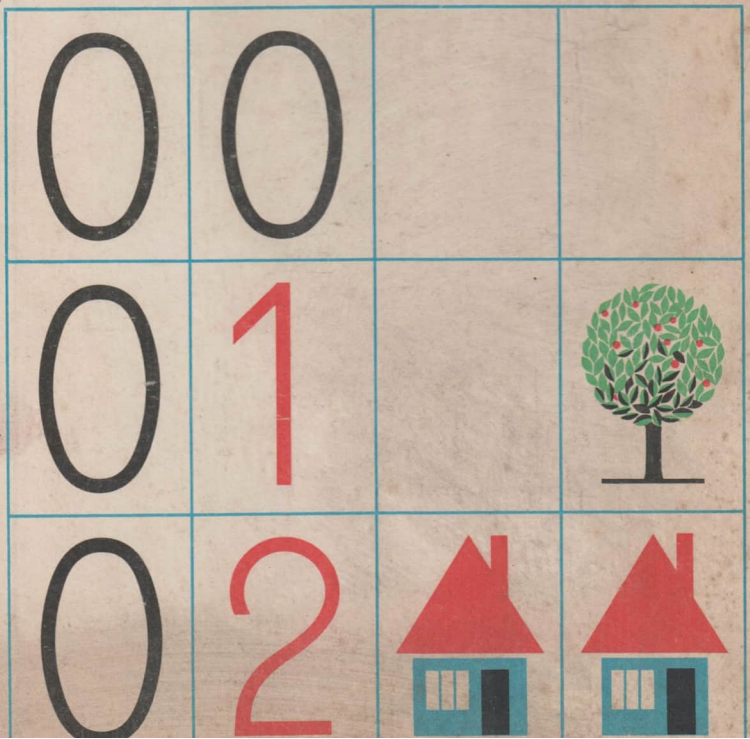
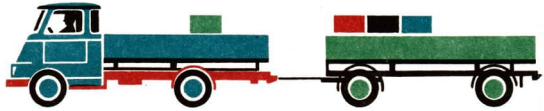
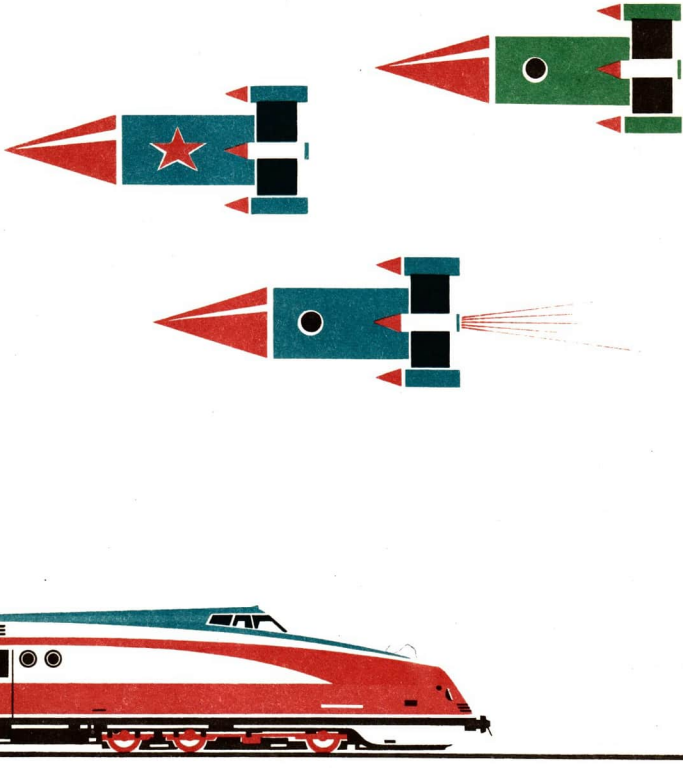
Mathematik

1. Klasse

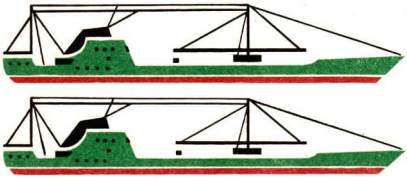


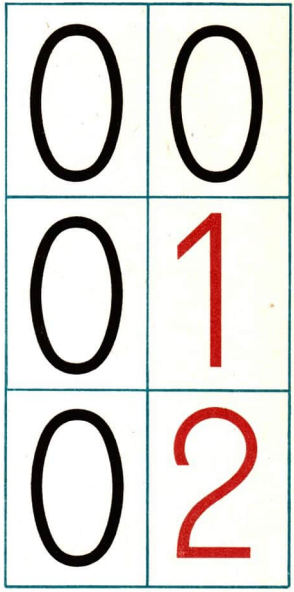




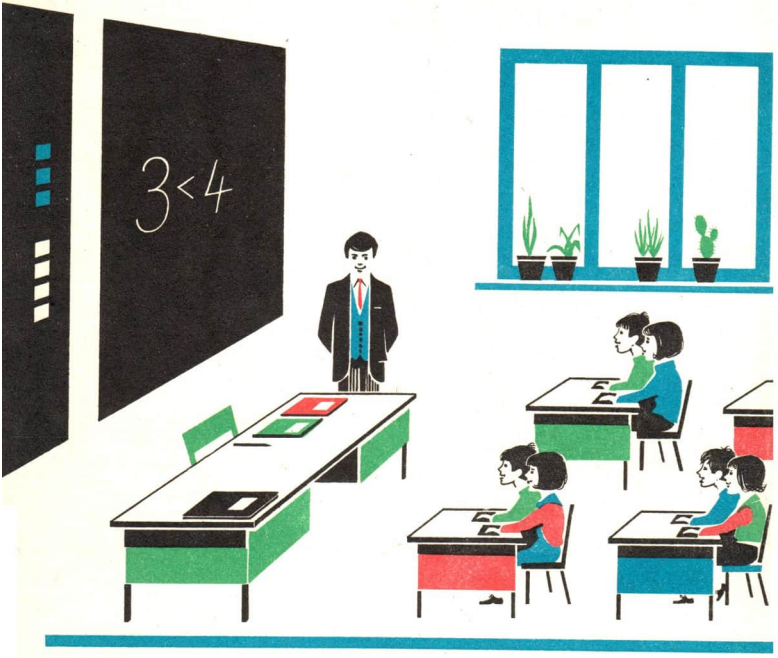
Mathematik

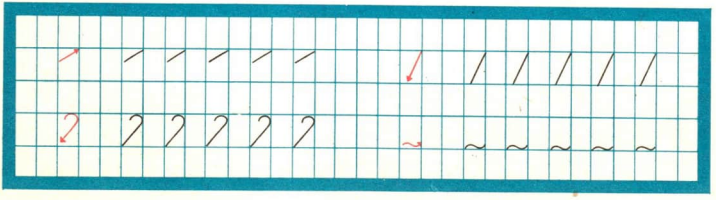
Lehrbuch für die 1. Klasse

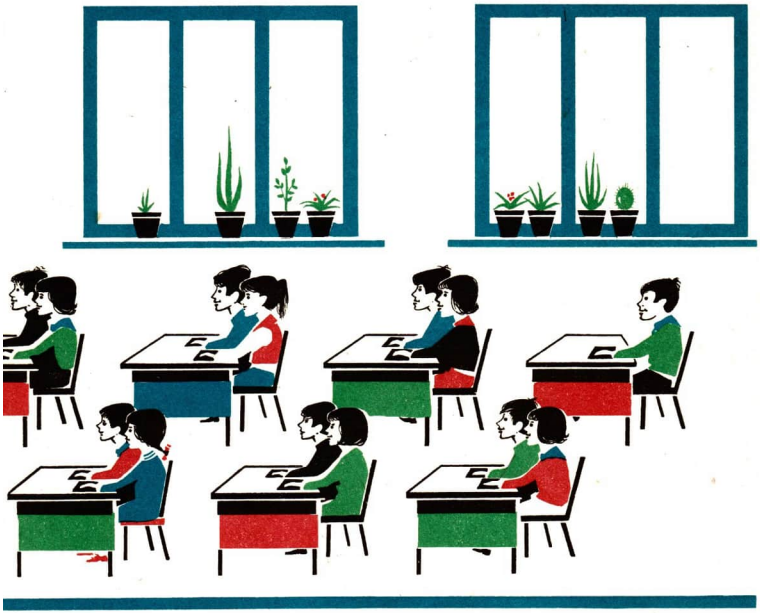




Volk und Wissen Volkseigener Verlag Berlin · 1965


3<4





Zähle auf dem Bild die Schüler!
Zähle die Jungen, die Mädchen.
Zähle die Fenster, die Fensterflügel, die Blumentöpfe,
die Bänke, die Sitzplätze, die Tafeln!

Zähle diese Dinge auch in deinem Klassenraum!

Vergleiche den Klassenraum auf dem Bild mit deinem Klassenraum!
Zähle dabei!
Wo sind mehr Schüler, mehr Jungen, mehr Mädchen?

Vergleiche!
länger, kürzer,
gleich lang

gleich dick

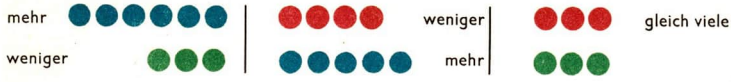
größer – kleiner

niedriger – höher

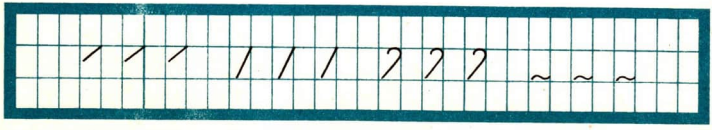
Vergleiche
die beiden Häuser miteinander!

länger – kürzer
breiter – schmaler
höher – niedriger
gleich viele Fenster

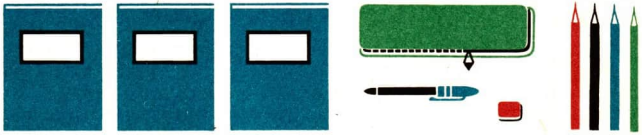
Vergleiche nach der Anzahl!



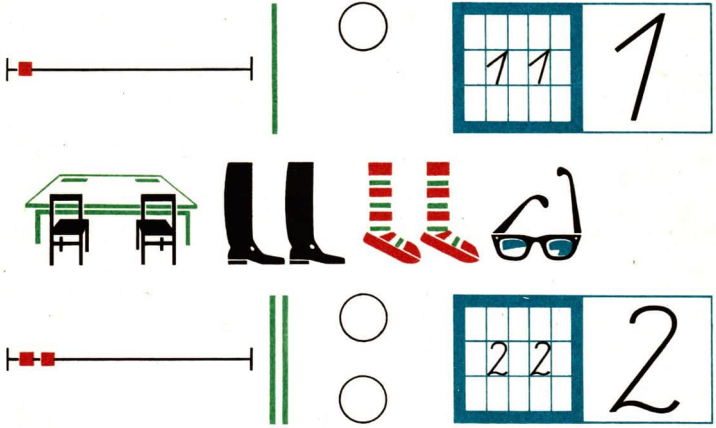
Nimm einige blaue und rote Kreisscheiben in die Hand, ohne sie zu zählen!
Nun lege immer eine blaue und eine rote Scheibe untereinander!
Von welcher Farbe sind es mehr?



Die natürlichen Zahlen bis 10



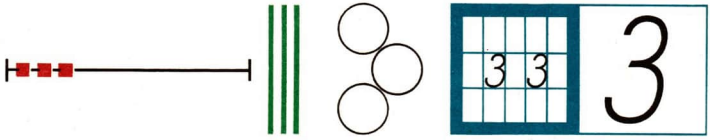
Nenne Dinge, von denen du mehrere in der Schultasche trägst!
Nenne Dinge, von denen du nur eins besitzt!



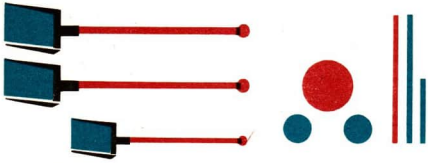
Zeichne 2 Bleistifte, 2 Hefte,
2 Striche, 2 Kreise!

Betrachte deinen Körper und deine Kleidung!
Wovon hast du weniger als 2?
Wovon hast du genau 2?
Wovon hast du mehr als 2?

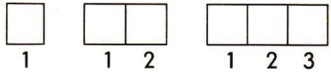
Wie heißt dieses Rad? Woher hat es seinen Namen?



Zeichne 3 Räder, 3 Sandeimer, 3 Kreise, 3 Striche!



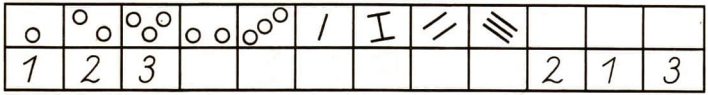
Wieviel zusammen?
Wieviel große, wieviel kleine?
Wieviel oben, wieviel unten?
Wieviel rote, wieviel blaue?

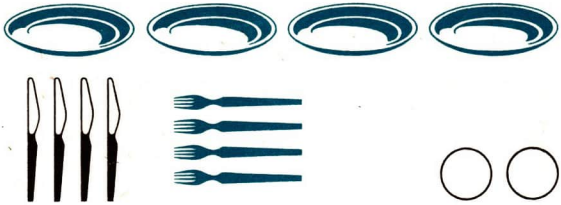


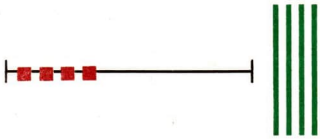
3 Kästchen sind mehr Kästchen als 2 Kästchen.
2 Kästchen sind weniger Kästchen als 3 Kästchen.

Vergleiche auch mit mit mit

Schlage Seite 3 auf! Suche Dinge, von denen weniger als 3, genau 3, mehr als 3 vorhanden sind!







Zeichne 4 Tassen, 4 Schüsseln, 4 Löffel, 4 Töpfe!

Vergleiche! 4 Scheiben sind mehr Scheiben als 3 Scheiben.

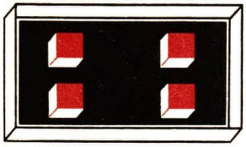
3 Scheiben sind weniger Scheiben als 4 Scheiben.

Vergleiche auch mit mit mit

Wieviel Räder hat ein Puppenwagen? Wieviel Räder hat ein Dreirad? Vergleiche!

1					4	2	3	4	

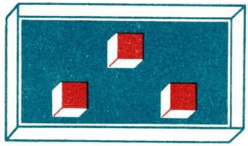
In welchem Kasten sind mehr Steine?



