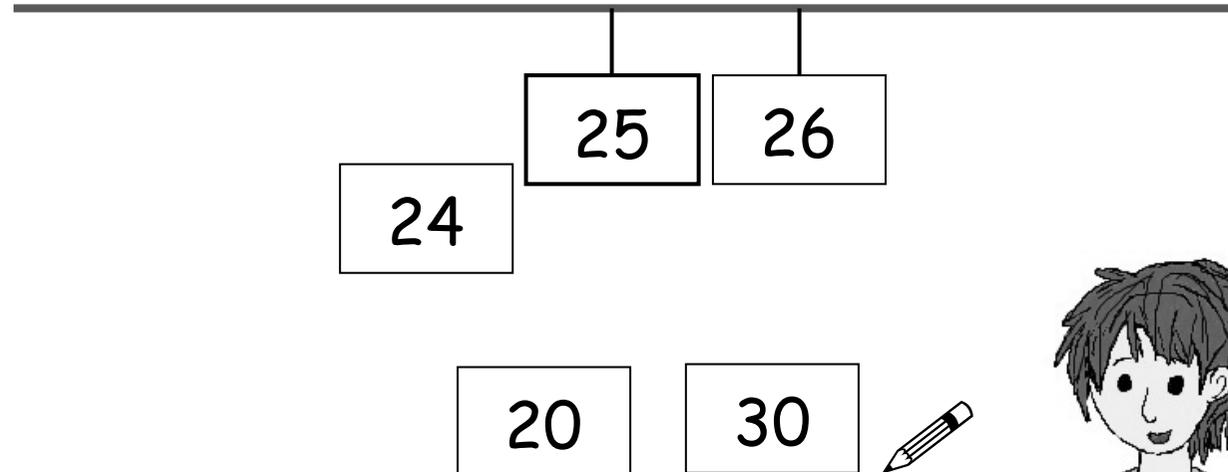


Nachbarzahlen am Rechenstrich

Ein Kind beschriftet eine leere Karte und hängt sie an das Zahlenband.
Das andere Kind schreibt die passenden Nachbar-Einer und Nachbar-Zehner auf
und hängt sie dazu.



Emily



Jonas

Wechselt euch ab.

Zahlen eintragen und einsortieren

a) Zwischen welchen beiden Einern steht die Zahl ? Trage ein.

kleinerer Nachbar-Einer	ZAHL	größerer Nachbar-Einer
20	21	22
	27	
	30	
	52	
	71	
	98	

b) Zwischen welchen beiden Einern und Zehnern steht die Zahl ?
Trage ein.

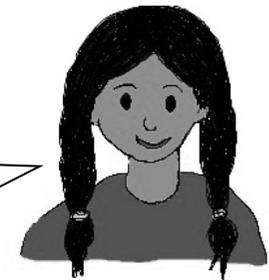
kleinerer Nachbar- Zehner	kleinerer Nachbar- Einer	ZAHL	größerer Nachbar- Einer	größerer Nachbar- Zehner
10	12	13	14	20
		42		
		55		
		65		
		85		

Besondere Nachbar-Zehner



Rico

Der Nachbar-Zehner von 96 ist nicht 100, sondern 110. 100 ist ein Nachbar-Hunderter!



Tara

100 ist doch auch ein Nachbar-Zehner.



Wie könnte man Rico zeigen, dass 100 auch ein Nachbar-Zehner sein kann?

Zahlenrätsel

Wie heißen die Zahlen ? Schreibe sie auf.



Tara

Der Nachfolger der Zahl heißt 48.

Der Vorgänger der Zahl heißt 24.



Rico

Die Zahl liegt zwischen 50 und 60.
Die Zahl hat 8 Einer.

Die Zahl liegt zwischen 72 und 80.
Die Zahl hat 4 Einer.



Leonie

Die Zahl liegt zwischen 8 und 17.
Die Zahl ist kleiner als 12.

Die Zahl liegt zwischen 42 und 52.
Die Zahl ist größer als 48.



Was fällt dir bei Leonies Zahlen auf ?
Warum ist das so ?



Zahlenrätsel lösen

Ein Kind stellt ein Zahlenrätsel.
Das andere Kind nennt die Lösung.



Emily

Der Nachfolger der Zahl heißt 48.

