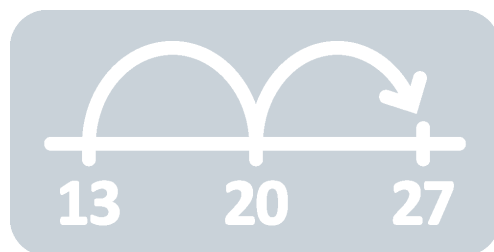

Mathe sicher können

Diagnose- und Fördermaterial



N5 Addieren & Subtrahieren



Inhalt

Baustein N5A

Ich kann sicher addieren und subtrahieren und meine Rechenwege erklären

- Diagnosematerial (1 Seite Standortbestimmung)
- Fördermaterial in drei Fördereinheiten (6 Seiten)



Dieses Material wurde durch Theresa Deutscher, Kathrin Akinwunmi & Christoph Selter konzipiert und hier redaktionell überarbeitet. Es kann unter Creative Commons Lizenz BY-NC-SA (Namensnennung – Nicht Kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen) 4.0 International weiterverwendet werden.

Zitierbar als

Theresa Deutscher, Kathrin Akinwunmi & Christoph Selter (2023). Mathe sicher können Diagnose- und Förderbausteine N5 Addieren & Subtrahieren. Open Educational Resources unter mathe-sicher-koennen.dzlm.de/nz#n5

Hinweis zu verwandtem Material

Das Material ist in Print auch bei Cornelsen kaufbar, wurde hier jedoch leicht weiterentwickelt. Zu dem Diagnose- und Fördermaterial sind auch Handreichungen verfügbar sowie Erklärvideos und Fortbildungsangebote, alles zu finden unter mathe-sicher-koennen.dzlm.de.



A Kann ich sicher addieren und subtrahieren und meine Rechenwege erklären?

1 Addieren

Rechne aus.

a) $45 + 23 =$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ + \quad \quad = \underline{\quad} \\ \underline{\quad} \\ + \quad \quad = \underline{\quad} \end{array}$$

b) $17 + 58 =$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

c) $218 + 631 =$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

d) $185 + 267 =$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$



2 Subtrahieren

a) $89 - 75 =$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ + \quad \quad = \underline{\quad} \\ \underline{\quad} \\ + \quad \quad = \underline{\quad} \end{array}$$

b) $63 - 27 =$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

Warum darfst du so rechnen?

c) $692 - 542 =$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

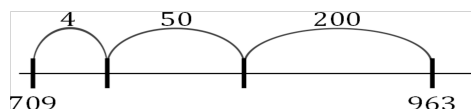
d) $921 - 457 =$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$



3 Addieren und Subtrahieren

Welche Plus- und welche Minus-Aufgabe passen zu dem Zahlenstrahl? Schreibe auf und rechne aus.



$$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$





A Ich kann sicher addieren und subtrahieren und meine Rechenwege erklären

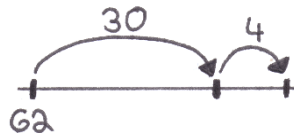
1 Zahlen mit Material darstellen

1.1 Schrittweises Addieren

a) Tara zeichnet die Aufgabe $62 + 34$ am Zahlenstrahl. Ihre Rechenschritte notiert sie.



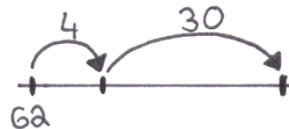
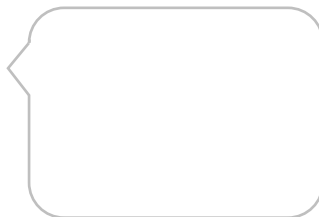
Ich springe erst die Zehner und dann die Einer vor.



$$\begin{array}{r} 62 + 34 = \\ \hline 62 + 30 = \underline{\quad} \\ 92 + \quad = \underline{\quad} \end{array}$$

- Beschrifte den Zahlenstrahl und rechne weiter aus.
- Markiere mit Farben, was in der Zeichnung und Rechnung gleich ist. Erkläre Taras Rechenweg.

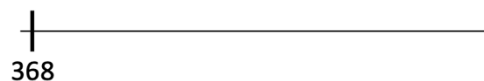
b) Wie rechnet Tim die Aufgabe $62 + 34$? Notiere seine Rechenschritte. Was macht er anders als Tara? Schreibe seine Idee in die Sprechblase.



$$\begin{array}{r} 62 + 34 = \\ \hline 62 + \quad = \underline{\quad} \\ \quad + \quad = \underline{\quad} \end{array}$$

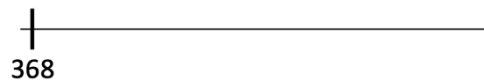
c) Zeichne und rechne die Aufgabe $368 + 179$ auf zwei Wegen:

- (1) Rechne so wie Tara.



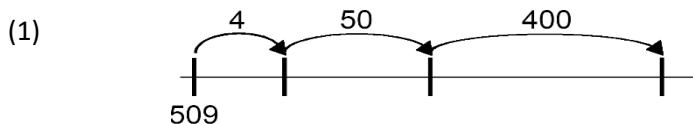
$$\underline{\underline{368 + 179 =}}$$

- (2) Rechne so wie Tim.