4 Steine sind mehr Steine
als 3 Steine.

$4 > 3$

4 ist größer als 3.



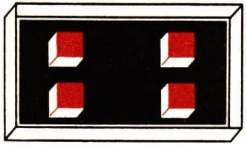
3 Steine sind weniger Steine
als 4 Steine.

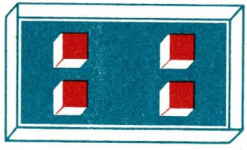
$3 < 4$

3 ist kleiner als 4.

> Das ist das Zeichen für **ist größer als.**
> Das ist das Zeichen für **ist kleiner als.**

In beiden Kästen sind gleich viele Steine.





$4 = 4$

4 ist gleich 4.

= Das ist das Zeichen für **ist gleich.**

Vergleiche!
Lies!

$3 > 2$

$1 < 4$

$4 = 4$

Vergleiche!

Ersetze jedesmal das Kästchen durch das richtige Zeichen!

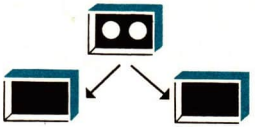
1 ☐ 1	2 ☐ 1	3 ☐ 1	4 ☐ 1
1 ☐ 2	2 ☐ 2	3 ☐ 2	4 ☐ 2
1 ☐ 3	2 ☐ 3	3 ☐ 3	4 ☐ 3
1 ☐ 4	2 ☐ 4	3 ☐ 4	4 ☐ 4

4 ☐ 3 2 ☐ 3

< > =

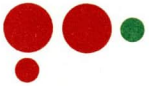
Wieviel zusammen? Wieviel blaue? Wieviel rote?

Versuche, die Plättchen
gleichmäßig auf 2 Schachteln zu verteilen!

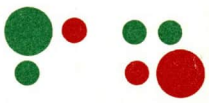


Wieviel große?
Wieviel kleine?

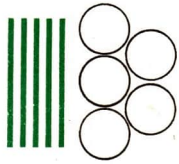
Wieviel rote?
Wieviel grüne?

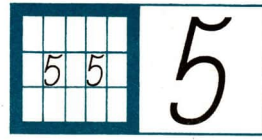


Wieviel oben?
Wieviel unten?



Genügen 4 Zahnbürsten für 3 Kinder?

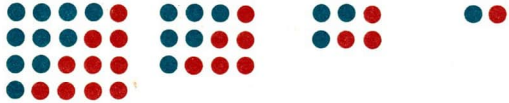




Zeichne 5 Äpfel, 5 Birnen, 5 Pflaumen, 5 Körbe!
Zeichne für Horst 5 Äpfel, für Inge 4 Äpfel! Vergleiche!

Vergleiche!	5 mit 4 2 mit 5	5 mit 5 5 mit 1	3 mit 4 4 mit 4	3 mit 5 5 mit 2
Schreibe so:	$5 > 4$	$5 = 5$	$3 < 4$	...

Teile die Kreisscheiben nach ihrer Farbe ein!
Welche Zerlegungen erhältst du?



Andrea hat 4 Bälle. Ines hat 5 Bälle.
Zeichne! Vergleiche! Schreibe auf!

3 + 2 = 5

2 + 2 = 4

Schreibe! 4 + 1 = 5

Lies! 4 plus 1 ist gleich 5.

2 + 3 = 5

2 plus 3 ist gleich 5.

\+ Das ist das Zeichen für **plus.** Wir verwenden es, wenn wir addieren.
3 + 2 = 5 ist eine **Gleichung.**

Bilde zu den Zeichnungen Gleichungen und schreibe sie auf!

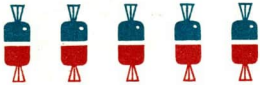
4 + 1 = 5

Lege oder zeichne, dann schreibe auf!

1 + 1 3 + 1	4 + 1 1 + 4	3 + 2 2 + 3	2 + 2 1 + 3	2 + 1 1 + 2

Georg hat 3 Zeilen geschrieben. Er schreibt noch eine Zeile.
Wieviel Zeilen hat Georg insgesamt geschrieben?

MIA



LEO

Vergleiche!

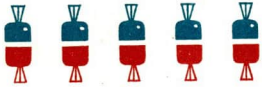
$4 \square 5$

$5 \square 4$

MAMA

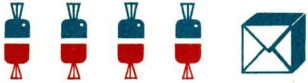
Was tut Mama, damit Leo und Mia gleich viel haben?

MIA



5

LEO

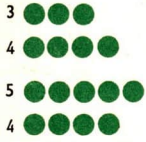


$4 + 1$

$4 + 1 = 5$

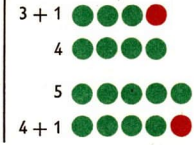
$5 = 4 + 1$

Helga hat 3 Bonbons. Gerd hat 2 Bonbons. Vergleiche!
Mutter gibt Gerd noch einen Bonbon. Vergleiche wieder!



$3 < 4$

$5 > 4$



$3 + 1 = 4$

$5 = 4 + 1$

$3 < 4$

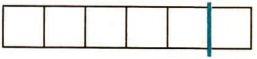
$3 + 1 = 4$

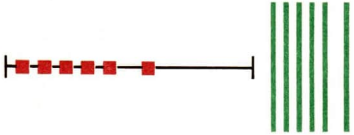
$5 > 4$

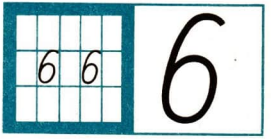
$5 = 4 + 1$

Vergleiche auch mit Hilfe von Zeichnungen!

$4 > 3$	$4 < 5$	$2 < 4$	$5 > 3$
$\ldots = \ldots\ldots$	$\ldots\ldots = \ldots$	$\ldots\ldots = \ldots$	$\ldots = \ldots\ldots$

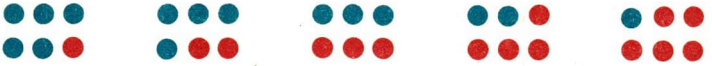






Lege 6 Stäbchen, 6 Kreisscheiben, 6 Rechenpfennige!
Zeichne 6 Wimpel, 6 Hefte, 6 Kreise, 6 Striche!

Teile die Kreisscheiben nach ihrer Farbe ein!
Welche Zerlegungen erhältst du?



Schreibe so:

$6 = 5 + 1$ $6 = 4 + 2$ ....

Addiere! Lege oder zeichne erst, dann schreibe!

$3 + 3 = 6$

$4 + 2$	$5 + 1$	$3 + 2$	$1 + 4$	$2 + 1$
$2 + 4$	$1 + 5$	$2 + 3$	$4 + 1$	$3 + 1$
$2 + 2$	$1 + 1$	$3 + 3$	$1 + 2$	$1 + 3$

Georg hat 2 Briefmarken, Bärbel hat 2 Briefmarken.
Wieviel Briefmarken haben beide Kinder zusammen?

$6 > 4$

$4 < 6$

$6 = 4 + 2$

$4 + 2 = 6$

6 ○○○○○ ○ $6 > 5$ | ○○○○○ ○ $6 = 5 + 1$ | $6 > 5$ | $5 < 6$

5 ○○○○○ $5 < 6$ | ○○○○○ ○ $5 + 1 = 6$ | $6 = 5 + 1$ | $5 + 1 = 6$

Zeichne ebenso und schreibe dazu!

Ersetze die Kästchen durch die richtigen Zeichen!

$3 \square 2$ $3 \square 5$ $6 \square 3$ $3 \square 6$ $5 \square 3$

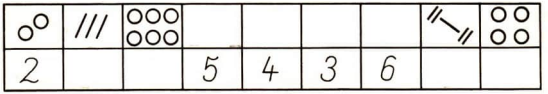
Addiere!

$1 + 1$ $2 + 1$ $3 + 1$ $4 + 1$ $5 + 1$

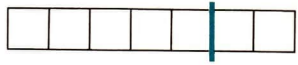
Welche Zahl folgt auf 2, auf 3, auf 4, auf 5?

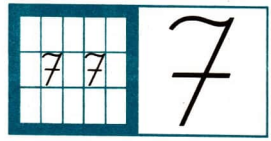
Elke hat 5 Wimpel, Armin hat 6 Wimpel. Zeichne und vergleiche!
Was muß Elke tun, damit sie ebensoviel Wimpel hat wie Armin?

Lilo schneidet 4 Wimpel aus. Leo schneidet 2 Wimpel aus.
Wieviel Wimpel schneiden sie zusammen aus?



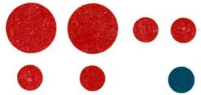
○○	///	○○○ ○○○					//	○○ ○○
2			5	4	3	6		





Lege 7 Stäbchen, 7 Plättchen, 7 Rechenpfennige!
Zeichne 7 Hämmer, 7 Nägel, 7 Kreise, 7 Striche!

Teile diese Kreisscheiben nach ihrer Farbe, nach ihrer Größe und ihrer Lage ein. Welche Zerlegungen erhältst du?



$7 = 1 + 6$
$7 = 2 + 5$
. . . . .
. . . . .
. . . . .

Addiere! Lege oder zeichne zuerst!

$4 + 3 = 7$

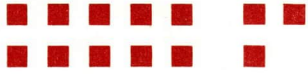
$4 + 2$ $2 + 4$	$5 + 2$ $2 + 5$	$6 + 1$ $1 + 6$	$3 + 4$ $4 + 3$

Auf einem Ast sitzen 4 Vögel. Nun kommt noch ein Vogel hinzugeflogen.
Wieviel Vögel sitzen auf dem Ast?

Vergleiche! Ersetze die Kästchen durch die richtigen Zeichen!

$7 \square 5$	$3 \square 7$	$6 \square 7$	$6 \square 6$	$7 \square 2$
$4 \square 7$	$3 \square 3$	$7 \square 7$	$6 \square 5$	$3 \square 2$

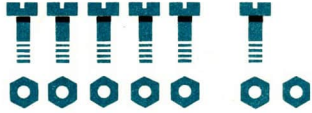
$5 < 7$
$5 + 2 = 7$
$7 = 5 + 2$



$7 > 6$
$=$
$=$

Vergleiche! Schreibe ebenso!

4 mit 7
7 mit 3



5 mit 6
6 mit 4

Addiere!

| $1+1$ | $2+1$ | $3+1$ | $4+1$ | $5+1$ | $6+1$ |

Welche Zahlen fehlen?

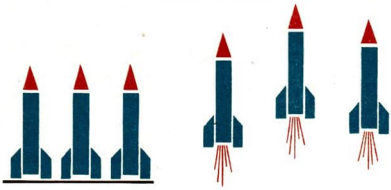
| 1 | | 3 | 4 | | | 7 |

| 1 | 2 | | | 5 | | |

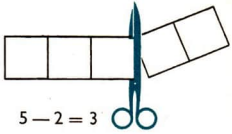
| | | 3 | | | 6 | |

Welche Zahl folgt auf 4, auf 6, auf 3, auf 5 und auf 1?
Welche Zahl kommt vor 4, vor 6, vor 3, vor 5 und vor 7?

Heiko hat 5 Bälle. Michael hat 3 Bälle.
Wer hat mehr? Wieviel mehr? Zeichne!



6 — 3 = 3



5 — 2 = 3

○○○○ ∅∅

Schreibe: 6 — 2 = 4

Lies: 6 minus 2 ist gleich 4

○○ ∅∅∅

5 — 3 = 2

5 minus 3 ist gleich 2

— Das ist das Zeichen für **minus.** Wir verwenden es, wenn wir subtrahieren.
5 — 2 = 3 ist eine Gleichung.

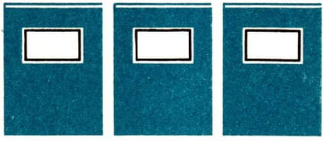
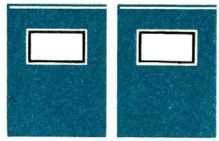
Lies und schreibe als Gleichung!

Lege 5 Stäbchen! Nimm 4 davon weg! Wieviel bleiben übrig?
Zu welcher Gleichung kommst du also?
Zeichne 6 Kreise! Streiche 2 davon durch! Nenne wieder die Gleichung dazu!

Lege oder zeichne ebenso! Dann schreibe Gleichungen!

5 — 3 = 2	6 — 3	4 — 3	3 — 2	6 — 4
5 — 2	6 — 2	4 — 2	3 — 1	6 — 5
5 — 1	6 — 1	4 — 1	2 — 1	5 — 4

Herbert verliert von seinen 6 Murmeln 2 an seinen Freund.
Wieviel Murmeln hat Herbert noch?

MONI  LEO 

Was muß man tun, damit Leo ebenso viele Hefte hat wie Moni?
Was muß man tun, damit Moni ebenso viele Hefte hat wie Leo?

$3 > 2$, denn $3 = 2 + 1$
$3 > 2$, denn $3 - 1 = 2$
$2 < 3$, denn $2 + 1 = 3$
$2 < 3$, denn $2 = 3 - 1$

Begründe ebenso!

$1 < 2$ $2 > 1$	$3 < 4$ $4 > 3$	$4 < 5$ $5 > 4$	$7 > 6$ $6 < 7$	$5 < 6$ $6 > 5$

Lege und schreibe auf! Was stellst du fest?

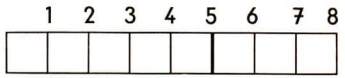
$3 + 2 = 5$ $2 + 3$	$4 + 1$ $1 + 4$	$1 + 2$ $2 + 1$	$1 + 3$ $3 + 1$	$4 + 2$ $2 + 4$

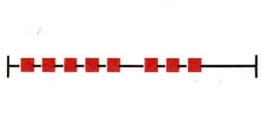
Lege und schreibe auf! Was stellst du fest?

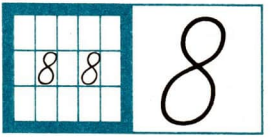
$5 - 2 = 3$ $3 + 2$	$4 - 1$ $3 + 1$	$3 - 1$ $2 + 1$	$5 - 1$ $4 + 1$	$4 - 2$ $2 + 2$

Elke hat von ihren 4 Puppen eine verschenkt.
Wieviel Puppen hat Elke noch?

////					
5					







Lege 8 Stäbchen, 8 Kreisscheiben!
Zeichne 8 Luftballons, 8 Kreise, 8 Striche, 8 Häuser!

Wie kannst du 8 Scheiben auf 2 Schachteln verteilen?
Schreibe Gleichungen wie diese:

$8 = 7 + 1$
. . . . .
. . . . .
. . . . .