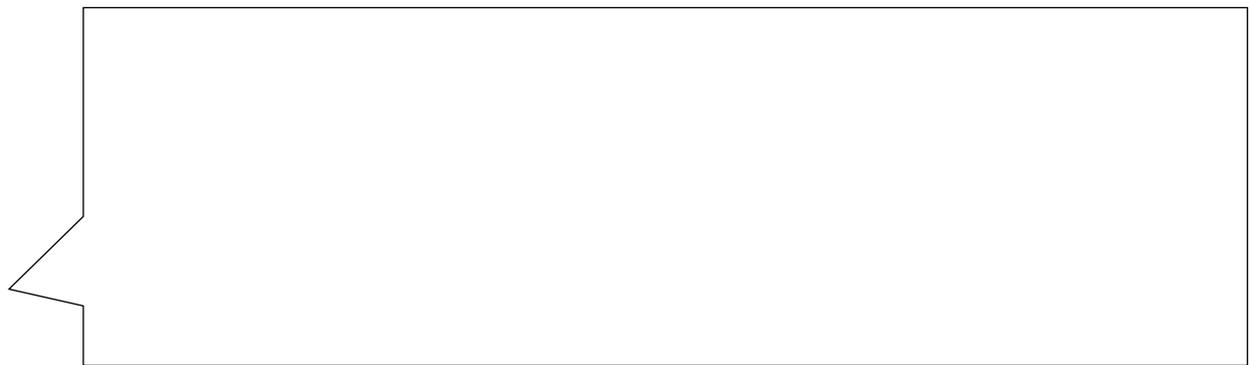
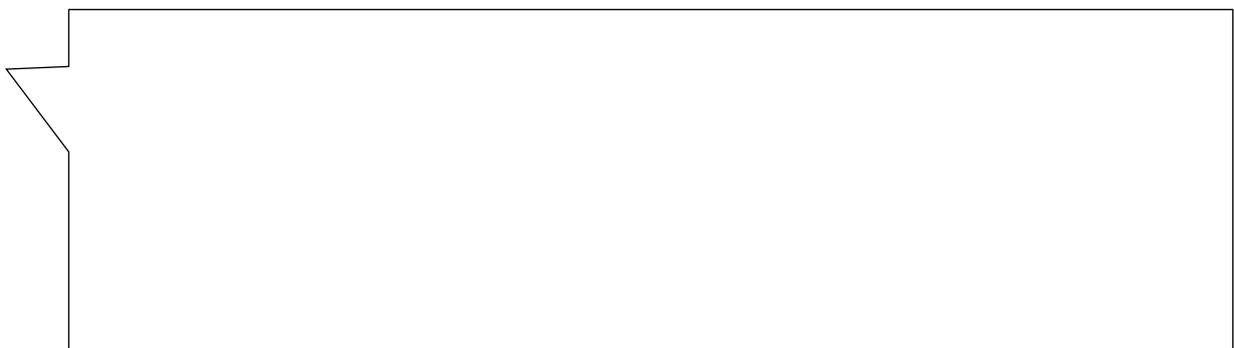
Die Zahl heißt: 47



Jonas

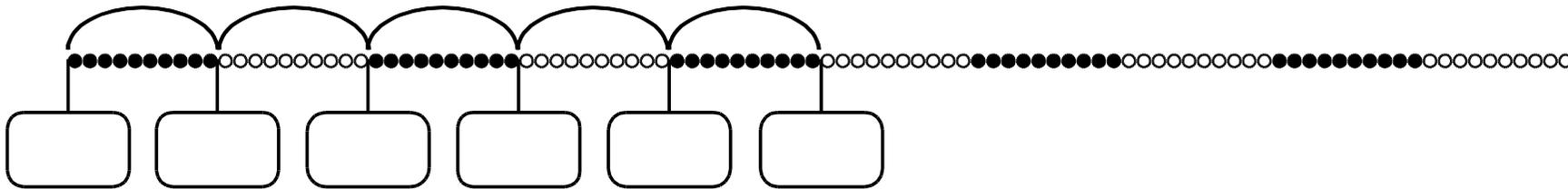
Wechselt euch ab.

