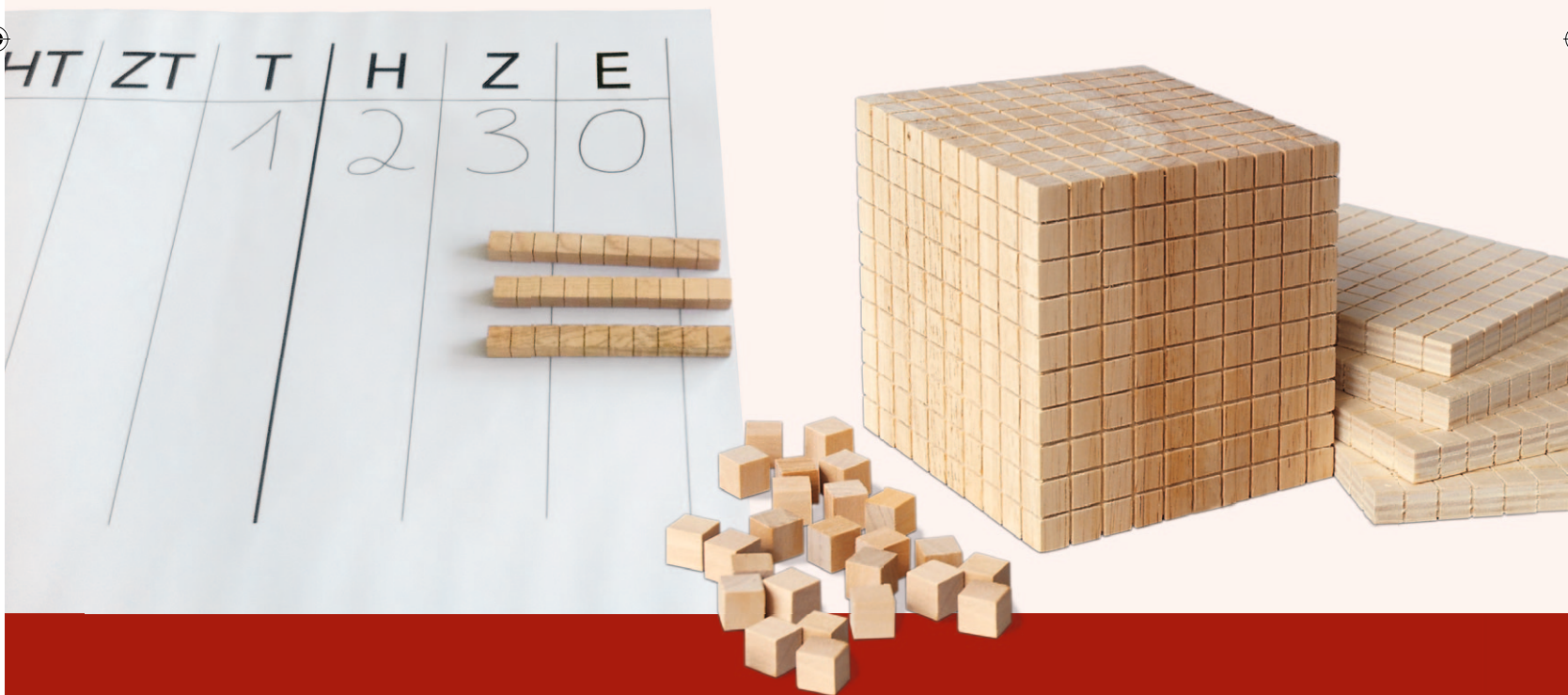


# Mathe sicher können

**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.


**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.

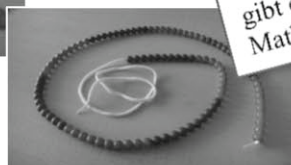
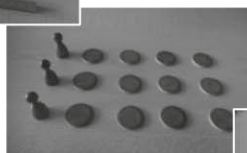
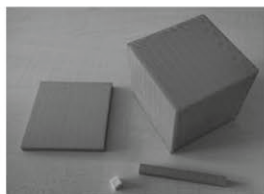
b)  Vergleicht eure Lösungen zur Aufgabe a).  
Schreibt eine passende Geteilt-Aufgabe auf.