Vergleiche!

7 mit 8 3 mit 7	5 mit 8 8 mit 8	8 mit 3 6 mit 4	8 mit 6 8 mit 7	6 mit 7 6 mit 6

$7 < 8$ und $4 > 3$ sind **Ungleichungen**.

Bilde selbst Ungleichungen!

Begründe wie auf Seite 18!

$7 < 8$ $8 > 7$	$6 < 8$ $8 > 6$	$5 < 8$ $8 > 5$	$6 < 7$ $7 > 6$	$5 < 7$ $7 > 5$

Gabi hat 7 Bleistifte, Irma hat 8 Bleistifte.
Was muß man tun, damit beide gleich viele Bleistifte haben?

Addiere, ohne zu zeichnen!

| 1 + 1 | 2 + 1 | 3 + 1 | 4 + 1 | 5 + 1 | 6 + 1 | 7 + 1 |

Subtrahiere, ohne zu zeichnen!

| 8 — 1 | 7 — 1 | 6 — 1 | 5 — 1 | 4 — 1 | 3 — 1 | 2 — 1 |

Welche Zahl ist um 1 größer als 3, als 5, als 2, als 4 und als 6?
Welche Zahl ist um 1 kleiner als 4, als 6, als 9, als 3 und als 5?
Nenne die Zahl, die um 1 größer ist, dann die Zahl, die um 1 kleiner ist als 6, als 4, als 7, als 5 und als 3!

Welche Zahlen fehlen?

1		3			6					2		4			7	

Von dieser Zeichnung kannst du folgende 8 Gleichungen ablesen:

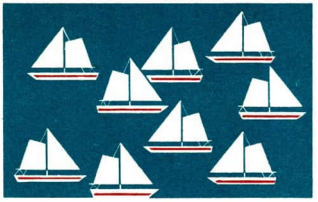
4 + 2 = 6	6 — 2 = 4	6 = 4 + 2	4 = 6 — 2
2 + 4 = 6	6 — 4 = 2	6 = 2 + 4	2 = 6 — 4

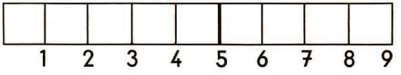
Lies auch aus jeder dieser Zeichnungen 8 Gleichungen ab!

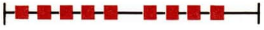
Elke hat 8 Knöpfe am Kleid. Ein Knopf reißt ab.
Wieviel Knöpfe hat Elke noch am Kleid?

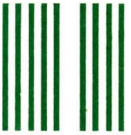
Inge hat noch 6 Knöpfe am Kleid. Mutter näht einen Knopf an.
Wieviel Knöpfe hat Inge jetzt am Kleid?

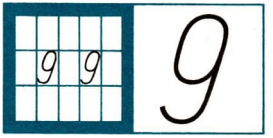
6					8





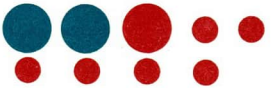






Lege 9 Stäbchen, 9 Kreisscheiben, 9 Rechenpfennige!
Zeichne 9 Pionierhalstücher, 9 Fahnen, 9 Kreise, 9 Striche!

Teile die Bälle ein
nach Größe, Farbe und Lage!
Welche Zerlegungen findest du?



$9 = 3 + 6$

. . . . .
. . . . .
. . . . .

Ersetze jedes Kästchen durch das richtige Zeichen!

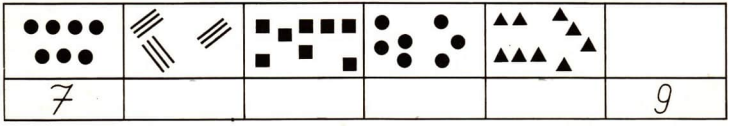
$8 \square 9 \quad 9 \square 7 \quad 7 \square 8 \quad 8 \square 6 \quad 8 \square 8$

$9 \square 5 \quad 5 \square 7 \quad 6 \square 9 \quad 9 \square 9 \quad 4 \square 9$

$<$ $=$ $>$

Begründe die Ungleichungen, wie du es auf Seite 18 gelernt hast!

8 Pioniere spielen mit dem Ball. Da kommt noch ein Pionier dazu.
Wieviel Pioniere spielen jetzt mit dem Ball?



Uta hat 3 Pilze gefunden.
Horst hat 2 Pilze gefunden.
Wieviel Pilze haben die Kinder zusammen gefunden?

Zeichne! Nenne die Gleichung! Beantworte die Frage!

Michael hat 8 Pilze gefunden. 2 von den Pilzen wirft er weg.
Wieviel Pilze behält Michael?

Erhard hat 6 kleine und 2 große Pilze gefunden.
Wieviel Pilze hat Erhard insgesamt gefunden?

Denke dir ähnliche Aufgaben zu diesen Zeichnungen aus!

Denke dir ähnliche Aufgaben auch dazu aus:

3 + 1	7 − 1	6 + 1	9 − 1	5 + 1

Schreibe auf!

1 + 1 = 2	9 − 1 = 8	9 = 8 + 1	8 = 7 + 1	7 = 6 + 1
2 + 1	8 − 1	9 = 7 + 2	8 = 6 + 2	7 = 5 + 2
3 + 1	7 − 1	. . . . .	. . . . .	. . . . .
usw.	usw.	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		. . . . .	. . . . .	. . . . .

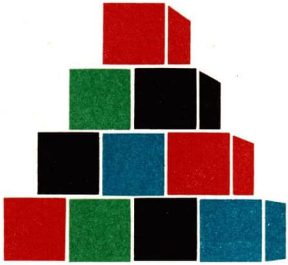
1		3	4		6	7		9

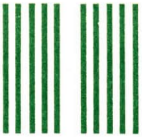
1	2		4	5			8	

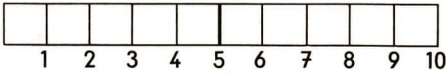
Welche Zahlen fehlen?

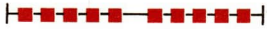
Nenne die Zahl, die um 1 größer ist als 7, als 4, als 6, als 5 und als 8!
Nenne die Zahl, die um 1 kleiner ist als 7, als 4, als 6, als 5 und als 8!

Lies von dieser Zeichnung 8 Gleichungen ab!









Lege 10 Stäbchen,
10 Kreisscheiben!

Zeichne 10 Kästchen,
10 Kreise, 10 Striche!

Lege und vergleiche! Ersetze jedes Kästchen durch das richtige Zeichen!

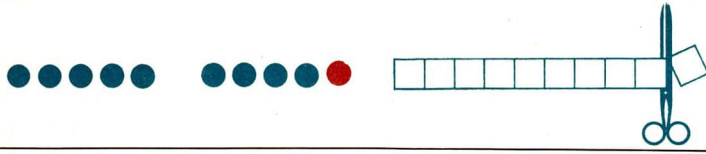
10 □ 9	8 □ 10	10 □ 10	8 □ 9	9 □ 10
9 □ 8	10 □ 7	7 □ 9	6 □ 8	9 □ 9

Begründe die Ungleichungen, wie du das auf Seite 18 gelernt hast!

$10 > 9$ $9 < 10$	$8 < 10$ $10 > 8$	$7 < 10$ $10 > 7$	$7 < 9$ $9 > 7$	$8 < 9$ $9 > 8$

Irma hat 5 Bücher zum Geburtstag geschenkt bekommen.
2 von diesen Büchern hat sie schon gelesen.
Wie viele von den Büchern hat Irma noch nicht gelesen?

Helmut hatte 10 Bausteine. 2 davon hat er verloren.
Wieviel Bausteine hat Helmut noch?



Addiere!

1 + 1	4 + 1	7 + 1	10 — 1	7 — 1	4 — 1
2 + 1	5 + 1	8 + 1	9 — 1	6 — 1	3 — 1
3 + 1	6 + 1	9 + 1	8 — 1	5 — 1	2 — 1

Subtrahiere!

Wie kannst du 10 Scheiben auf 2 Schachteln verteilen?
Schreibe Gleichungen wie 10 = 9 + 1, 10 = 8 + 2 . . . !

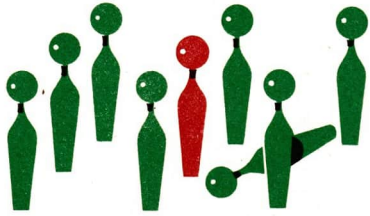
Wie kannst du 9, 8, 7 oder 6 Scheiben auf 2 Schachteln verteilen?
Schreibe Gleichungen!

Welche Zahlen fehlen?

1		3		5		7		9	

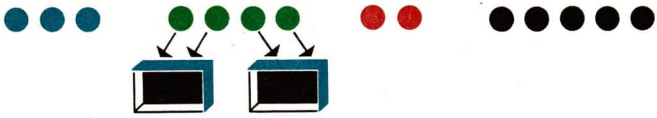
	2		4		6		8		10

Nenne die Zahl, die um 1 größer ist als 3, als 5, als 7, als 8!
Nenne die Zahl, die um 1 kleiner ist als 4, als 6, als 8, als 9!
Nenne die Zahl, die um 1 größer, dann die Zahl, die um 1 kleiner ist als 5, als 8, als 9, als 7, als 4!



Von den 9 Kegeln ist einer umgefallen.
Wieviel Kegel stehen noch?

Denke dir noch andere Aufgaben vom Kegelspiel aus!



Versuche, die Kreisscheiben gleichmäßig auf zwei Schachteln zu verteilen!
Versuche, 6, 7, 8, 9 und 10 Scheiben gleichmäßig auf zwei Schachteln zu verteilen!
Bei welchen Mengen gelingt es? Schreibe die Zahlen auf!
Bei welchen Mengen gelingt es nicht? Schreibe die Zahlen auf!

2, 4, 6, 8 und 10 nennen wir **gerade Zahlen.**
1, 3, 5, 7 und 9 nennen wir **ungerade Zahlen.**

Addiere! | 1 + 1 | 2 + 2 | 3 + 3 | 4 + 4 | 5 + 5 |

Versuche, die Kreisscheiben gleichmäßig auf 3 Schachteln zu verteilen!
Bei welchen Mengen gelingt es?

Wieviel Scheiben kann man gleichmäßig auf 2, 3, 4, 5, 6 und 7 Schachteln verteilen?
Wieviel Scheiben kommen jeweils in eine Schachtel?

Addiere!

$1+1+1+1$ (2 + 2)

$1+1+1+1+1+1$ (2 + 2 + 2 = 3 + 3)

$1+1+1+1+1+1+1+1$ (2 + 2 + 2 + 2 = 4 + 4)

$1+1+1+1+1+1+1+1+1$ (3 + 3 + 3)

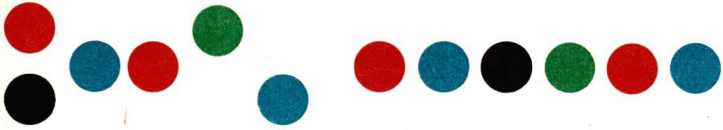
$1+1+1+1+1+1$

$1+1$

$1+1+1$

Wieviel Kinder haben
je einen Medizinball?

Die Kinder sind angetreten.
Das wievielte Kind von links
hat einen Medizinball



Wieviel Bälle siehst du auf jeder der beiden Zeichnungen?
In der rechten Zeichnung sind die Bälle geordnet. Welche Farbe hat der erste, der dritte, der sechste Ball von links?
Welcher Ball ist schwarz, welcher grün, welcher blau?

Der wievielte Ball von links ist grün?
Der wievielte Ball von links ist bei dieser Ordnung grün?

Bei dieser Ordnung?

Lege 6 Kreisscheiben! Ordne sie nebeneinander an!
Zeige auf die dritte, zweite, sechste, vierte, fünfte Scheibe von links!

Lege 5 Scheiben! Ordne sie untereinander an!
Zeige auf die zweite Scheibe von oben, die dritte von unten,
die vierte von oben, die fünfte von unten!

Addition und Subtraktion

① Wiederhole Seite 11!

> Beim Addieren errechnen wir die **Summe.**
> Die Glieder der Summe nennen wir **Summanden.**

② Errechne die Summe aus den Summanden 5 und 1!
Rechne: 5 plus 1 ist gleich 6! Schreibe: $5 + 1 = 6$!

Nun ermittle die Summe aus den Summanden 4 und 1, 7 und 1, 6 und 1, 8 und 1, 9 und 1!

$4 + 1 = 5$

$1 + 4 = 5$

> Die Summanden kann man vertauschen.

③ Addiere, ohne zu legen!

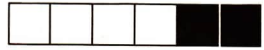
$3 + 1 = 4$ $1 + 3 = 4$	$7 + 1$ $1 + 7$	$6 + 1$ $1 + 6$	$9 + 1$ $1 + 9$	$2 + 1$ $1 + 2$

④ Vertausche die Summanden und addiere!

$1 + 4$ $1 + 2$	$1 + 6$ $1 + 7$	$1 + 5$ $1 + 8$	$1 + 3$ $1 + 5$	$1 + 9$ $1 + 4$

⑤ Auf dem Wege zur Schule sah Inge einen großen Apfelbaum und 6 kleine Apfelbäume. Wieviel Apfelbäume sah Inge insgesamt?

3 + 2



4 + 2

① Lege oder zeichne! Dann schreibe auf!

2 + 2 = 4 4 = 2 + 2	3 + 2	4 + 2	5 + 2	6 + 2

5

3 + 1 + 1

3 + 2

3 + 2 = 3 + 1 + 1 = 5

② Addiere, ohne zu zeichnen oder zu legen!

1 + 2	7 + 2	4 + 2	5 + 2	8 + 2

③ Wiederhole Seite 25! Nenne die geraden Zahlen!

④ Addiere!

2 + 2	4 + 2	6 + 2	8 + 2

⑤ Wiederhole Seite 25! Nenne die ungeraden Zahlen!

⑥ Addiere!

1 + 2	3 + 2	5 + 2	7 + 2

⑦ Vertausche die Summanden und addiere!

2 + 6 = 6 + 2 2 + 6 = 8	2 + 4	2 + 5	2 + 3	2 + 7

⑧ Auf dem Tisch stehen 3 Tassen. Helga bringt noch 2 Tassen herbei.
Stelle selbst die Frage! Dann löse die Aufgabe!

⑨ Günter hat einen roten und 4 bunte Kreisel.
Wieviel Kreisel hat Günter zusammen?

① Wiederhole Seite 17!