Zahlenrätsel

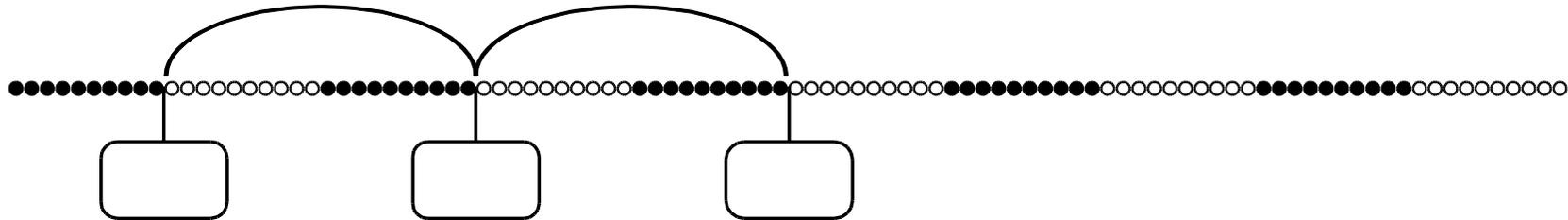
A large empty rectangular box with a jagged left edge, intended for a number puzzle.A large empty rectangular box with a jagged left edge, intended for a number puzzle.A large empty rectangular box with a jagged left edge, intended for a number puzzle.A large empty rectangular box with a jagged left edge, intended for a number puzzle.

Schritte an der Hunderterkette

a) Trage die fehlenden Zahlen ein und setze fort.



b)



c) Trage ein: 3, 18, 33, 48, 63, 78, 93



Welche Zahlenfolge wird hier dargestellt ?

Zahlenreihen am Rechenstrich

- a) Wähle eine Startzahl, trage sie ein und zähle in 5 **Zehnerschritten vorwärts**.

Zeichne die Bögen und trage die Zahlen ein.

Bei welcher Zahl landest du ?

- b) Trage die 40 ein und zähle von dort aus in **Fünferschritten bis 0 rückwärts**.

Zeichne die Bögen und trage die Zahlen ein.

- c) Bei welchen Zahlen kannst du starten, wenn du in **Zwanzigerschritten** zählen und die Zahl 87 treffen willst ?
-



Tauscht euch aus.



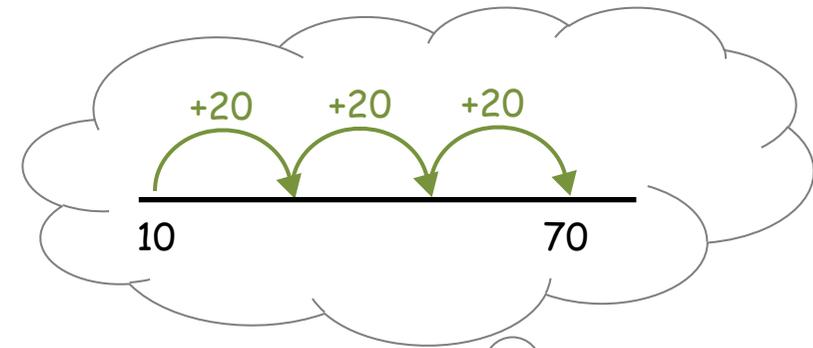
Zahlenrätsel

Ein Kind nennt eine Startzahl und die Größe der Schritte.
Das andere Kind nennt die Zielzahl nach drei Schritten.

Die Startzahl heißt 10.
Zähle in **Zwanzigerschritten**
drei Schritte weiter.



Emily



Die Zahl heißt: 70



Jonas

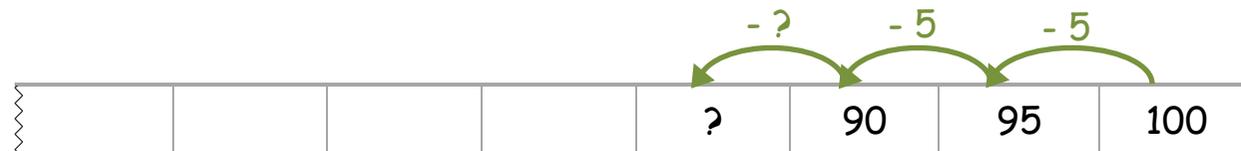
Wechselt euch ab.

Zahlenreihen finden



Tara

Wie geht die Zahlenreihe weiter ?



Erkläre, wie Tara die fehlenden Zahlen finden kann.

Zahlenreihen finden

Ergänze die Zahlenreihen.