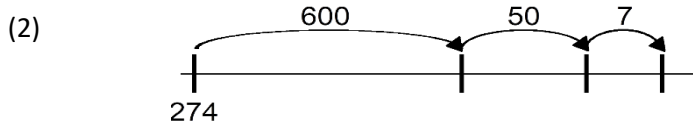


$$\underline{\underline{368 + 179 =}}$$

d) Finde die passenden Plus-Aufgaben zu den Zahlenstrahlen. Rechne aus.



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



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

1.2 Stellenweise Addieren



- a) Dilara rechnet die Aufgabe $24 + 35$.
Sie zeichnet die Aufgabe und schreibt ihre Rechenschritte daneben.



Dilara

Ich addiere erst die Zehner und dann die Einer. Dann rechne ich alles zusammen.

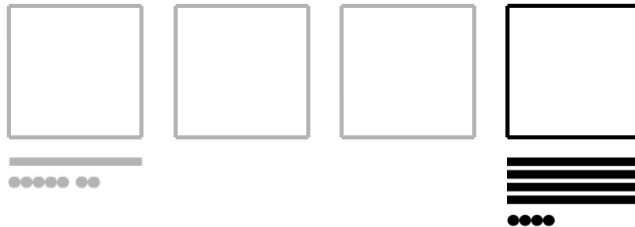


$$\begin{array}{r} 24 + 35 = \\ \hline 20 + 30 = \underline{\quad} \\ + \quad = \underline{\quad} \\ \hline \end{array}$$

- (1) Erkläre Dilaras Rechenschritte mit Hilfe der Zeichnung und schreibe sie auf.
- (2) Wie erhältst du das Endergebnis?
Erkläre mit Hilfe der Zeichnung und der Rechnung.



- b) Welche Aufgabe wird hier gerechnet?
Erkläre die Rechenschritte mit Hilfe der Zeichnung. Rechne aus.



$$\begin{array}{r} 24 + 35 = \\ \hline 20 + 30 = \underline{\quad} \\ + \quad = \underline{\quad} \\ \hline \end{array}$$

- c) Zeichne und rechne die Aufgaben $62 + 56$ und $123 + 118$.
Denke dir auch selbst eine dritte und vierte Aufgabe aus.

- (1) Zeichnung:

$$\underline{62 + 56 =}$$

- (2) Zeichnung:

$$\underline{123 + 118 =}$$

- (3) Zeichnung:

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

- (4) Zeichnung:

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

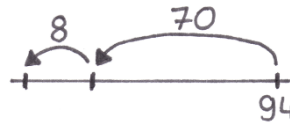
2 Subtrahieren

2.1 Schrittweises Subtrahieren

- a) Tara rechnet die Aufgabe $94 - 78$ am Zahlenstrahl. Erkläre Taras Rechenschritte mit Hilfe der Zeichnung. Rechne weiter aus.

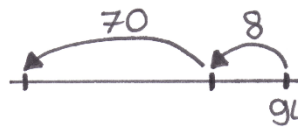


Ich springe erst die Zehner und dann die Einer vor.



$$\begin{array}{r} 94 - 78 = \\ \hline 94 - 70 = 24 \\ 94 - \quad = \end{array}$$

- b) Wie rechnet Tim die Aufgabe $62 + 34$? Notiere seine Rechenschritte. Was macht er anders als Tara? Schreibe seine Idee in die Sprechblase.



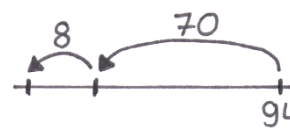
$$\begin{array}{r} 94 - 78 = \\ \hline 94 - \quad = \\ - \quad = \\ \hline \quad \quad \quad \end{array}$$

2.2 Ergänzen

Maurice löst die Aufgabe $94 - 78$ am Zahlenstrahl durch Ergänzen.



Ich ergänze von 78 bis 80. Dann ergänze ich noch bis 94.



$$\begin{array}{r} 94 - 78 = \\ \hline 78 + 2 = 24 \\ 80 + \quad = \end{array}$$

- a) Rechne weiter aus. Markiere das Endergebnis am Zahlenstrahl und in der Rechnung. Erkläre den Rechenweg.

- b) Kreuze vier Aufgaben an, die sich leicht durch Ergänzen lösen lassen. Erkläre, warum sie sich eignen und rechne sie aus.

$$\begin{array}{r} - \quad = \\ \hline \end{array}$$

$1002 - 998$

$$\begin{array}{r} - \quad = \\ \hline \end{array}$$

$1012 - 754$

$$\begin{array}{r} - \quad = \\ \hline \end{array}$$

$467 - 399$

$$\begin{array}{r} - \quad = \\ \hline \end{array}$$

$73 - 64$

$834 - 576$

$653 - 644$

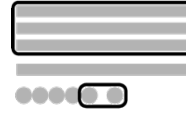
2.3 Stellenweises Subtrahieren

- a) Dilara rechnet die Aufgabe $46 - 32$.
Erkläre Dilaras Rechenschritte mit Hilfe der Zeichnung. Rechne weiter aus.