Beim Subtrahieren errechnen wir eine **Differenz.**

② Ermittle die Differenz aus 6 und 1!
Rechne: 6 minus 1 ist gleich 5! Schreibe: 6 — 1 = 5!

Nun ermittle die Differenz aus 4 und 1, 8 und 1, 5 und 1, 7 und 1, 10 und 1!

---

③ Lege 5 Stäbchen! Nimm ein Stäbchen weg! Wie heißt die Gleichung?
Nun lege wieder ein Stäbchen dazu! Wie heißt die Gleichung?

④ Begründe mit der Addition!

5 — 1 = 4, denn 4 + 1 = 5	8 — 1 = 7, denn 7 + 1 = 8
7 — 1	9 — 1

⑤ Michael hat 3 Äpfel. Mutter gibt ihm noch einen Apfel.
Wieviel Äpfel hat Michael jetzt?

⑥ Michael hat 3 Äpfel. Er ißt einen Apfel auf.
Wieviel Äpfel hat Michael noch?

---

4 + 1 = 5	5 = 4 + 1	5 — 1 = 4	4 = 5 — 1

---

⑦ Lies von diesen Zeichnungen Gleichungen der Addition und Subtraktion ab!

$4 + 2 = 6$
$6 - 2 = 4$ $\quad 6 - 2 = 4$, denn $4 + 2 = 6$

① Lies von diesen Zeichnungen Subtraktionsaufgaben ab!
Begründe sie mit der Addition!

5
$3 + 1 + 1 = 5$ $\qquad 5 - 1 - 1 = 3$
$3 + 2 \quad = 5$ $\qquad 5 - 2 \quad = 3$

② Rechne, ohne zu zeichnen!

$7 - 1$	$4 - 1$	$8 - 1$	$6 - 1$	$10 - 1$
$7 - 2$	$4 - 2$	$8 - 2$	$6 - 2$	$10 - 2$

③ Subtrahiere! Begründe mit der Addition!

$3 - 2$	$5 - 2$	$9 - 2$	$7 - 2$	$10 - 2$
$6 - 2$	$4 - 2$	$8 - 1$	$5 - 1$	$7 - 1$

④ Herberts Lokomotive kann 5 Wagen ziehen. Herbert hat 2 Wagen an die Lokomotive angehängt. Wieviel Wagen kann er noch anhängen?

⑤ An Rolands Lokomotive hängen 5 Wagen. Roland hängt 2 Wagen ab.
Stelle die Frage! Löse die Aufgabe!

7
$4 + 3 \quad = 7$ $\qquad 7 - 3 \quad = 4$
$4 + 2 + 1 = 7$ $\qquad 7 - 1 - 2 = 4$
$4 + 1 + 2 = 7$ $\qquad 7 - 2 - 1 = 4$

⑥ Addiere auch so: $3 + 3$, $5 + 3$, $6 + 3$ und $7 + 3$!

⑦ Vertausche die Summanden und addiere: $1 + 3$, $2 + 3$!

⑧ Inge hat 4 Kastanien. Sie findet noch 3 Kastanien.
Wieviel Kastanien hat Inge jetzt?

⑨ Auf einem Wagen lagen 10 Balken. 3 Balken werden abgeladen.
Wieviel Balken liegen noch auf dem Wagen?

① Vertausche die Summanden und addiere!

1 + 7	1 + 5	1 + 4	1 + 6	1 + 3
2 + 7	2 + 5	2 + 4	2 + 6	2 + 3
3 + 7	3 + 5	3 + 4	3 + 6	3 + 3

② Subtrahiere! Begründe mit der Addition!

7 — 3	5 — 3	8 — 3	6 — 3	4 — 3

2 + 1 = 3	3 = 2 + 1	3 — 1 = 2	2 = 3 — 1
1 + 2 = 3	3 = 1 + 2	3 — 2 = 1	1 = 3 — 2

③ Lies auch von diesen Zeichnungen je 8 Gleichungen ab!

④ Lies von diesen Zeichnungen je 4 Gleichungen ab!

⑤ $a + 2$ Diese Aufgabe kannst du noch nicht rechnen.
Wenn man aber a durch 2 ersetzt, erhält man die Gleichung $2 + 2 = 4$.
Wie heißt die Gleichung, wenn man a durch 3 ersetzt?
Ersetze a durch 5, 7, 4, 1 und 6!

⑥ $a + 3$
Ersetze a durch 2, 3, 7, 6 und 4!

⑦

a	$a + 1$
6	7
3	
2	
5	
4	

a	$a - 1$
8	7
6	
5	
4	
7	

a	$a - 2$
9	
3	
6	
4	
5	

a	$a - 3$
8	
7	
9	
5	
6	

⑧ Irma hat 3 Puppen. Lisa hat 4 Puppen.
Wieviel Puppen haben die Mädchen zusammen?

① Lege 3 Stäbchen! Nimm 3 Stäbchen weg! Wieviel Stäbchen bleiben liegen?

② | $2=2$ | $3=3$ | $1=1$ |
| $2-2=0$ | $3-3=0$ | $1-1=0$ |

Die Differenz, bei der die beiden Glieder gleich sind, ist immer gleich Null.
0 Das ist das Zeichen für **Null.**

③ | $7-7$ | $6-6$ | $4-4$ | $9-9$ | $5-5$ |

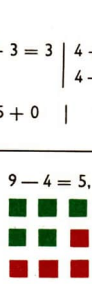
④ | $5-1$ | $4-1$ | $3-1$ | $2-1$ | $1-1$ |

$$a+0=a$$
$$a-0=a$$

| $3+0=3$ | $0+3=3$ | $4+0=4$ | $0+4=4$ |
| $3-0=3$ | | $4-0=4$ | |

⑤ | $7+0$ | $8-0$ | $5+0$ | $9-0$ | $6+0$ |

⑥ | $5+4=9$ | $9-4=5$ | $9-4=5$, denn $5+4=9$
$5+3+1=9$	$9-3-1=5$
$5+2+2=9$	$9-2-2=5$
$5+1+3=9$	$9-1-3=5$



⑦ Rechne, ohne zu zeichnen oder zu legen!

| $4+4$ | $6+4$ | $8-4$ | $10-4$ |

⑧ Addiere!

| $2+4$ | $1+4$ | $3+4$ | $4+4$ | $5+4$ |
| $4+2$ | $4+1$ | $4+3$ | $4+0$ | $0+4$ |

⑨ Subtrahiere! Begründe mit der Addition!

| $6-4$ | $7-4$ | $4-4$ | $5-4$ | $8-4$ |

⑩ $a+4$; ersetze a durch 3, 5, 4, 2 und 0!

⑪ $a-4$; ersetze a durch 8, 7, 4, 9 und 6!

Auf dem Bild kann man erkennen: $4 < 6$; $6 > 4$.
Zur Gleichung $4 + 2 = 6$ erhält man durch Summandenvertauschung die Gleichung $2 + 4 = 6$.
Als Umkehrung der Addition erhält man die Gleichungen der Subtraktion $6 - 2 = 4$ und $6 - 4 = 2$.
Durch Vertauschen der Seiten in jeder Gleichung erhält man die Gleichungen $6 = 4 + 2$; $6 = 2 + 4$; $4 = 6 - 2$; $2 = 6 - 4$.

① Suche auf die gleiche Weise 2 Ungleichungen und 8 Gleichungen zu folgenden Zeichnungen!

②

a	$a + 2$	$a + 3$	$a + 1$	$a + 4$
3				
6				
2				
5				
1				

③

a	$a - 4$	$a - 2$	$a - 3$	$a - 1$
9				
5				
6				
4				
7				

Setze für das Zeichen x die richtige Zahl ein!

④

$4 + 2 = x$	
$8 + 2 = x$	
$3 + 0 = x$	
$3 + 4 = x$	

⑤

$7 - 2 = x$	
$6 - 3 = x$	
$8 - 4 = x$	
$9 - 0 = x$	

⑥

$3 + 5 = x$	
$4 + 5 = x$	
$2 + 7 = x$	
$1 + 6 = x$	

⑦

$9 - 4 = x$	
$6 - 1 = x$	
$7 - 3 = x$	
$8 - 8 = x$	

⑧

$3 + x = 5$	
$8 + x = 9$	
$6 + x = 9$	

⑨

$2 + x = 7$	
$3 + x = 6$	
$4 + x = 5$	

⑩

$7 - 2 = x$	
$8 - 4 = x$	
$6 - 3 = x$	

⑪

$5 - 2 = x$	
$4 - 3 = x$	
$5 - 2 = x$	

⑫ Herbert soll 10 Aufgaben ausrechnen. 7 Aufgaben hat er schon gelöst. Wieviel Aufgaben muß Herbert noch lösen?

⑬ Wenn ich zu einer Zahl a die Zahl 2 addiere, so erhalte ich 5. Wie groß ist a?

$4 + x = 6$
$4 + 2 = 6$

$x = 6 - 4$
$2 = 6 - 4$

$x = 2$

$2 + x = 5$

für x gilt

$x = 5 - 2$
$x = 3$

$4 + x = 7$

für x gilt

$x = 7 - 4$
$x = 3$

① Rechne die folgenden Aufgaben als Additionsaufgaben, in denen ein Summand fehlt!

$x = 6 - 3$	$x = 4 - 2$	$x = 7 - 2$	$x = 5 - 4$
$x = 8 - 4$	$x = 3 - 3$	$x = 6 - 2$	$x = 9 - 3$

② Rechne die folgenden Aufgaben als Substraktionsaufgaben!

$3 + x = 6$	$4 + x = 8$	$3 + x = 7$	$x + x = 6$
$2 + x = 4$	$5 + x = 5$	$5 + x = 8$	$x + x = 8$

③ Aus welchen beiden Summanden kann man die Summe 5 bilden?

a	b	$a + b$
5	0	5
.	.	.
.	.	.
.	.	.

④ Aus welchen beiden Zahlen kann man die Differenz 4 bilden?

a	b	$a - b$
4	0	4
.	.	.
.	.	.
.	.	.

⑤ Untersuche, aus welchen beiden Summanden man die Summe 6, 4, 8, 9 und 7 bilden kann!

⑥ Untersuche, aus welchen beiden Zahlen man die Differenz 2, 3, 1, 5 und 6 bilden kann!

⑦ Trage die fehlenden Zahlen in die Tabellen ein!

$a + b$	a	b
7	3	
6	5	
5	2	
3	1	
4	2	

⑧

a	b	$a + b$
3		8
	2	6
0		2
	4	9
4		7

⑨

a	b	$a - b$	$b - a$
5	3	2	—
8	9	—	1
6	4		
5	8		
9	6		

Hinweis: Sind Aufgaben nicht lösbar, mache einen Strich!
Wann nur sind Aufgaben der Subtraktion lösbar?

Die Summe 3 + 4 kann man auf verschiedene Weise ermitteln:

3 + 4 = (3 + 3) + 1	3 + 4 = (3 + 2) + 2	3 + 4 = (3 + 1) + 3	3 + 4 = 4 + 3
= 6 + 1	= 5 + 2	= 4 + 3	4 + 3 = 7
= 7	= 7	= 7	also 3 + 4 = 7

( ) Diese Zeichen nennen wir **Klammern.**
Mit den Zahlen, die in den Klammern stehen, rechnen wir zuerst.

Die Differenz 7 — 4 kann man auf verschiedene Weise ermitteln:

7 — 4 = (7 — 3) — 1	7 — 4 = (7 — 2) — 2	7 — 4 = (7 — 1) — 3	7 — 4
= 4 — 1	= 5 — 2	= 6 — 3	7 = 4 + 3
= 3	= 3	= 3	also 7 — 4 = 3

Suche selbst verschiedene Wege zur Lösung der folgenden Aufgaben!

①	②	③	④	⑤
6 + 4	5 + 3	9 — 5	8 — 4	6 — 4
4 + 5	2 + 6	6 — 3	9 — 4	9 — 3
3 + 5	2 + 4	7 — 3	6 — 2	6 — 5
1 + 8	3 + 6	8 — 3	7 — 5	7 — 2
2 + 7	6 + 4	7 — 4	8 — 5	5 — 5

⑥ Einige Gleichungen prägen sich besonders leicht ein. Rechne mit ihrer Hilfe!

2 + 2 = 4	3 + 3 = 6	4 + 4 = 8	5 + 5 = 10
2 + 1	3 + 2	4 + 3	5 + 4
2 + 3	3 + 4	4 + 5	4 + 6

⑦

6 — 3 = 3	4 — 2 = 2	8 — 4 = 4	10 — 5 = 5
6 — 2	4 — 1	8 — 3	10 — 4
6 — 4	4 — 3	8 — 5	10 — 6

⑧ Eberhard hat 9 Hefte. In 4 Hefte hat er bereits geschrieben.
Wieviel sind noch leer?

⑨ Eberhard hat 8 Hefte eingebunden. Wieviel Hefte muß er noch einbinden, wenn er zusammen 9 Hefte hat?

⑩ Vermindere 8 um 3! Vermehre 5 um 2!

① Um gerade Linien zu zeichnen, benutzen wir ein Lineal.
Zeichne mit dem Lineal gerade Linien!

② Wo gerade Linien sich schneiden, entsteht ein Punkt.

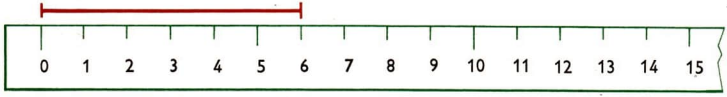
Zeichne zwei gerade Linien, die sich schneiden! Zeige den Schnittpunkt!

---

③ Eine gerade Linie, die von zwei Punkten begrenzt wird,
nennen wir Strecke.

Zeichne einige verschieden lange Strecken!

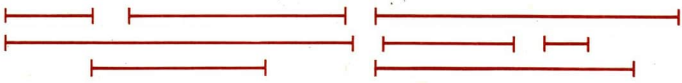
Um festzustellen, wie lang eine Strecke ist, kann man sie mit dem Lineal messen.



Man muß das Lineal genau bei Null an den einen Endpunkt der Strecke anlegen.
Beim anderen Endpunkt kann man ablesen, wieviel Zentimeter lang die Strecke ist.

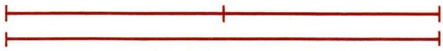
Zentimeter ist eine Maßeinheit der Länge.

④ Bestimme mit Hilfe des Lineals die Länge der gezeichneten Strecken!