0	5	10					
---	---	----	--	--	--	--	--

					90	92	94
--	--	--	--	--	----	----	----

1	11						
---	----	--	--	--	--	--	--

						43	47
--	--	--	--	--	--	----	----

2		6					16
---	--	---	--	--	--	--	----

6	12			30			48
---	----	--	--	----	--	--	----

Überlege dir, in welchen Schritten man noch zählen kann und erfinde eigene Zahlenreihen.

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

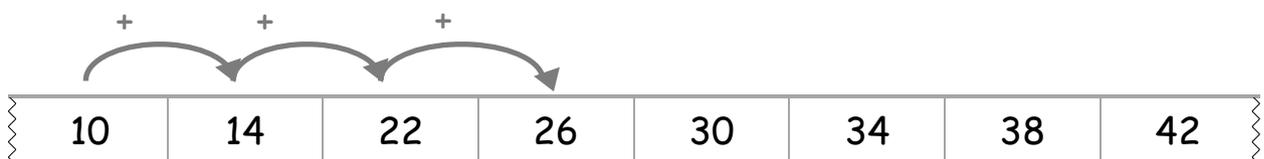
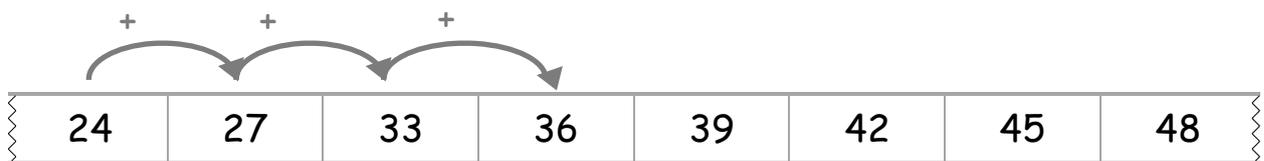
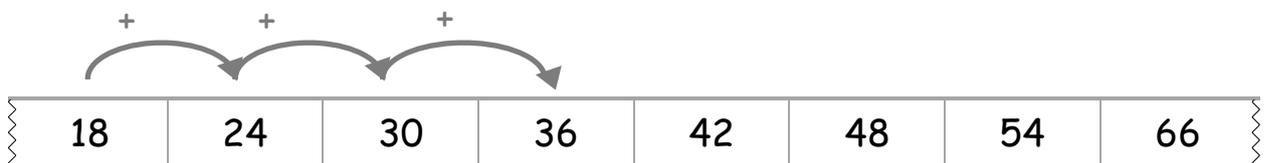
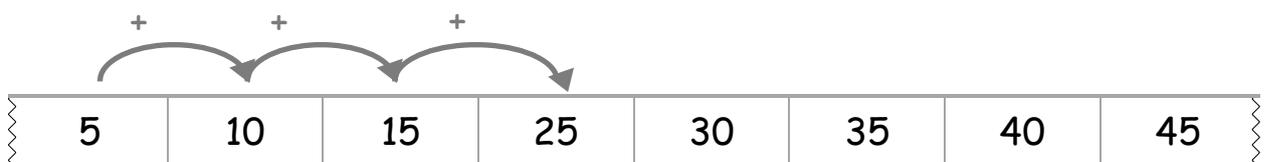
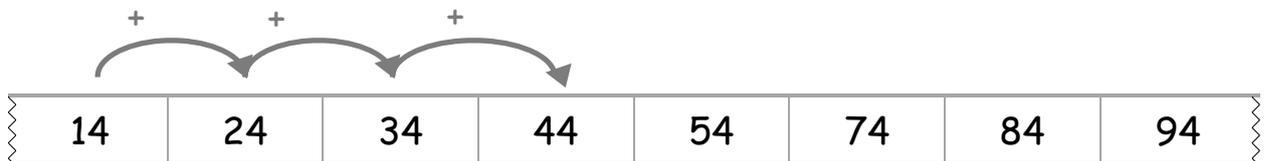
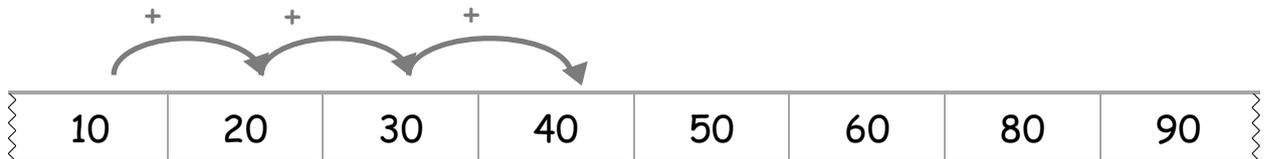
--	--	--	--	--	--	--	--

Einen Fehler finden



An welcher Stelle hat sich bei den Zahlenfolgen ein Fehler eingeschlichen?