Dilara

Ich subtrahiere erst die Zehner und dann die Einer.



$$\begin{array}{r} 46 - 32 = \\ \hline 40 - 30 = \\ - \quad = \\ \hline \end{array}$$

- b) Dilara und Leonie überlegen, wie sie mit den Zwischenergebnissen weiterrechnen müssen.



Dilara

Ich subtrahiere erst die Zehner und dann die Einer.

Das ist doch eine Minus-Aufgabe. Die Zwischenergebnisse müssen subtrahiert werden.

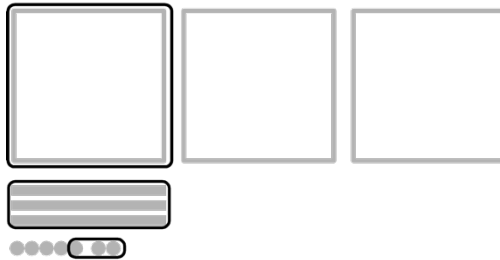


Leonie

Wer hat recht?

Erkläre mit Hilfe der Zeichnung oben, wie du auf das Endergebnis kommst.

- c) Welche Aufgabe wird hier gerechnet?
Erkläre die Rechenschritte mit Hilfe der Zeichnung. Rechne aus.



$$\begin{array}{r} - \quad = \\ \hline - \quad = \\ \hline - \quad = \\ \hline - \quad = \\ \hline - \quad = \\ \hline \end{array}$$

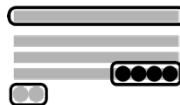
2.4 Stellenweises Subtrahieren, aber aufgepasst!

Tim rechnet die Aufgabe $42 - 16$.



Tim

Bei den Einern kann ich sofort 2 subtrahieren. Dann muss ich noch 4 subtrahieren.



$$\begin{array}{r} 42 - 16 = 30 - 4 = 26 \\ \hline 40 - 10 \\ 2 - 6 \end{array}$$

- a) Was meint Tim? Erkläre mit Hilfe der Zeichnung und der Rechnung.

- b) Wie kommt Tim auf das Endergebnis?
Erkläre mit Hilfe der Zeichnung und der Rechnung.

- c) Zeichne und rechne die Aufgaben wie Tim in deinem Heft.

(1) $72 - 46$

(3) $57 - 39$

(5) $234 - 126$

(2) $35 - 18$

(4) $81 - 65$

(6) $352 - 237$



3 Addieren und Subtrahieren

3.1 Schrittweises Addieren und Subtrahieren

Immer eine Plus- und eine Minus-Aufgabe passen zu den Zahlenstrahlen.
 Notiere die Rechnungen und die fehlenden Zahlen an den Zahlenstrahlen.
 Erfinde als sechste Aufgabe einen eigenen Zahlenstrahl.

Plus-Aufgabe	Zahlenstrahl	Minus-Aufgabe
(1) $647 + 287 = 934$ <hr/> $647 + 7 = 654$ $654 + 80 = 734$ $734 + 200 = 934$		$934 - 287 =$ <hr/>
(2) $37 + 129 = 166$ <hr/> $37 + 9 = 46$ $46 + 20 = 66$ $66 + 100 = 166$		$- =$ <hr/>
(3) $+ =$ <hr/>		$- =$ <hr/>
(5) $110 + 739 = 849$ <hr/> $110 + 700 = 810$ $810 + 30 = 840$ $840 + 9 = 849$	<hr/>	$- =$ <hr/>
(5) $+ =$ <hr/>	<hr/>	$1089 - 92 = 997$ <hr/> $- 89 \quad 1000$ $- 3 \quad 997$
(5) $+ =$ <hr/>	<hr/>	$- =$ <hr/>



3.2 Stellenweises Addieren und Subtrahieren

- a) Rechne aus. Was fällt dir auf? Markiere deine Entdeckungen mit verschiedenen Farben. Setze die Päckchen fort.

(1) $\underline{264 + 152 =}$ $\underline{364 + 162 =}$ $\underline{464 + 172 =}$ $\underline{\quad + \quad =}$

(2) $\underline{466 - 254 =}$ $\underline{477 - 265 =}$ $\underline{488 - 276 =}$ $\underline{\quad - \quad =}$

(3) $\underline{757 - 143 =}$ $\underline{757 - 254 =}$ $\underline{757 - 365 =}$ $\underline{\quad - \quad =}$



- b) Schreibe zu einem Päckchen aus a) deine Entdeckungen auf.

Kreuze an. Ich beschreibe meine Entdeckungen zu: (1) (2) (3)

- c) Erfinde selbst solche Entdeckungspäckchen.

Schreibe jeweils nur die ersten zwei Aufgaben auf. Rechne sie aus.

(1) $\underline{\quad + \quad =}$ $\underline{\quad + \quad =}$ $\underline{\quad + \quad =}$

(2) $\underline{\quad - \quad =}$ $\underline{\quad - \quad =}$ $\underline{\quad + \quad =}$

- d) Tauscht eure Entdeckungspäckchen untereinander.

Schreibt die passende dritte Aufgabe auf. Rechnet sie aus.