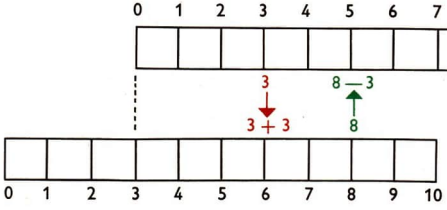


⑤ Zeichne mit dem Lineal Strecken von 1, 3, 5, 7 und 4 Zentimeter Länge!

⑥ Miß die Länge der drei gezeichneten Strecken!



Von diesen Streifen kannst du einige Gleichungen $3 + a = x$ ablesen.
Beispiel: $3 + 3 = 6$



a	$3 + a$	b	$b - 3$
0	3	3	0
1	4	4	1
2	5	.	.
3	6	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	9	6
7	10	10	7

Du kannst auch Gleichungen $b - 3 = x$ ablesen.
Beispiel: $8 - 3 = 5$

① Lies von den Streifen die Aufgaben $3 + a$ ab und fülle die erste Tabelle aus!

② Lies von den Streifen die Aufgaben $b - 3$ ab und fülle die zweite Tabelle aus!

③ Lege die Streifen so untereinander, daß du die Gleichungen
$2 + a = x$; $b - 2 = x$ ablesen kannst!
Schreibe zwei Tabellen wie in den Aufgaben 1 und 2!

④ Lege die Streifen noch anders untereinander!
Lies Gleichungen ab und schreibe Tabellen!

⑤ Vertausche die Summanden und addiere!

$2 + 5$	$1 + 5$	$3 + 6$	$2 + 7$	$1 + 8$
$3 + 5$	$5 + 5$	$2 + 6$	$1 + 7$	$2 + 8$
$4 + 5$	$1 + 6$	$3 + 7$	$4 + 6$	$1 + 9$

⑥ Ermittle die Differenz!
Rechne dabei so:

	$9 - 8$	$9 - 6$	$9 - 5$
$9 - 7$	$8 - 6$	$8 - 5$	$8 - 7$
$9 = 7 + 2$	$7 - 4$	$7 - 6$	$7 - 5$
also $9 - 7 = 2$	$6 - 5$	$6 - 3$	$6 - 4$

⑦ Monika sollte 8 Schuhe putzen. Sie hat 6 Schuhe geputzt.
Wieviel Schuhe muß sie noch putzen?

⑧ Horst soll 6 Herbstblätter zeichnen. 3 Blätter hat er schon gezeichnet.
Wieviel Blätter muß Horst noch zeichnen?

| $3 + 2 + 1 = 6$ | $3 + (2 + 1) = 6$ | $(3 + 2) + 1 = 6$ |

Beim Addieren mehrerer Summanden
kann man die Summanden beliebig zusammenfassen.

① | $4 + (2 + 1)$ | $3 + (3 + 3)$ | $2 + (4 + 2)$ | $4 + (3 + 2)$ |
| $(4 + 2) + 1$ | $(3 + 3) + 3$ | $(2 + 4) + 2$ | $(4 + 3) + 2$ |

② Fasse die Summanden so zusammen, daß du leicht addieren kannst!

$5 + 2 + 1$	$4 + 3 + 1$	$5 + 2 + 2$	$5 + 1 + 4$
$6 + 1 + 2$	$4 + 2 + 3$	$5 + 3 + 2$	$4 + 4 + 2$
$7 + 1 + 1$	$3 + 3 + 2$	$6 + 2 + 2$	$2 + 5 + 1$
$4 + 3 + 2$	$5 + 1 + 3$	$4 + 3 + 3$	$1 + 1 + 7$

③ Man kann die Summanden auch vertauschen und beliebig zusammenfassen.

$2 + 5 + 1$	$2 + 6 + 1$	$3 + 4 + 1$	$3 + 3 + 3$
$1 + 3 + 3$	$1 + 2 + 7$	$1 + 1 + 8$	$2 + 4 + 3$
$2 + 5 + 1$	$3 + 2 + 3$	$1 + 4 + 2$	$2 + 5 + 2$
$3 + 2 + 3$	$4 + 1 + 4$	$1 + 3 + 2$	$1 + 2 + 5$

④ Horst hatte 5 Murmeln. Er gewann 3 Murmeln dazu.
Wieviel Murmeln hat Horst nun?
Horst hatte 8 Murmeln. Er verlor 4 Murmeln.
Wieviel Murmeln behielt Horst übrig?

⑤ Inge hat 5 Hefte im Schrank und 2 Hefte in der Schultasche.
Wieviel Hefte hat Inge?
Inge hat 7 Hefte. Sie kauft noch 2 Hefte.
Wieviel Hefte hat Inge zusammen?

①	②	③	④
7 — 2 — 1	6 — 3 — 1	7 — 4 — 2	10 — 3 — 3
9 — 3 — 3	7 — 2 — 2	8 — 3 — 3	9 — 3 — 4
6 — 2 — 2	5 — 1 — 2	6 — 1 — 2	8 — 4 — 4
5 — 1 — 2	8 — 3 — 2	10 — 3 — 4	7 — 3 — 1
8 — 2 — 1	10 — 5 — 5	5 — 3 — 2	4 — 2 — 1

⑤	⑥	⑦	⑧
6 + 2 — 3	3 — 2 + 1	6 + 3 — 5	7 — 4 + 4
5 + 4 — 2	7 — 7 + 3	8 — 4 + 2	8 + 2 — 6
3 + 2 — 5	8 — 2 + 4	3 + 7 — 4	9 — 9 + 3
4 + 3 — 5	4 — 2 + 6	6 — 2 + 5	2 + 5 — 4
6 + 2 — 7	3 — 1 + 5	2 + 7 — 4	8 — 2 + 4

⑨ Auf dem Hof stehen 8 Traktoren. 3 von ihnen fahren auf das Feld.
Wieviel Traktoren stehen noch auf dem Hof?

5 Traktoren stehen auf dem Hof. 4 Traktoren kommen noch dazu.
Wieviel Traktoren stehen dann im Hof?

⑩ Rechne zuerst, was in der Klammer steht!

(8 — 3) + 4	(9 — 5) + 2	(8 — 4) — 2	(7 — 6) — 1
8 — (3 + 4)	9 — (5 + 2)	8 — (4 — 2)	7 — (6 — 1)

---

⑪ Inge hat 8 Bonbons. 2 davon ißt sie auf.
Wieviel Bonbons hat Inge noch?

Inge hat 6 Bonbons. Sie gibt 3 Bonbons ihrem Bruder.
Wieviel Bonbons behält Inge übrig?

---

⑫ Bilde zu den Zeichnungen Aufgaben!

⑬ Suche die Zahl, die um 3 größer ist als 6!

⑭ Suche die Zahl, die um 5 kleiner ist als 7!

① Wiederhole Seite 33!

② Vergleiche 6 mit 9, 4 mit 6, 7 mit 10 und 5 mit 9!
Begründe jede Ungleichung mit 8 Gleichungen!

③ Setze für die Kästchen jeweils das richtige Zeichen ein!

$2+2 \square 2$	$4-2 \square 1$	$3+1 \square 6$	$5-1 \square 3$
$2+2 \square 3$	$4-2 \square 2$	$3+2 \square 6$	$5-2 \square 3$
$2+2 \square 4$	$4-2 \square 3$	$3+3 \square 6$	$5-3 \square 3$
$2+2 \square 5$	$4-2 \square 4$	$3+4 \square 6$	$5-4 \square 3$

$<$ $=$ $>$

Bei welchen Zahlen a sind die folgenden Ungleichungen und Gleichungen wahr?

④	$3+2>a$	$7-3>a$	$3+a<7$	$2+a<8$
				Wie groß kann a höchstens sein?
⑤	$3+2=a$	$7-3=a$	$3+a=7$	$2+a=8$
				Wie groß muß a genau sein?
⑥	$3+2<a$	$7-3<a$	$3+a>7$	$2+a>8$
				Wie groß muß a mindestens sein?

Beantworte die gleichen Fragen wie bei den Aufgaben 4 bis 6!

⑦	$8-a>4$ $8-a=4$ $8-a<4$	⑧	$6-a>4$ $6-a=4$ $6-a<4$	⑨	$a+2<6$ $a+2=6$ $a+2>6$	⑩	$a-4<3$ $a-4=3$ $a-4>3$

⑪ Helmut hat schon 5 Flaschen gesammelt.
Elke hat 4 Flaschen gesammelt.
Wieviel Flaschen haben die Kinder zusammen gesammelt?

Was sollst du ausrechnen?
Was ist aus der Aufgabe bekannt?
Wie kannst du das ausrechnen?
Nenne die Rechenart!
Nenne die Gleichung!
Was weißt du nun? Bilde einen Antwortsatz!

Löse auf die gleiche Weise!

⑫ Horst hat 4 Flaschen gesammelt. Uwe hat 3 Flaschen gesammelt.
Wieviel Flaschen haben die Jungen zusammen gesammelt?

1 + 1	2 + 2			
2 + 1	3 + 2	3 + 3		
3 + 1	4 + 2	4 + 3	4 + 4	
4 + 1	5 + 2	5 + 3	5 + 4	5 + 5
5 + 1	6 + 2	6 + 3	6 + 4	
6 + 1	7 + 2	7 + 3		
7 + 1	8 + 2			
8 + 1				
9 + 1				

① Diese Aufgaben mußt du dir ganz sicher einprägen!
Beispiel: $4 + 2 = 6$
$6 = 4 + 2$

② Löse die Aufgaben! Du kannst die Summanden vertauschen.

1 + 2	1 + 3	1 + 4	1 + 5	1 + 6	1 + 7	1 + 8	1 + 9
	2 + 3	2 + 4	2 + 5	2 + 6	2 + 7	2 + 8	
		3 + 4	3 + 5	3 + 6	3 + 7		
			4 + 5	4 + 6			

Beispiel: $2 + 4 = 6$ $4 + 2 = 6$ $2 + 4 = 4 + 2$

③ Alle Aufgaben der Subtraktion kannst du lösen, wenn du die Aufgaben der Addition sicher kennst.
Beispiel: $6 - 2 = 4$, denn $2 + 4 = 4 + 2 = 6$
$6 - 4 = 2$, denn $4 + 2 = 2 + 4 = 6$

10 — 1	9 — 1	8 — 1	7 — 1	6 — 1	5 — 1	...	1 — 1
10 — 2	9 — 2	8 — 2	7 — 2	6 — 2	5 — 2	...	2 — 2
.	.	.	.	.	5 — 3	...	3 — 3
.	.	.	.	.	5 — 4		
.	.	.	.	.	5 — 5		
10 — 10	9 — 9	8 — 8	7 — 7	6 — 6			

④ Aufgaben wie $3 - 5$, $2 - 8$, $0 - 4$ sind mit natürlichen Zahlen nicht lösbar.

Die Glieder einer Differenz kann man nicht vertauschen.
$5 - 3$ ist nicht gleich $3 - 5$.

⑤ Auf Seite 33 hast du gelernt, wie man aus einer Gleichung sieben andere bilden kann.

Beispiel:

$5 + 3 = 8$	$8 = 5 + 3$	$8 - 5 = 3$	$3 = 8 - 5$
$3 + 5 = 8$	$8 = 3 + 5$	$8 - 3 = 5$	$5 = 8 - 3$

Bilde weitere Gleichungen an Beispielen, die du selbst suchst!

① $4+2$ | $4+3$ | $4+5$ | $4+1$ | $4+0$

② $9-3$ | $5-3$ | $6-3$ | $8-3$ | $3-3$

③

a	$4+a$	$a+3$	$a+5$	$a-2$	$9-a$
2					
0					
5					
4					

④

a	b	$a+b$	$a-b$
5	3		
4	2		
6	4		
8	0		
7	2		

⑤

a	b	$a-b$	$a+b$
7	3		
5	4		
5	5		
3	0		
8	2		

⑥ $3+2+4$ | $2+4+2$ | $3+6+1$ | $2+6+1$ | $1+1+3$

⑦ $7-2-2$ | $8-3-4$ | $10-6-4$ | $9-(7-1)$ | $5-(4-3)$

⑧ $8+1-4$ | $6+2-5$ | $6+3-4$ | $4+6-3$ | $5+3-7$

⑨ $6-5+3$ | $5-2+4$ | $7-5+6$ | $10-(6+4)$ | $9-(4+3)$

Löse die folgenden Aufgaben wie Aufgabe 11 auf Seite 40!

⑩ Sylvia hilft der Mutter beim Aufwaschen. Von den 6 Tellern hat sie schon 3 abgetrocknet. Wieviel Teller muß sie noch abtrocknen?

⑪ Uwe bringt 5 Kohlen aus dem Keller. Er geht noch einmal und bringt wieder 5 Kohlen. Wieviel Kohlen holte Uwe insgesamt aus dem Keller?

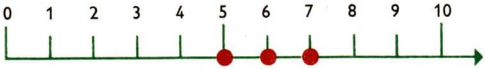
⑫ Andreas kauft 5 Brötchen beim Bäcker. Mutter schickt ihn noch einmal. Er soll noch 3 Brötchen bringen. Wieviel Brötchen kaufte Andreas insgesamt ein?

⑬ Andreas hat 8 Brötchen geholt. 2 Brötchen ißt er auf.
Wieviel Brötchen bleiben übrig?

⑭ Welche Zahl mußt du von 10 subtrahieren, um 8 zu erhalten?

⑮ Suche die Zahl, die um 5 kleiner ist als 9!

⑯ Welche Zahl mußt du zu 4 addieren, um 8 zu erhalten?



$4 < a < 8$

a ist größer als 4, aber kleiner als 8. a kann sein: 5, 6, 7.

① Zeichne ebenso

$3 < a < 9$	$5 < a < 8$	$0 < a < 9$
$2 < a < 5$	$5 < a < 10$	$1 < a < 4$

② Zeichne ebenso

$8 > a > 3$	$9 > a > 7$	$6 > a > 0$
$5 > a > 1$	$10 > a > 0$	$8 > a > 5$

③ Suche nur die **geraden** Zahlen a, für die gilt: $1 < a < 7$!

④ Setze für die Kästchen das jeweils richtige Zeichen ein!

+ −

$3 \square 2 = 5$	$6 \square 3 = 3$	$7 = 4 \square 3$	$10 = 5 \square 5$
$7 \square 4 = 3$	$5 \square 2 = 7$	$5 = 9 \square 4$	$6 = 9 \square 3$
$8 \square 1 = 9$	$9 \square 4 = 5$	$8 = 6 \square 2$	$2 = 2 \square 0$

⑤ Setze für die Kästchen das jeweils richtige Zeichen ein!