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](http://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](http://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

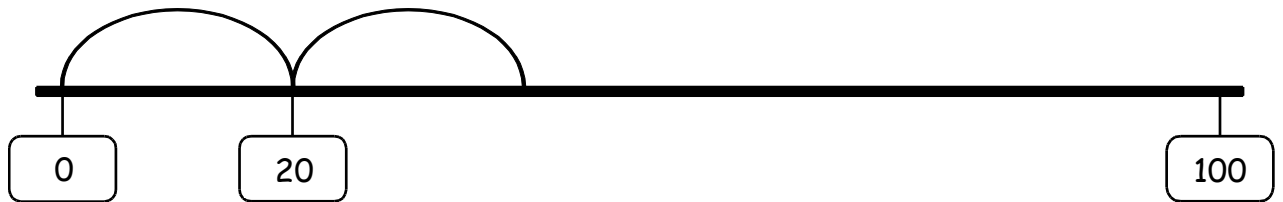
a) Finde die Nachbarzahlen. Trage ein.

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

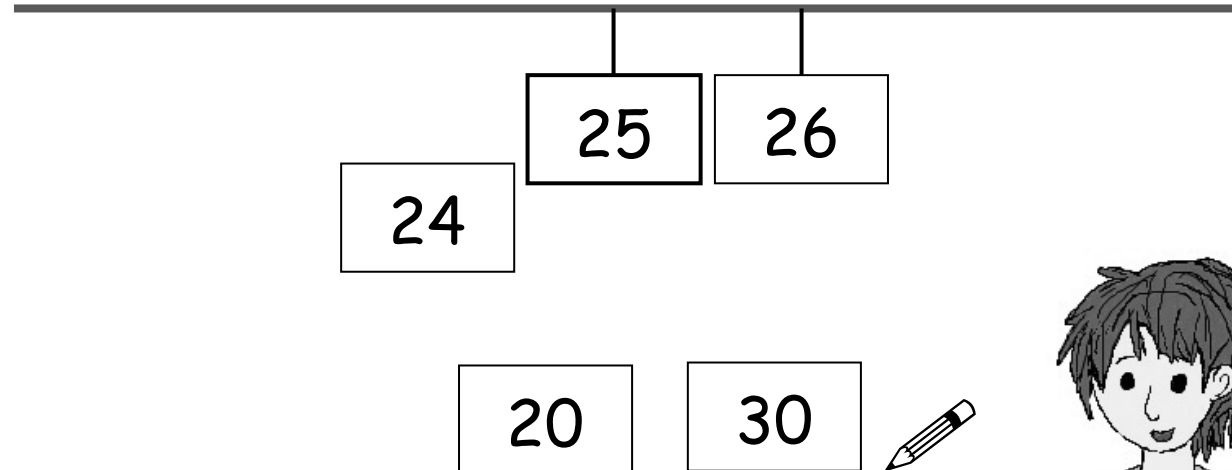


## Nachbarzahlen am Rechenstrich

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

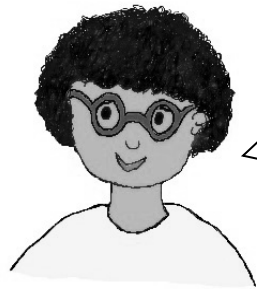
a) Zwischen welchen beiden Einern steht die Zahl ? Trage ein.

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.

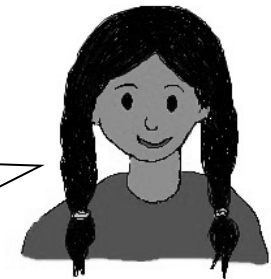
kleinerer Nachbar- Zehner	kleinerer Nachbar- Einer	ZAHL	größerer Nachbar- Einer	größerer Nachbar- Zehner
10	12	13	14	20
		42		
		55		
		65		
		85		

## Besondere Nachbar-Zehner



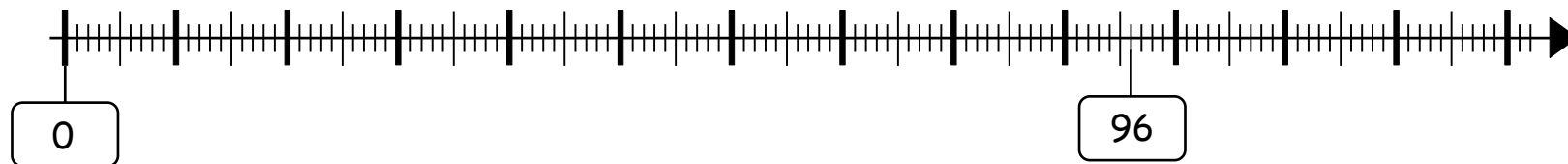
Rico

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

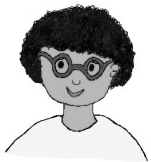
Der Nachfolger der Zahl heißt 48.