Kreise die Zahl ein und begründe.

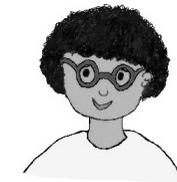
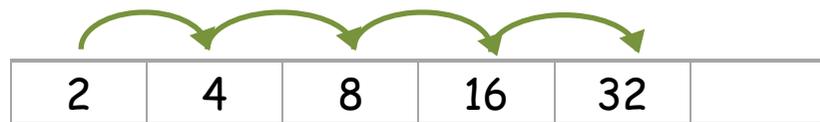


Besondere Zahlenreihen weiterführen

Die Kinder haben sich Zahlenreihen überlegt:



Tara



Rico



Leonie



Wie haben die Kinder die Reihe aufgebaut ?

Welche Zahlen kommen in die freien Kästchen ?



Zahlenreihen erklären

Ein Kind erfindet eine Zahlenreihe.
Das andere Kind erklärt den Aufbau.



Emily

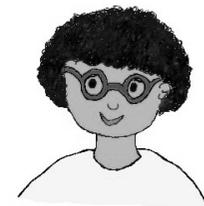
15	20	25	30	35	40	45	50
----	----	----	----	----	----	----	----

Deine Startzahl ist die **15** und du zählst in Fünferschritten vorwärts. Die Zielzahl ist die **50**.



Jonas

Deine Startzahl ist die **50** und du zählst in Fünferschritten rückwärts. Die Zielzahl ist die **15**.



Rico

Wechselt euch ab.