+ −

$7 \square 3 \square 1 = 3$	$3 \square 4 \square 1 = 6$	$8 \square 3 \square 2 = 7$
$2 \square 4 \square 3 = 9$	$4 \square 2 \square 3 = 5$	$4 \square 4 \square 1 = 9$
$9 \square 2 \square 2 = 5$	$2 \square 7 \square 4 = 5$	$9 \square 3 \square 1 = 7$

⑥ Setze in die Tabellen die richtigen Zeichen ein!

a	b	a VIA b	b VIA a
10	4	$10 > 4$	$4 < 10$
8	3		
2	2		
7	9		
6	0		

a	b	a VIA b	b VIA a
3	6	$3 < 6$	$6 > 3$
5	5		
4	2		
10	3		
4	7		

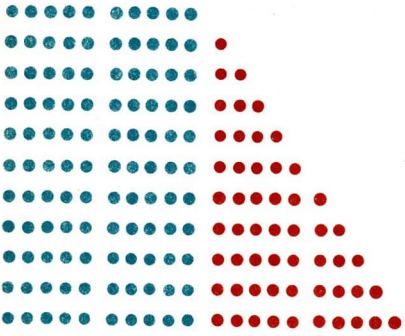
⑦ Setze für b Zahlen ein und prüfe, ob die Gleichungen wahr bleiben!

$3 + 2 = 5$	$8 - 4 = 4$	$4 + 2 = 6$
$3 + 2 + b = 5 + b$	$8 - 4 + b = 4 + b$	$4 + 2 + b = 6 + b$
$3 + 2 - b = 5 - b$	$8 - 4 - b = 4 - b$	$4 + 2 - b = 6 - b$

⑧ Suche ungerade Zahlen, die größer als 2, aber kleiner als 8 sind!

⑨ Suche gerade Zahlen, die größer als 2, aber kleiner als 9 sind!

Die natürlichen Zahlen bis 20



10
11 = 10 + 1
12 = 10 + 2
13 = 10 + 3
14 = 10 + 4
15 = 10 + ...
16 = 10 + ...
17 = 10 + ...
18 = 10 + ...
19 = 10 + ...
20 = 10 + ...

① Lies die Zahlen von 11 bis 20!

② Nenne die Zahlwörter von 11 bis 20, von 1 bis 20, von 20 bis 11 und von 20 bis 1!

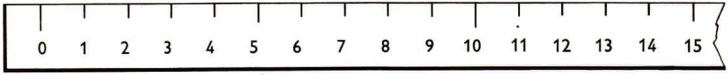
③ Lege 13, 15, 17, 19 und 12 Stäbchen! Nimm dabei jeweils 10 Stäbchen von einer Farbe, die anderen Stäbchen von einer anderen Farbe! Sprich dabei: 13 = 10 + 3, ...!

④ Zeichne 14, 16, 18, 11 und 20 Kreise jeweils nebeneinander! Laß hinter dem zehnten Kreis einen größeren Abstand als zwischen den anderen Kreisen!

⑤ Lege mit den Ziffernkarten 10 und 5 die Zahl 15! Lege auch andere Zahlen, die größer sind als 10, mit Ziffernkarten! Sprich: 15 = 10 + 5, ...!

⑥ Schreibe die Zahlen von 11 bis 19! Schreibe dabei immer von links nach rechts!

⑦ Bei der Zahl 13 sprichst du zuerst das Zahlwort drei, dann das Zahlwort zehn; du schreibst erst die Ziffer 1, dann die Ziffer 3!
Welchen Unterschied zwischen Sprechen und Schreiben stellst du fest?



① Zeige an dem gezeichneten Lineal Strecken von 13, 11 und 14 Zentimeter Länge!

② Zeige an deinem Lineal Strecken von 17, 19, 16 Zentimeter Länge!

③ Zeichne Strecken von 11, 13, 17, 14 und 15 Zentimeter Länge!

④ Vergleiche die gezeichneten Strecken mit einer Strecke von 10 Zentimeter Länge!

$13 > 10$, denn $13 = 10 + 3$ $\quad$ $15 > 10$, denn $15 = 10 + 5$

---

⑤ Suche den fehlenden Summanden!

$13 = 10 + x$	$18 = 10 + x$	$11 = 10 + x$	$19 = 10 + x$
$17 = 10 + x$	$14 = 10 + x$	$16 = 10 + x$	$20 = 10 + x$

---

⑥ Lege mit einem Zehnerstreifen und einzelnen Quadraten 15 Quadrate, 14 Quadrate, 12 Quadrate und 17 Quadrate!
Um diese Mengen zu legen, kannst du den Zehnerstreifen immer liegen lassen. Du brauchst nur Veränderungen bei den Einern vorzunehmen.

⑦ Lege mit Zehnerstreifen und Einerquadraten; dann vergleiche!

10 mit 11	11 mit 12	12 mit 13	13 mit 14

⑧	Addiere!	$10 + 1$ $11 + 1$	$12 + 1$ $13 + 1$	$14 + 1$ $15 + 1$	$16 + 1$ $17 + 1$	$18 + 1$ $19 + 1$
⑨	Subtrahiere!	$20 - 1$ $19 - 1$	$18 - 1$ $17 - 1$	$16 - 1$ $15 - 1$	$14 - 1$ $13 - 1$	$12 - 1$ $11 - 1$
⑩		$1 + 1$ $11 + 1$	$3 + 1$ $13 + 1$	$7 + 1$ $17 + 1$	$5 + 1$ $15 + 1$	$0 + 1$ $10 + 1$

⑪ Wieviel Zentimeter lang sind deine Bleistifte?

⑫ Wieviel Zentimeter breit ist dein Mathematikbuch?

⑬ Wieviel Zentimeter breit ist dein Rechenheft?

① Die Zahlen 0 bis 9 sind einstellige Zahlen.
Wir schreiben sie mit je einer Ziffer. Schreibe die Ziffern auf!

② Die Zahlen, die größer als 9 sind, sind zweistellige Zahlen.
Wir schreiben sie mit je zwei Ziffern. Nenne zweistellige Zahlen und schreibe sie auf!

③ Je nach der Stellung einer Ziffer wird ihr ein bestimmter Wert, der Stellenwert, zugeordnet.
Welcher Wert wird der Ziffer 1 zugeordnet, die an der linken Stelle steht?
Welcher Wert wird der Ziffer 1 zugeordnet, die an der rechten Stelle steht?

| $11 = 10 + 1$ |

④ Wir können 11 aus 1 Zehner und 1 Einer zusammensetzen.
⋮ ⋮ ⋮
Wir können 19 aus ... Zehner und ... Einern zusammensetzen.
Wir können 20 aus ... Zehnern und ... Einern zusammensetzen.

$14 = 10 + 4$

⑤ Lege mit Rechengeld 15, 18, 17, 20 und 10!
Wieviel Zehner legst du? Wieviel Einer legst du?

⑥ Zerlege in Zehner und Einer: 13, 7, 15, 18, 10, 4, 11, 9, 20, 16, 12 und 14!

⑦ Trage die Zahlen aus Aufgabe 6 richtig in eine Stellentafel ein!

Z	E
1	3
	7

⑧

1	4
1	0
	7

Schreibe auch ohne Stellentafel richtig untereinander!

15, 6, 20 | 16, 2, 1 | 18, 14, 3
4, 18, 5 | 4, 3, 15 | 6, 20, 15

⑨ Setze Zahlen zusammen aus:

1 Z und 7 E	1 Z und 4 E	1 Z und 5 E	2 Z und 0 E
1 Z und 9 E	1 Z und 0 E	1 Z und 8 E	1 Z und 1 E

① Trage die fehlenden Zahlen ein!

1	2	3		5	6		8		10
11	12		14			17		19	

② Welche Zahl ist um 1 größer als 5, als 15, als 3, als 13, als 7 und als 17?

③ Welche Zahl ist um 1 kleiner als 5, als 15, als 8, als 18, als 2 und als 12?

④ Nenne die Zahlen, die um 1 größer oder kleiner sind als 3, als 13, als 6, als 16, als 9 und als 19!

⑤ Vergleiche! Ersetze die Kästchen durch das jeweils richtige Zeichen!

$<$ $=$ $>$

$3 \square 4$	$15 \square 16$	$12 \square 17$	$15 \square 11$	$13 \square 20$
$13 \square 14$	$17 \square 13$	$19 \square 14$	$15 \square 15$	$16 \square 12$

⑥ Wiederhole Seite 18!

$13 > 12$, denn $13 = 12 + 1$
$13 > 12$, denn $13 - 1 = 12$

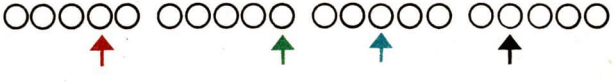
$12 < 13$, denn $12 + 1 = 13$
$12 < 13$, denn $12 = 13 - 1$

⑦ Begründe in gleicher Weise die folgenden Ungleichungen

$12 > 11$ $\quad 17 > 16$ $\quad 15 < 16$ $\quad 18 < 19$ $\quad 14 < 15$

⑧ Lege 15 Kreisscheiben nebeneinander! Nun zeige auf die achte, die zwölfte, die elfte, die dreizehnte und die fünfzehnte Kreisscheibe von links!

⑨ Auf die wievielte Kreisscheibe von links (von rechts) zeigt der rote, der grüne, der blaue und der schwarze Pfeil?



⑩ Wiederhole Seite 25!
Nenne die geraden Zahlen bis 20!
Nenne die ungeraden Zahlen bis 19!

⑪ Welche ist die erste gerade Zahl nach 12, 15, 18, 13 und 14?

⑫ Welches ist die erste ungerade Zahl nach 11, 14, 17, 16 und 15?

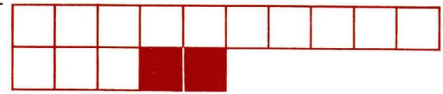
Addition und Subtraktion bis 20

① Wiederhole Seite 41!

② Rechne noch einmal alle Aufgaben auf den Seiten 27 und 28!

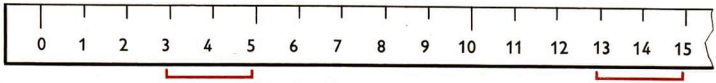
③ Wiederhole das Rechnen mit Klammern auf Seite 35!

$$13 + 2 = (10 + 3) + 2$$
$$= 10 + (3 + 2)$$
$$= 10 + 5$$
$$= 15$$



④ Addiere wie im angegebenen Beispiel! Lege dabei mit Rechengeld!

14 + 2	11 + 2	15 + 2	12 + 2
16 + 2	18 + 2	17 + 2	16 + 2



3 + 2 = 5 13 + 2 = 15

⑤ Addiere!

4 + 2	6 + 2	7 + 2	8 + 2	4 + 1
14 + 2	16 + 2	17 + 2	18 + 2	14 + 1

Addiere, ohne zu legen!

⑥

12 + 1
12 + 2
17 + 2
19 + 1

⑦

14 + 2
13 + 1
10 + 2
16 + 1

⑧

18 + 2
17 + 1
15 + 2
14 + 1

⑨

11 + 2
17 + 2
15 + 1
16 + 2

⑩

10 + 1
11 + 1
13 + 2
14 + 1

⑪ Horst spart 13 Pfennig. Uwe spart 2 Pfennig mehr.
Wieviel Pfennig spart Uwe?

⑫ Helga hat einen Streifen Buntpapier von 18 Zentimeter Länge.
Sie braucht einen Streifen, der 2 Zentimeter kürzer ist.
Wieviel Zentimeter lang ist der Streifen, den sie braucht?

① Rechne noch einmal die Aufgaben 5, 6 und 7 auf Seite 31!

$$\begin{aligned} 13 + 3 &= (10 + 3) + 3 \\ &= 10 + (3 + 3) \\ &= 10 + \quad 6 \\ &= 16 \end{aligned}$$

② Addiere!

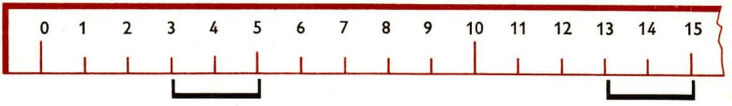
$12 + 3$	$11 + 3$	$18 + 2$	$17 + 3$	$12 + 2$
$15 + 3$	$16 + 3$	$16 + 2$	$12 + 3$	$13 + 2$

③

$4 + 3$	$7 + 3$	$6 + 2$	$5 + 1$	$5 + 3$
$14 + 3$	$17 + 3$	$16 + 2$	$15 + 1$	$15 + 3$

④ Lege mit Zehnerstreifen und Einerquadraten oder mit Rechengeld!

$6 - 2$	$8 - 3$	$9 - 1$	$5 - 3$	$7 - 2$
$16 - 2$	$18 - 3$	$19 - 1$	$15 - 3$	$17 - 2$



$5 - 2 = 3$,
denn $3 + 2 = 5$

$15 - 2 = 13$,
denn $13 + 2 = 15$

Begründe jede Lösung mit der Addition!

⑤

$17 - 1$
$12 - 2$
$14 - 1$
$16 - 2$

⑥

$15 - 1$
$19 - 2$
$18 - 1$
$20 - 2$

⑦

$18 - 3$
$15 - 3$
$20 - 3$
$14 - 2$

⑧

$20 - 1$
$17 - 3$
$17 - 2$
$18 - 2$

⑨

$16 - 3$
$13 - 2$
$14 - 3$
$19 - 3$

⑩ Vertausche die Summanden, dann addiere!

$3 + 16$	$2 + 11$	$3 + 14$	$2 + 17$	$3 + 12$
$2 + 15$	$1 + 17$	$3 + 13$	$1 + 16$	$2 + 18$

⑪ Helga hatte 16 Bücher. Nach ihrem Geburtstag hat sie 3 Bücher mehr. Wieviel Bücher hat Helga jetzt?

⑫ Gerda braucht 16 Pfennig für Hefte. Sie hat einen Pfennig zuwenig. Wieviel Pfennig hat Gerda?

⑬ Eine Zahl ist um 12 größer als 2. Wie groß ist die Zahl?

① Wiederhole die Aufgaben 1 bis 4 auf Seite 35!

② | $12 + 4$ |
| $13 + 4$ |
| $11 + 4$ |
| $14 + 4$ |

③ | $13 + 5$ |
| $12 + 5$ |
| $11 + 5$ |
| $14 + 5$ |

$$\begin{aligned} 15 + 4 &= (10 + 5) + 4 \\ &= 10 + (5 + 4) \\ &= 10 + 9 \\ &= 19 \end{aligned}$$

④

a	$a + 2$	$a + 3$	$a + 1$	$a + 4$	$a + 5$
12					
14					
13					
11					
15					

⑤ a sei 16, 15, 18, 17 und 19. Trage in eine Tabelle die Differenzen $a - 2$, $a - 3$, $a - 1$, $a - 4$ und $a - 5$ ein!