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.

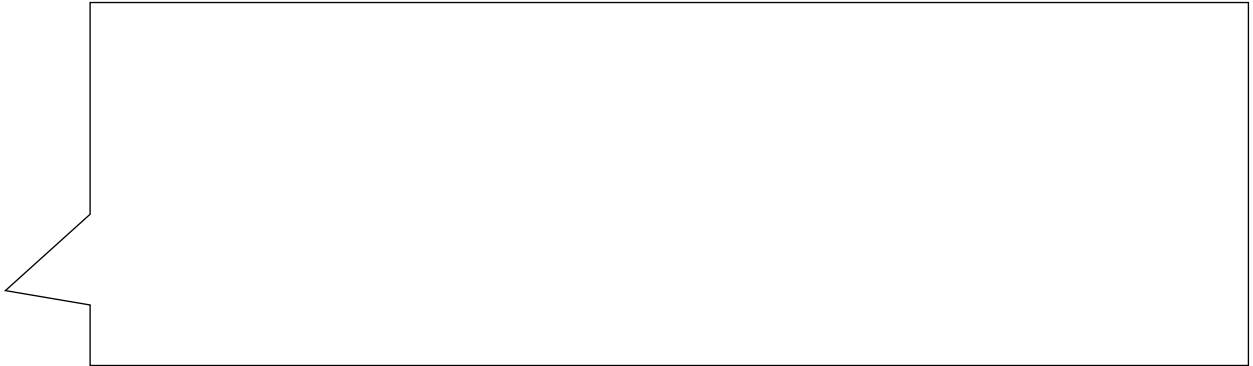
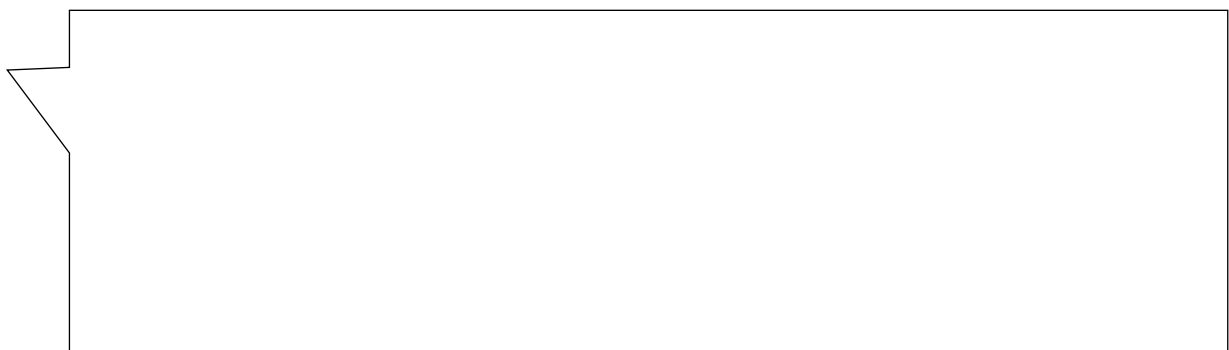
Die Zahl heißt: 47



Jonas

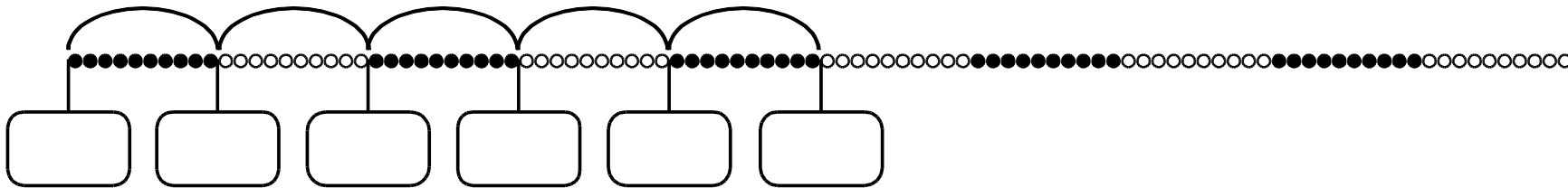
Wechselt euch ab.