Zahlenreihen

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

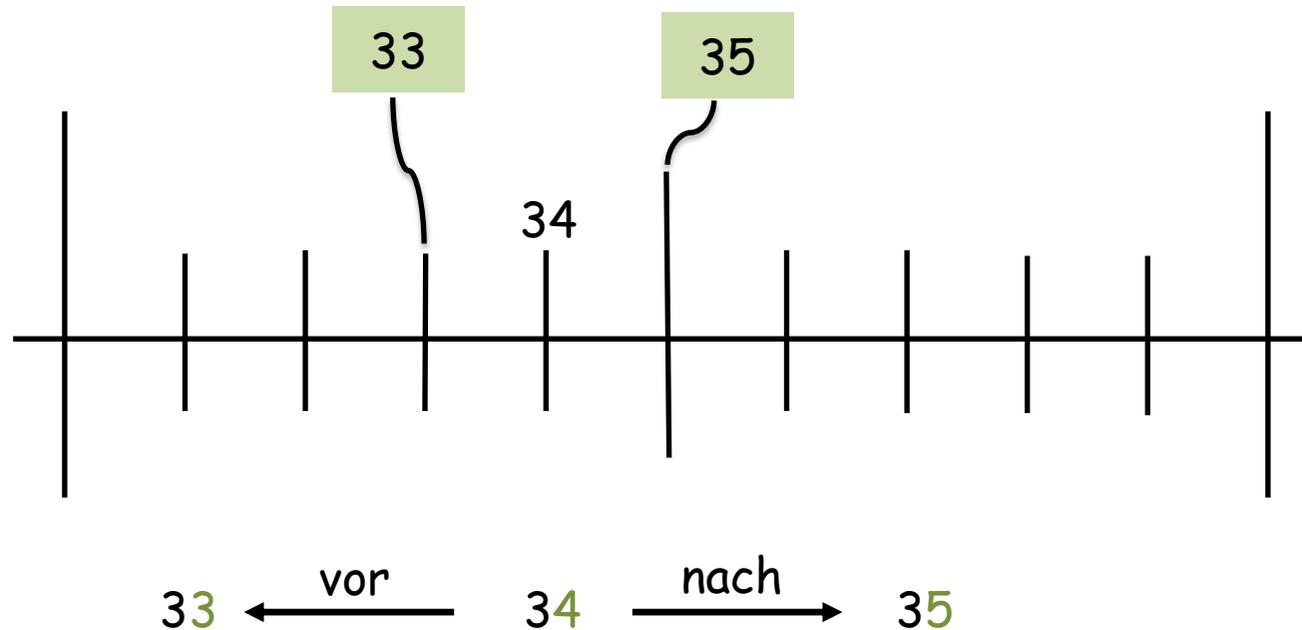
--	--	--	--	--	--	--	--

die Nachbarzahl
die Nachbarzahlen

Die Nachbarzahlen von 34

der Vorgänger

der Nachfolger

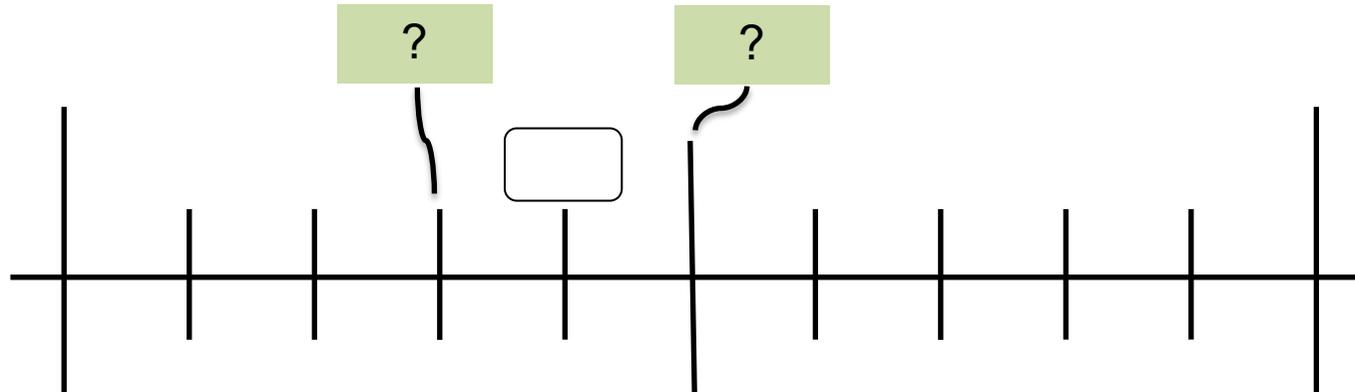




Kenan

Wie heißen die Nachbarzahlen der Zahl ... ?

Wie heißen der Vorgänger und der Nachfolger der Zahl ... ?



Der Vorgänger von ...
heißt _____.

Die kleinere Nachbarzahl
heißt _____.

Die Nachbarzahl
direkt vor der Zahl ... ist _____.



Tara

Der Nachfolger von ...
heißt _____.

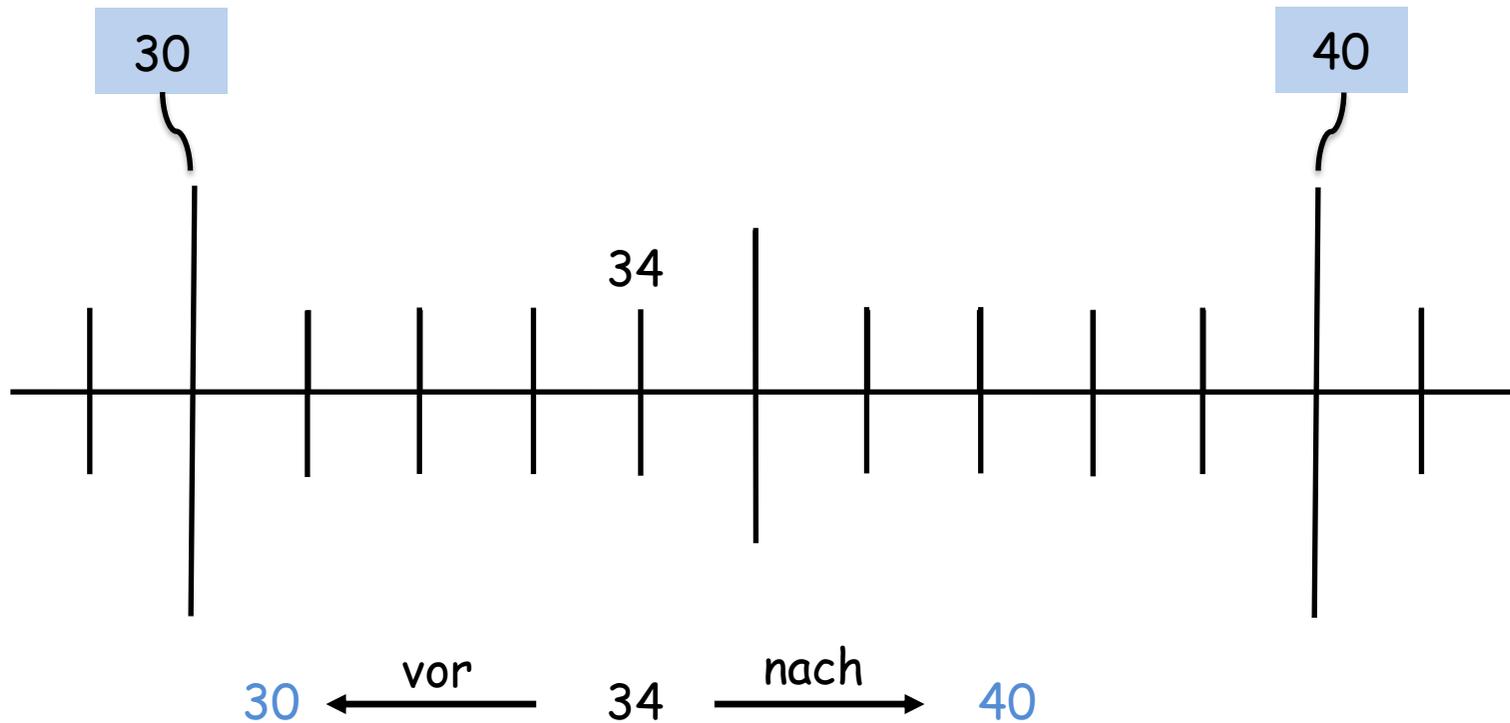
Die größere Nachbarzahl
heißt _____.