⑥

| $3 + 16$ |
| $17 - 4$ |

| $16 - 3$ |
| $18 - 5$ |

| $13 + 5$ |
| $4 + 15$ |

| $12 + x = 15$ |
| $17 - x = 13$ |

Begründe die Ergebnisse!

⑦ Wiederhole den Lösungsweg zu Aufgabe 11 auf Seite 40!

Löse auf die gleiche Weise:

⑧ Von den 9 Traktoren der LPG sind 6 auf dem Feld eingesetzt. Die anderen Traktoren fahren zum Bahnhof. Wieviel Traktoren fahren zum Bahnhof?

⑨ In einem Saal arbeiten an 14 Maschinen Frauen und an 4 Maschinen Männer. An wieviel Maschinen wird in dem Saal gearbeitet?

⑩ In einer Woche wurden 15 Autos verkauft. In der nächsten Woche werden 4 Autos mehr verkauft. Wieviel Autos werden in dieser Woche verkauft?

⑪ Bei einem Radrennen starten 15 Fahrer. 3 Fahrer müssen unterwegs aufgeben. Wieviel Fahrer erreichen das Ziel?

⑫ Suche die Zahl, die um 4 kleiner ist als 16!

⑬ Ermittle die Summe aus 12 und 5!

① ②

a	b	$a+6$	$b+6$
2	12		
4	14		
3	13		

a	b	$a+7$	$b+7$
1	11		
3	13		
2	12		

Wie groß darf b höchstens sein, damit die Summe nicht größer als 20 wird?

Achte beim Schreiben darauf, daß Zehner unter Zehnern, Einer unter Einern stehen!

③	④	⑤	⑥	⑦
$4+6$	$2+8$	$3+6$	$1+8$	$2+6$
$14+6$	$12+8$	$13+6$	$11+8$	$12+6$
$3+7$	$1+9$	$1+7$	$2+7$	$1+6$
$13+7$	$11+9$	$11+7$	$12+7$	$11+6$

$9-7=2$
$19-7=12$

$19-7=12,$
denn $12+7=19$

⑧	⑨	⑩	⑪
$17-5$	$20-8$	$19-8$	$18-6$
$16-3$	$19-9$	$20-9$	$19-5$
$19-7$	$16-4$	$17-6$	$14-3$
$18-4$	$18-7$	$15-4$	$17-7$

⑫

a	b	$a-5$	$b-5$	$a-6$	$b-6$	$a-7$	$b-7$
8	18						
10	20						
7	17						
9	19						

Wie groß müssen a und b mindestens sein, damit alle Aufgaben lösbar sind?

⑬	⑭	⑮
$12+x=15$	$16+x=18$	$15+x=20$
$13+x=18$	$14+x=17$	$19+x=20$
$14+x=20$	$12+x=19$	$13+x=20$
$17+x=20$	$13+x=16$	$12+x=20$

⑯

a	$10-a$	$20-a$
6		
4		
7		

⑰ Im Omnibus sind noch 17 Plätze frei! 6 Fahrgäste steigen ein.
Wieviel Plätze bleiben noch frei?

⑱ Aus der Straßenbahn steigen 2 Fahrgäste aus. 15 Fahrgäste steigen ein.
Wieviel Fahrgäste mehr sind jetzt in der Straßenbahn?

① Wiederhole die Aufgaben 1 bis 5 auf Seite 32!

② | $11 + 0$ | $18 + 0$ | $20 + 0$ | $15 + 0$ | $10 + 0$ |

Löse die folgenden Gleichungen! Eine Gleichung lösen heißt die Zahlen bestimmen, für die die Gleichung wahr ist.

Beispiel: $13 + x = 18$, $x = 5$

③ | $14 + x = 19$ | $11 + a = 19$ | $18 - 3 = b$ |

④ | $x - 5 = 12$ | $18 - d = 13$ | $14 + a = 14$ |

⑤ | $x + 2 = 15$ | $20 - a = 15$ | $20 - 3 = c$ |

Löse die folgenden Ungleichungen! Eine Ungleichung lösen heißt die Zahlen bestimmen, für die die Ungleichung wahr ist.

Beispiel: $6 + x < 10$, $x < 4$

⑥ | $13 + a < 17$ | $15 + a < 18$ | $12 + x < 19$ |

⑦ | $18 - b > 15$ | $19 - x > 14$ | $c + 4 < 9$ |

⑧ | $20 - c > 16$ | $8 - 4 > x$ | $15 + c < 20$ |

Löse die folgenden Gleichungen und Ungleichungen!

⑨ | $15 + 2 > x$ | $15 + 2 = x$ | $15 + 2 < x$ |

⑩ | $13 + a > 18$ | $13 + a = 18$ | $13 + a < 18$ |

⑪ | $11 + b < 19$ | $11 + b = 19$ | $11 + b > 19$ |

⑫ | $17 + c > 20$ | $17 + c = 20$ | $17 + c < 20$ |

⑬ a sei 13, 14, 12, 11 und 15.
Rechne folgende Summen aus: $a + 1$, $a + 2$, $a + 3$, $a + 4$ und $a + 5$!

⑭ a sei 17, 19, 18, 16 und 20.
Rechne folgende Differenzen aus: $a - 1$, $a - 2$, $a - 3$, $a - 4$ und $a - 5$!

⑮ Löse die Gleichungen! Begründe die Lösungen!

| $x + 3 = 17$ | $15 + 2 = x$ | $3 + 16 = a$ | $18 - 4 = a$ | $15 + b = 19$ | $18 - c = 14$ | $x - 3 = 13$ | $6 + 14 = b$ |

⑯ Uwes Vater hat im Sommer 10 Tage bei der Ernte geholfen, im Herbst noch einmal ebenso viele Tage.
Wieviel Tage hat Uwes Vater insgesamt geholfen?

① Rechne noch einmal die Aufgaben 2 und 3 auf Seite 38!

② | 13 + 2 + 4 | 11 + 5 + 2 | 13 + 3 + 3 | 15 + 0 + 3 |

③ | 16 + 2 + 2 | 11 + 5 + 0 | 12 + 1 + 2 | 11 + 2 + 5 |

④ | 2 + 14 + 0 | 3 + 11 + 5 | 1 + 12 + 2 | 5 + 12 + 1 |

⑤ | 3 + 2 + 12 | 4 + 2 + 13 | 2 + 2 + 16 | 1 + 0 + 14 |

⑥ | 18 — 3 — 2 | 19 — 4 — 4 | 18 — 0 — 4 | 16 — 5 — 1 | 17 — 2 — 3 |

⑦ | 17 — 4 — 3 | 19 — 5 — 0 | 15 — 2 — 2 | 19 — 5 — 4 | 14 — 3 — 1 |

⑧ | 13 + (2 + 5) | (13 + 2) + 5 | 12 + (4 + 3) | (12 + 4) + 3 | 17 — (3 + 3) |

⑨ | 15 — (2 + 3) | (15 — 2) + 3 | 15 — (3 + 2) | (15 — 3) + 2 | 18 — (3 + 3) |

⑩ Rechne noch einmal die Aufgaben 3 bis 8 auf Seite 39!

⑪ | 13 + 5 — 2 | 14 + 4 — 6 | 12 + 8 — 0 | 16 + 3 — 5 | 18 + 1 — 7 |

⑫ | 16 — 2 + 5 | 19 — 7 + 0 | 18 — 8 + 9 | 15 — 3 + 7 | 14 — 2 + 5 |

⑬ | 18 + 1 — 4 | 17 — 0 + 2 | 12 + 7 — 8 | 20 — 9 + 8 | 10 + 9 — 9 |

⑭ | 14 — 0 + 3 | 17 + 2 — 8 | 12 + 6 — 7 | 11 — 1 + 9 | 16 + 4 — 5 |

⑮ Udo hat schon 12 Seiten gelesen. Irma hat 3 Seiten weniger gelesen.
Wieviel Seiten hat Irma gelesen?

⑯ Werner liest 2 Geschichten. Die eine Geschichte ist 3 Seiten lang,
die andere 4 Seiten lang.
Wieviel Seiten liest Werner?

⑰ Im Eimer sind 16 Kohlen. Mutter braucht in der Küche 6 Kohlen.
Wieviel Kohlen sind noch im Eimer?
Im Eimer sind noch 10 Kohlen. 8 Kohlen braucht Mutter im Wohnzimmer.
Wieviel Kohlen bleiben im Eimer?

⑱ Uwes Buch hat 18 Seiten. 3 Seiten hat er noch nicht gelesen.
Wieviel Seiten hat er schon gelesen?

⑲ Welche Zahl muß man zu 12 addieren, um 18 zu erhalten?

⑳ Welche Zahl muß man von 20 subtrahieren, um 10 zu erhalten?

①

a	b	$a + b$	$a - b$	$20 - b$
15	4			
14	2			
16	4			
17	3			
13	1			

②

a	$10 + a$	$20 - a$
3		
7		
9		
5		
8		

③

$13 + x = 20$
$17 + x = 20$
$16 + x = 20$
$15 + x = 20$
$14 + x = 20$

④

$18 + x = 20$
$11 + x = 20$
$19 + x = 20$
$10 + x = 20$
$12 + x = 20$

⑤

$x + 3 = 20$
$x + 7 = 20$
$x + 8 = 20$
$x + 9 = 20$
$x + 6 = 20$

⑥

$x + 10 = 20$
$x + 4 = 20$
$x + 5 = 20$
$x + 1 = 20$
$x + 2 = 20$

Löse die folgenden Gleichungen mit Hilfe der Addition!

⑦

$20 - 3 = x$
$20 - 7 = x$
$20 - 5 = x$
$20 - 8 = x$
$20 - 6 = x$

⑧

$20 - 1 = x$
$20 - 9 = x$
$20 - 4 = x$
$20 - 2 = x$
$20 - 10 = x$

⑨

$20 - x = 12$
$20 - x = 10$
$20 - x = 19$
$20 - x = 11$
$20 - x = 18$

⑩

$20 - x = 14$
$20 - x = 15$
$20 - x = 16$
$20 - x = 17$
$20 - x = 13$

⑪

$12 + 2 + 2 + 2$
$11 + 2 + 1 + 3$
$14 + 3 + 1 + 2$
$13 + 2 + 2 + 1$
$10 + 5 + 5 + 0$

⑫

$18 - 2 - 3 - 2$
$19 - 3 - 3 - 3$
$16 - 2 - 1 - 1$
$17 - 0 - 5 - 0$
$19 - 2 - 1 - 2$

⑬

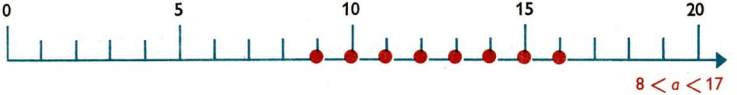
$15 - 3 + 2 - 4$
$16 + 4 - 3 + 2$
$14 + 4 + 1 - 7$
$15 - 3 + 2 + 4$
$18 - 5 + 2 - 3$

⑭ Karin hat einen Streifen Buntpapier, der 15 Zentimeter lang ist. Sie schneidet davon ein Stück von 5 Zentimeter Länge ab. Stelle selbst die Frage und löse die Aufgabe!

⑮ 5 Kinder spielen zusammen. 2 von ihnen besuchen die 1. Klasse, die anderen Kinder die 2. Klasse. Wieviel Schüler der 2. Klasse spielen mit?

⑯ Uwe kauft 4 Flaschen Vollmilch und 2 Flaschen Sauermilch. Stelle selbst die Frage und löse die Aufgabe!

⑰ In einen Kasten passen 20 Milchflaschen hinein. Es sind aber nur 17 Milchflaschen im Kasten. Wieviel Flaschen fehlen?



① Wiederhole die Aufgaben 1 bis 3 auf Seite 43!

② Zeichne Zahlenstrahlen! Die Abstände zwischen den Teilstrichen können kleiner sein als ein Zentimeter. Kennzeichne die Zahlen a, für die gilt:

$13 < a < 19$ $15 < a < 20$	$4 < a < 11$ $7 < a < 14$	$18 > a > 12$ $15 > a > 11$	$13 > a > 4$ $15 > a > 6$

③ Zeichne Zahlenstrahlen und kennzeichne nur gerade Zahlen, für die gilt:

$13 < a < 19$ $11 < a < 20$	$3 < a < 15$ $6 < a < 20$	$18 > a > 12$ $19 > a > 15$	$20 > a > 7$ $14 > a > 3$

④ Wiederhole Aufgabe 4 auf Seite 43!

Setze für jedes Kästchen das richtige Zeichen ein! + −

⑤
$14 \square 2 = 16$
$18 \square 3 = 15$
$15 \square 5 = 20$

⑥
$13 \square 3 = 16$
$12 \square 8 = 20$
$14 \square 4 = 10$

⑦
$12 = 13 \square 1$
$18 = 12 \square 6$
$17 = 11 \square 6$

⑧
$20 = 13 \square 7$
$10 = 15 \square 5$
$14 = 18 \square 4$

⑨
$13 \square 4 \square 2 = 19$
$19 \square 4 \square 4 = 11$
$14 \square 2 \square 2 = 18$

⑩
$18 \square 5 \square 2 = 15$
$20 \square 8 \square 2 = 14$
$13 \square 5 \square 1 = 17$

⑪
$15 \square 5 \square 6 = 14$
$12 \square 5 \square 6 = 11$
$12 \square 7 \square 6 = 13$

⑫ Setze für b Zahlen ein und prüfe, ob die Ungleichungen wahr bleiben!

$13 + 2 \quad < 17$ $13 + 2 + b < 17 + b$ $13 + 2 - b < 17 - b$	$17 - 3 \quad < 17$ $17 - 3 + b < 16 + b$ $17 - 3 - b < 16 - b$	$14 + 2 \quad > 12$ $14 + 2 + b > 12 + b$ $14 + 2 - b > 12 - b$

⑬ In einem Kindergarten gab es 14 große und 5 kleine Puppen.
Wieviel Puppen gab es in dem Kindergarten?

⑭ Mutter hat 20 Eier. 5 Eier braucht sie für einen Kuchen.
Wieviel Eier behält Mutter übrig?