## Zahlenrätsel

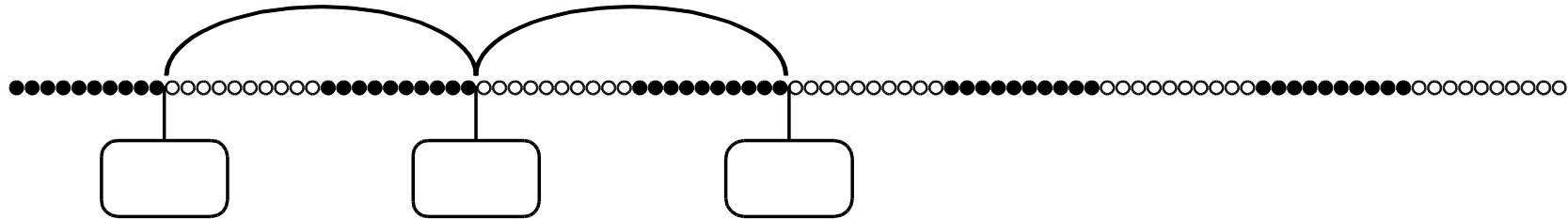
A large empty rectangular box with a jagged left edge, intended for a number puzzle.A large empty rectangular box with a jagged left edge, intended for a number puzzle.A large empty rectangular box with a jagged left edge, intended for a number puzzle.A large empty rectangular box with a jagged left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



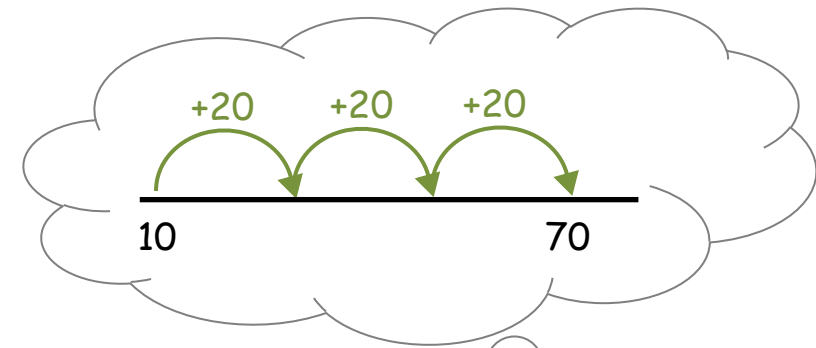
## Zahlenrätsel

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

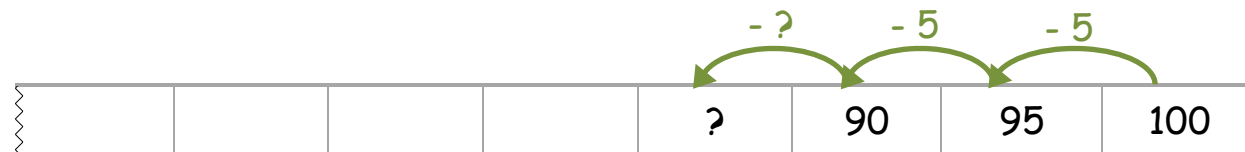
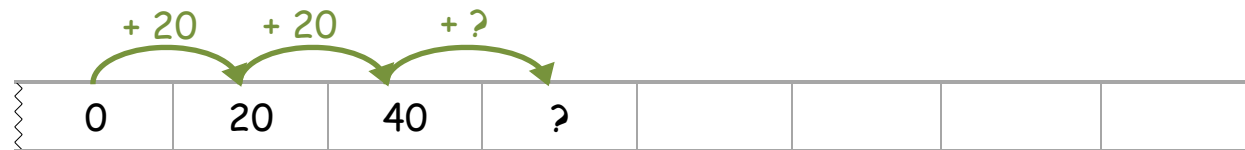
Wechselt euch ab.