Die Nachbarzahl
direkt nach der Zahl ... ist _____.

der Nachbarzehner die Nachbarzehner

der Nachbarzehner

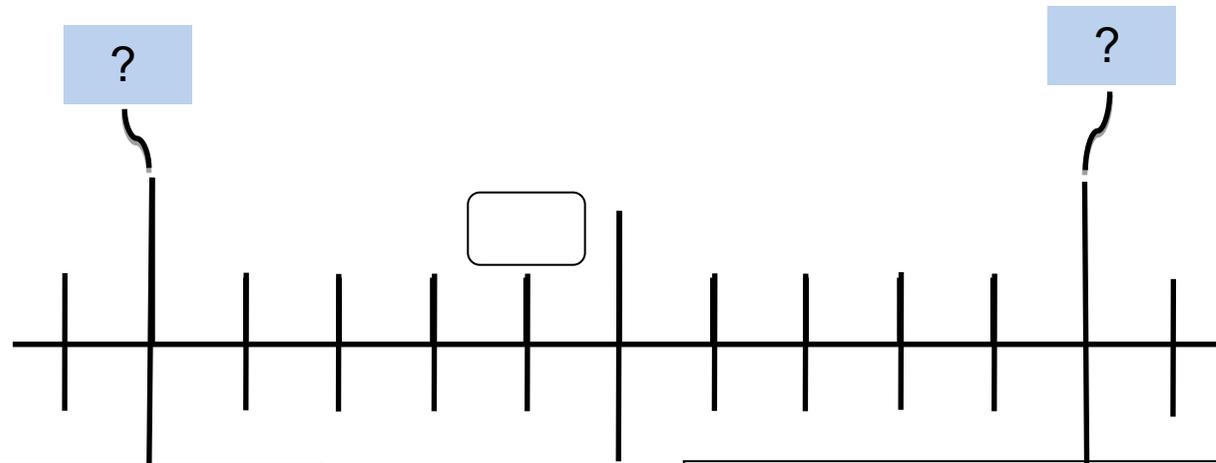
der Nachbarzehner



Wie heißen die Nachbarzehner der Zahl ... ?



Kenan



Der kleinere Nachbarzehner
heißt _____ .

Der größere Nachbarzehner
heißt _____ .



Tara

Der Nachbarzehner
vor der Zahl ... ist _____ .

Der Nachbarzehner
nach der Zahl ... ist _____ .

Wie heißen die

Nachbarzahlen

der Zahl ... ?

Nachbarzehner

Nachbarzahlen

Die

Nachbarzehner

der Zahl ... heißen _____ .