## 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.

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

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

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

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

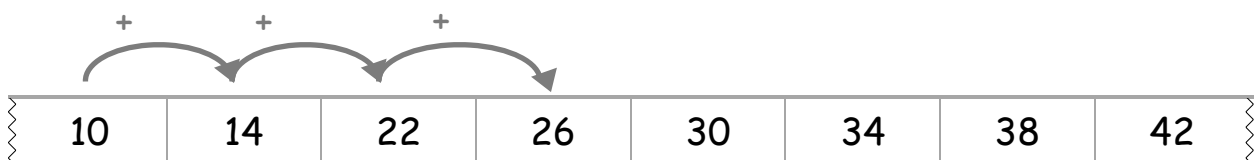
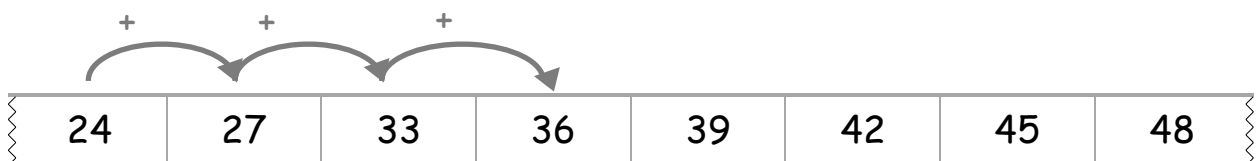
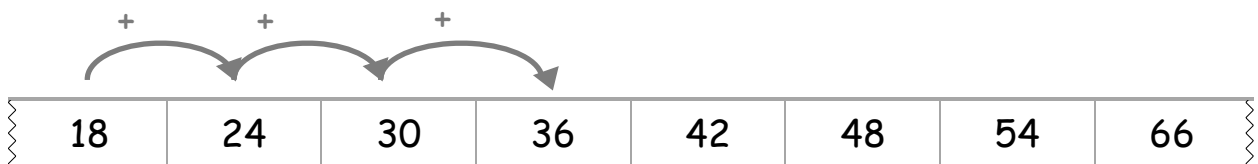
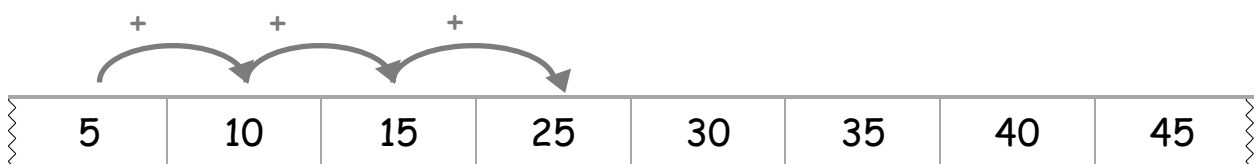
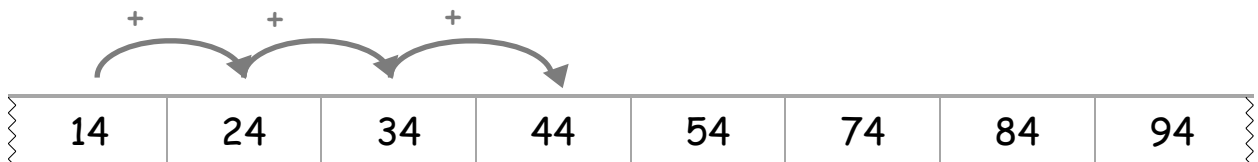
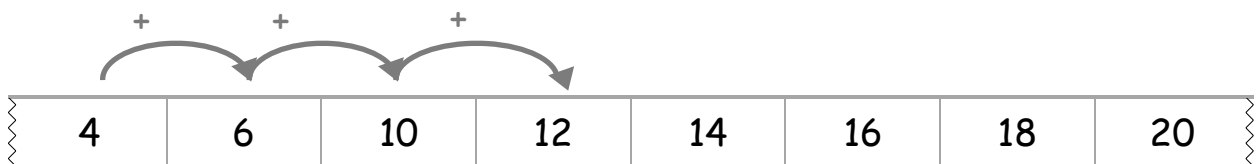
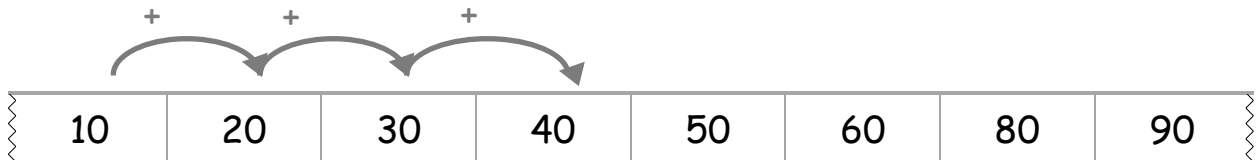
--	--	--	--	--	--	--	--

## Einen Fehler finden



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

Kreise die Zahl ein und begründe.

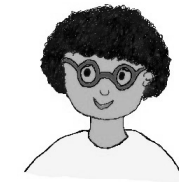
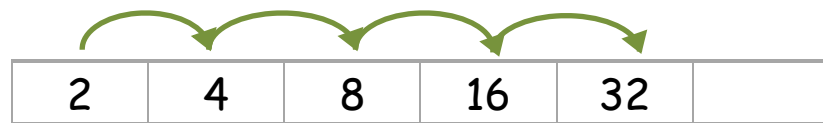


## Besondere Zahlenreihen weiterführen

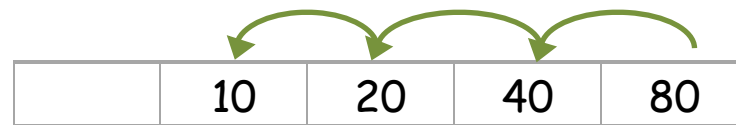
Die Kinder haben sich Zahlenreihen überlegt:



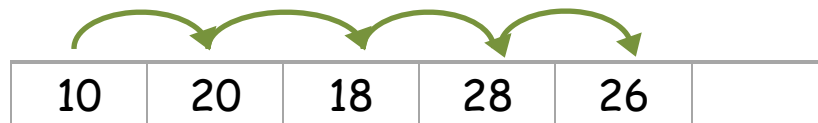
Tara



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

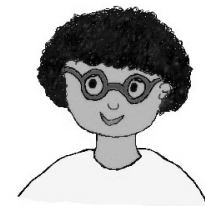
15	20	25	30	35	40	45	50
----	----	----	----	----	----	----	----

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

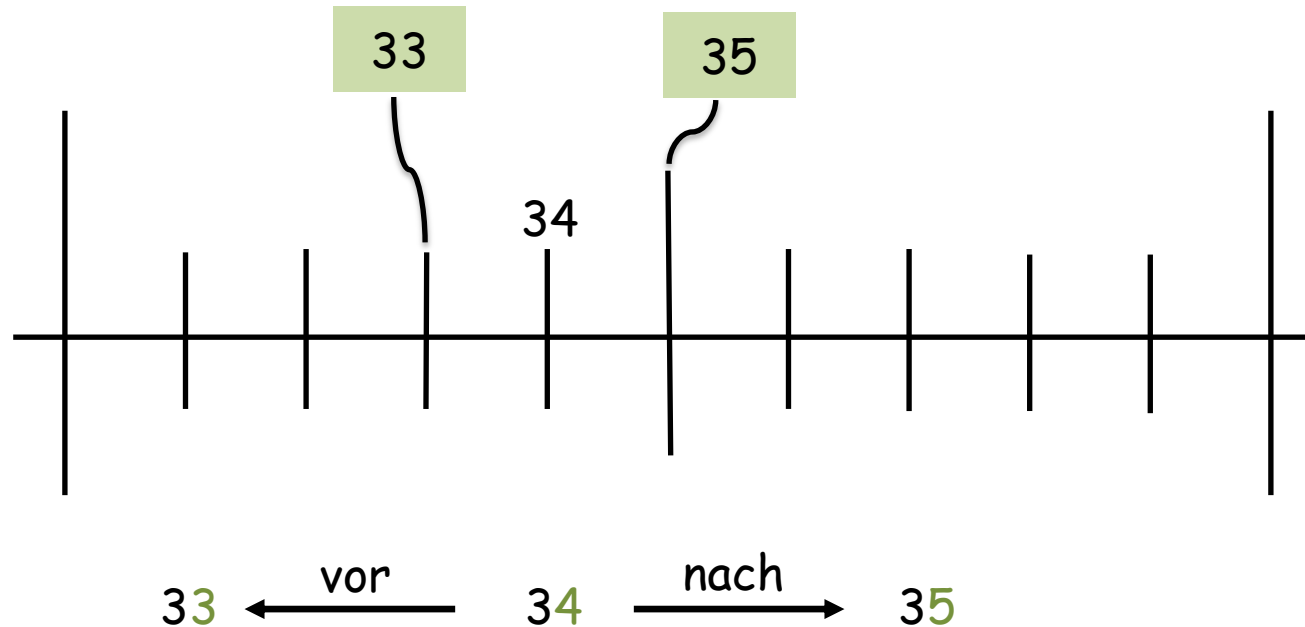


die Nachbarzahl  
die Nachbarzahlen

Die Nachbarzahlen von 34

der Vorgänger

der Nachfolger

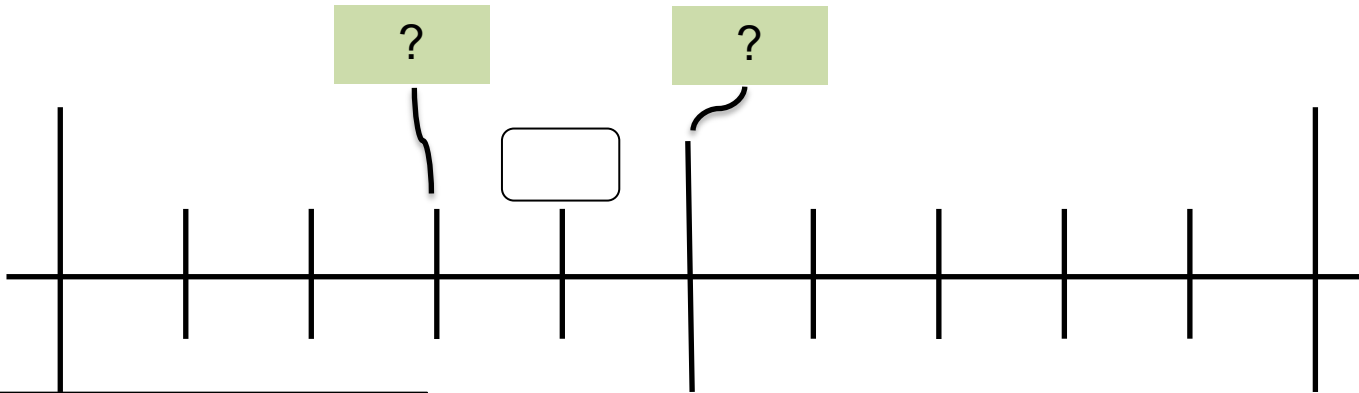




Kenan

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 \_\_\_\_\_ .

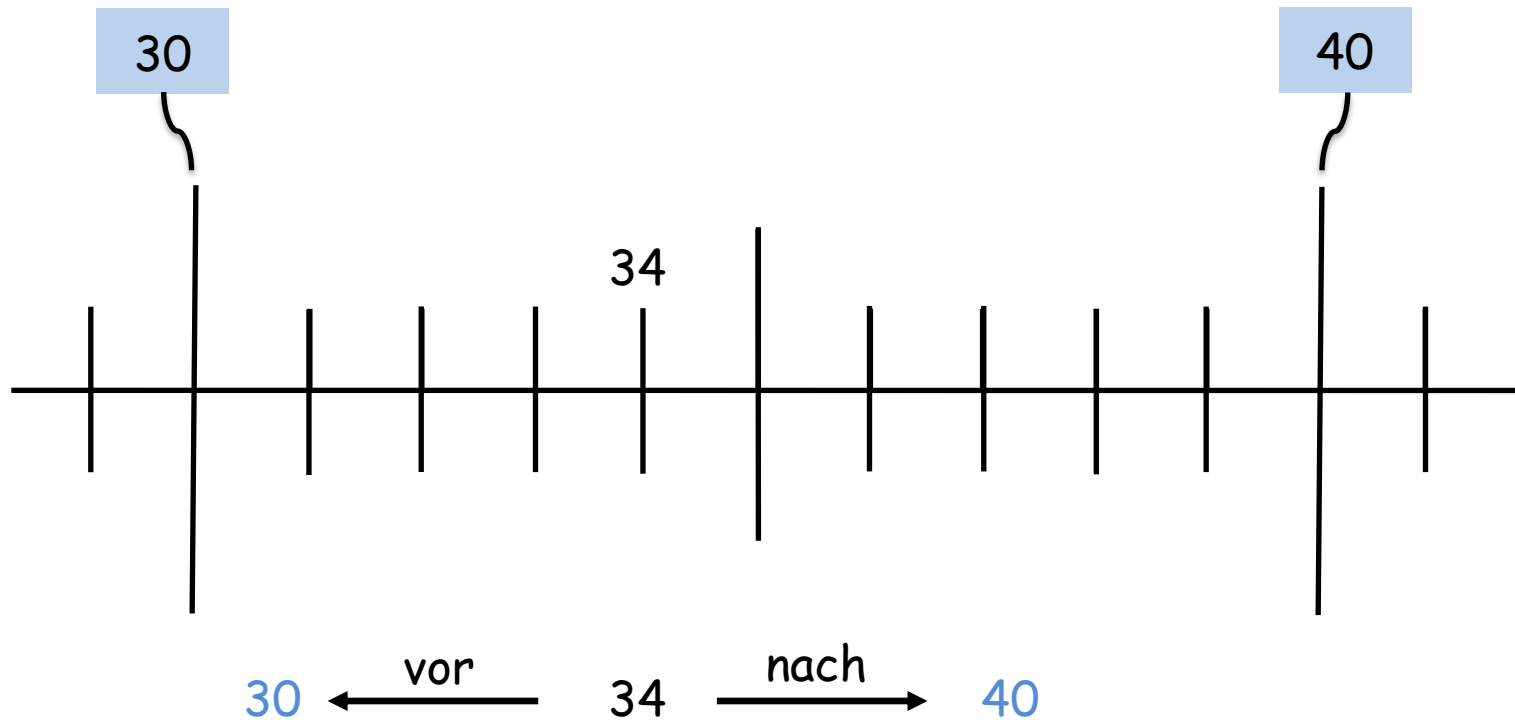
Die größere Nachbarzahl heißt \_\_\_\_\_ .

Die Nachbarzahl direkt nach der Zahl ... ist \_\_\_\_\_ .

# der Nachbarzehner die Nachbarzehner

der Nachbarzehner

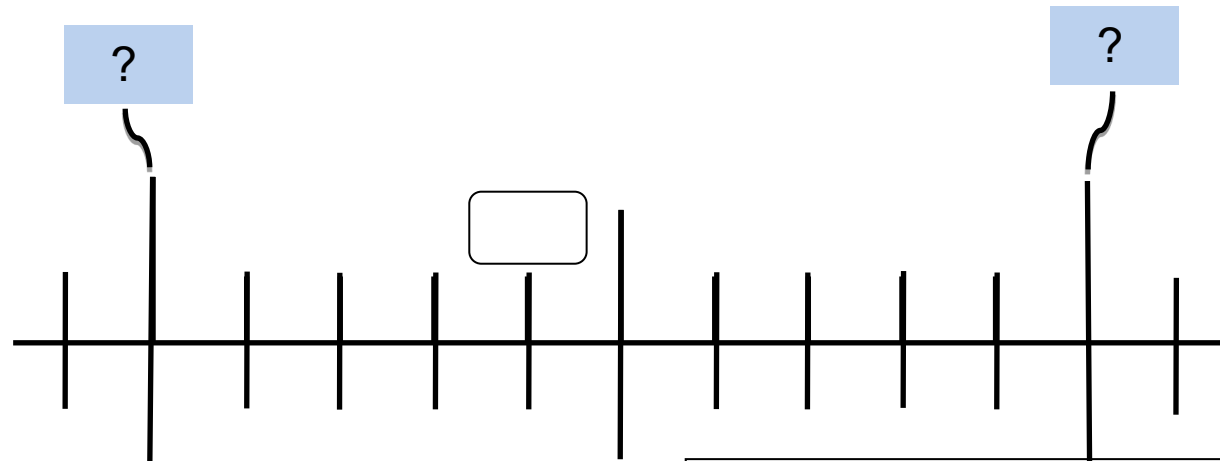
der Nachbarzehner



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 \_\_\_\_\_ .