⑮ Bilde Aufgaben: $a + b = 15$, $a - b = 15$, $a + b = 17$ und $a - b = 11$!

① | $4 + x = 10$ | $9 + x = 10$ | $7 + x = 10$ | $2 + x = 10$ |
| $8 + x = 10$ | $5 + x = 10$ | $3 + x = 10$ | $6 + x = 10$ |

②

a	b	$a + b$
3		10
	7	10
8		10
9		10
	6	10

③

a	b	$a + b$
1		5
	3	5
	0	5
	2	4
3		4

④

a	b	$a + b$
2		3
	1	4
4		5
1		2
1		4

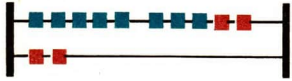
⑤

a	b	$a + b$
10	3	
10	2	
10	1	
10	4	
10	0	

⑥ | $6 + 4 + 2$ | $8 + 2 + 2$ | $7 + 3 + 1$ | $8 + 2 + 1$ |
| $5 + 5 + 3$ | $9 + 1 + 3$ | $9 + 1 + 2$ | $9 + 1 + 1$ |

⑦ Wiederhole, was auf Seite 35 über das Rechnen mit Klammern gesagt wird!

⑧ Wiederhole Aufgabe 1 auf Seite 38!



$$\begin{aligned} 8 + 4 &= 8 + (2 + 2) \\ &= (8 + 2) + 2 \\ &= \quad 10 \quad + 2 \\ &= 12 \end{aligned}$$

⑨ Wie rechnest du die folgenden Aufgaben? Die Zeichnungen helfen dir dabei.

$9 + 2$

$8 + 3$

$9 + 4$

Schreibe die Lösungen wie bei der Beispielsaufgabe $8 + 4$ ausführlich auf!

⑩ | $9 + 1$ | ⑪ | $8 + 1$ | ⑫ | $7 + 1$ | ⑬ Vertausche die Summanden und addiere!
| $9 + 2$ | | $8 + 2$ | | $7 + 2$ | $2 + 9$ $4 + 7$ $4 + 8$
| $9 + 3$ | | $8 + 3$ | | $7 + 3$ | $3 + 8$ $3 + 9$ $4 + 9$
| $9 + 4$ | | $8 + 4$ | | $7 + 4$ |

⑭ 8 Jungen und 4 Mädchen rodeln. Was kannst du rechnen?

⑮ 11 Kinder spielen auf dem Eis. 9 Kinder haben Schlittschuhe.
Wieviel Kinder sind ohne Schlittschuhe auf dem Eis?

⑯ 12 Kinder rodeln. 3 von ihnen gehen nach Hause. Wieviel Kinder rodeln weiter?

① | $12 - x = 10$ | $18 - x = 10$ | $13 - x = 10$ | $17 - x = 10$ |
| $11 - x = 10$ | $14 - x = 10$ | $15 - x = 10$ | $16 - x = 10$ |

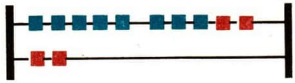
② | a | b | $a - b$ |
|---|---|---|
| 13 | | 10 |
| 17 | | 10 |
| | 4 | 10 |
| | 2 | 10 |
| 11 | | 10 |

③ | a | b | $a - b$ |
|---|---|---|
| 4 | 2 | |
| 3 | 2 | |
| 3 | 1 | |
| 2 | 1 | |
| 4 | 1 | |

④ | a | b | $a - b$ |
|---|---|---|
| | 3 | 10 |
| | 2 | 10 |
| | 5 | 10 |
| | 1 | 10 |
| | 4 | 10 |

⑤ | a | b | $a - b$ |
|---|---|---|
| 10 | 2 | |
| 10 | 1 | |
| 10 | 3 | |
| 10 | 4 | |
| 10 | 0 | |

⑥ | $12 - 2 - 2$ | $11 - 1 - 1$ | $11 - 1 - 2$ | $12 - 2 - 3$ |
| $13 - 3 - 1$ | $12 - 2 - 1$ | $13 - 3 - 2$ | $14 - 4 - 1$ |



$$12 - 4 = (12 - 2) - 2$$
$$= \quad 10 \quad - 2$$
$$= \quad 8$$

⑦ Vergleiche die Lösung der Aufgabe 12— 4 mit der Lösung der Aufgabe $8 + 4$ auf Seite 56!
$12 - 2 - 2 = 8$, denn $8 + 2 + 2 = 12$ $\quad$ $12 - 4 = 8$, denn $8 + 4 = 12$

⑧ Beschreibe die Lösung der Aufgaben $11 - 2$, $11 - 3$ und $13 - 4$!
Die Zeichnungen bei Nummer 9 auf Seite 56 helfen dir dabei.
Schreibe die Lösungen ausführlich auf!

⑨ Begründe die Subtraktion mit der Addition!

$11 - 2 = x$, denn $x + 2 = 11$	$13 - 4 = x$, denn $x + 4 = 13$
$12 - 3 = x$, denn $x + 3 = 12$	$12 - 4 = x$, denn $x + 4 = 12$
$11 - 4 = x$, denn $x + 4 = 11$	$11 - 3 = x$, denn $x + 3 = 11$

⑩ | $9 + x = 10$ |
| $9 + x = 11$ |
| $9 + x = 12$ |

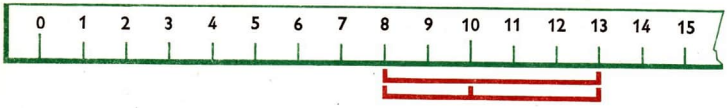
⑪ | $7 + x = 8$ |
| $7 + x = 9$ |
| $7 + x = 10$ |

⑫ | $11 - 2$ |
| $11 - 9$ |
| $12 - 3$ |

⑬ | $13 - 4$ |
| $13 - 9$ |
| $12 - 4$ |

⑭ Die Winterferien dauern 14 Tage. Elke verbringt 5 von diesen Tagen bei der Großmutter. Wieviel Ferientage verbringt Elke zu Hause?

⑮ Rolfs Bleistift ist 9 Zentimeter lang. Elkes Bleistift ist 4 Zentimeter länger. Wie lang ist er?



$$\begin{aligned} 8+5 &= 8+(2+3) \\ &= (8+2)+3 \\ &= 10+3 \\ &= 13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 13-5 &= (13-3)-2 \\ &= 10-2 \\ &= 8 \end{aligned}$$

$$13-5 = 8 \quad \text{denn} \quad 8+5 = 13$$

① Löse auf die gleiche Weise die folgenden Aufgaben!

$7+5$ $9+5$	$6+5$ $9+6$	$7+6$ $8+6$	$12-6$ $13-6$	$14-5$ $12-5$	$11-5$ $14-6$

②

a	$6+a$	$7+a$	$8+a$	$9+a$	$11-a$	$12-a$	$13-a$	$14-a$
2								
3								
4								
5								
6								

③ An der Schule treffen sich 5 Mädchen und 6 Jungen mit Schlittschuhen sowie 8 Mädchen und 7 Jungen mit Schlitten.

a) Wieviel Mädchen wollen Wintersport treiben?
b) Wieviel Jungen wollen Wintersport treiben?
c) Wieviel Kinder haben Schlittschuhe mit?
d) Wieviel Kinder haben Schlitten mit?

④ Errechne die Summe aus 8 und 4! Errechne die Summe aus 7 und 5! Vergleiche die Summen miteinander!

Begründe die Ungleichungen! Wiederhole vorher Seite 18!

$$\begin{aligned} 8 &< 12, \text{ denn} \\ 8+4 &= 12 \\ 8 &= 12-4 \end{aligned}$$

⑤ $7<12$, $6<12$, $8<11$

⑥ $9<11$, $7<11$, $9<13$

⑦ $13>8$, $12>9$, $15>9$

⑧ $14>8$, $13>7$, $11>6$

⑨

a	$b \leqq c$	$a+b \leqq a+c$
8	3 4	
7	4 6	
8	9 6	

⑩

a	$b \leqq c$	$a-b \leqq a-c$
13	5 6	
12	6 4	
11	5 3	

① $3+3+3+3$, $6+3+3$, $9+3$

② $4+4+4$, $8+4$

③ $3+3$, $3+2$, $3+4$

④ $4+4$, $4+3$, $4+5$

⑤ $5+5$, $5+4$, $5+6$

⑥

$a+b$	a	b
7	0	
7	1	
⋮	⋮	

⑦

$a+b$	a	b
8	0	
8	1	
⋮	⋮	

⑧

$a+b$	a	b
9	0	
9	1	
⋮	⋮	

⑨

$a+b$	a	b
10	0	
10	1	
⋮	⋮	

$$\begin{aligned} 8+7 &= 8+(2+5) \\ &= (8+2)+5 \\ &= 10+5 \\ &= 15 \\ 15-7 &= (15-5)-2 \\ &= 10-2 \\ &= 8 \end{aligned}$$

Löse die folgenden Aufgaben auf die gleiche Weise!

⑩ $9+8$, $7+7$, $8+6$, $9+9$

⑪ $8+8$, $9+7$, $8+7$, $9+6$

⑫ $7+6$, $5+8$, $7+8$, $6+9$

⑬ $13-7$, $17-9$, $16-8$, $14-7$

⑭ $15-8$, $16-7$, $12-9$, $14-8$

⑮ $13-9$, $11-8$, $13-8$, $15-7$

⑯ Uwe hat in 12 Aufgaben 4 Fehler. Helga hat in 15 Aufgaben nur einen Fehler. Wieviel Aufgaben haben Uwe und Helga richtig gelöst?

⑰ Ein Junge rechnete 8 Zahlenaufgaben und 5 Textaufgaben. Ein Mädchen rechnete 7 Zahlenaufgaben und 7 Textaufgaben.
Wieviel Aufgaben rechnete jedes der Kinder?

⑱ Bilde eine Aufgabe, die der Aufgabe 17 ähnlich ist, aber andere Zahlen enthält!

⑲ Ermittle die Summe aus 8 und 6! Nun vermindere die gewonnene Zahl um 7! Welche Zahl erhältst du?

⑳ Rechne auf vorteilhafte Weise!

$3+8$, $2+9$ | $4+9$, $5+7$ | $3+9$, $4+8$ | $4+9$, $4+7$ | $5+8$, $5+9$

①	②	③	④	⑤
5 + 5	6 + 6	7 + 7	8 + 8	9 + 9
6 + 5	7 + 6	8 + 7	9 + 8	10 + 9
5 + 6	6 + 7	7 + 8	8 + 9	9 + 10

Die Aufgabe 6 + 7 kann man auf verschiedene Weise lösen:

denn du weißt: $6 + 7 = 13$, $6 + 6 = 12$, $6 + 6 + 1 = 12 + 1$

$7 + 6 = 13$, also $6 + 7 = 13$

$6 + 7 = 6 + (4 + 3)$
$= (6 + 4) + 3$
$= 10 + 3$
$= 13.$

⑥ Suche selbst verschiedene Lösungsmöglichkeiten für die Aufgaben
5 + 6, 7 + 8, 8 + 9, 8 + 7, 9 + 8 und 6 + 5!

Wenn ein Summand 9 ist, kann man auch so rechnen:

$4 + 9 = 4 + (10 - 1)$
$= 4 + 10 - 1$
$= 14 - 1$

$9 + 4 = (9 + 1) + (4 - 1)$
$= 10 + 3$
$= 13$

weil $10 + 4 = 14$ ist,
deshalb ist $9 + 4 = 13$

⑦ Rechne auf die angegebene Weise
2 + 9, 5 + 9, 6 + 9, 8 + 9, 7 + 9 und 3 + 9!

⑧

a	b	c	a + b	a + c	b + c
7	5	8			
8	6	5			
9	7	6			
5	6	7			
9	5	8			

⑨

m	b	s	m + b	m + s	b + s
4	8	7			
6	5	9			
7	8	9			
5	9	8			
9	4	7			

⑩ **7 Jungen und 7 Mädchen lesen die ABC-Zeitung.**
Wieviel Kinder lesen die ABC-Zeitung?
. . . 14 Kinder lesen die ABC-Zeitung. 5 Kinder lesen schon die „Trommel".
Wieviel Kinder lesen Kinderzeitungen?

⑪ **Helmut spielt mit der Eisenbahn. Er nimmt 6 gebogene Schienen, dann 8 gerade Schienen, dann noch einmal 6 gebogene Schienen.**
Wieviel Schienen benutzt Helmut?

⑫ **Bilde die Summe aus 8 und 4! Nun addiere noch 2!**
Welche Zahl erhältst du?

Die Aufgabe $14 - 8 = x$ kannst du so lösen:

$$\begin{aligned} 14 - 8 &= 14 - 4 - 4 \\ &= 10 - 4 \\ &= 6 \end{aligned}$$

Wenn du die entsprechende Aufgabe der Addition kennst, kannst du rechnen:

$14 - 8 = 6$, denn du weißt: $8 + 6 = 14$.

---

① $8 + 4$ | $12 - 4$ | $12 - 8$

② $9 + 8$ | $17 - 8$ | $17 - 9$

③ $8 + 7$ | $15 - 7$ | $15 - 8$

④ $5 + 8$ | $13 - 8$ | $13 - 5$

⑤ $7 + 9$ | $16 - 9$ | $16 - 7$

⑥ Begründe mit der Addition!

$12 - 6$ | $14 - 7$ | $18 - 9$ | $16 - 8$ | $15 - 7$

⑦ $13 - 8$ | $15 - 7$ | $17 - 8$

⑧ $12 - 6$ | $11 - 5$ | $14 - 9$

⑨ $8 + x = 11$ | $6 + x = 13$ | $9 + x = 12$

⑩ $7 + n = 13$ | $6 + n = 12$ | $5 + n = 11$

⑪ Ein Junge hat 20 Pfennig. Er kauft ein Heft für 8 Pfennig.
Wieviel Pfennig hat der Junge noch?
Der Junge hat 12 Pfennig. Er kauft Löschblätter für 5 Pfennig.
Wieviel Pfennig behält der Junge übrig?

⑫ Subtrahiere von 18 erst 9; von der Differenz subtrahiere 3!
Welche Zahl erhältst du?

---

⑬

$a \lessgtr b$	c	$a + c \lessgtr b + c$
8 5	7	
7 7	4	
9 6	9	
6 7	6	
8 8	5	

⑭

a	b	$a - b$
12	3	
12	4	
12	5	
12	6	
12	7	

Wie verändert sich b?
Wie verändert sich $a - b$?

⑮ Ein Mädchen hat 15 Pfennig. Es kauft ein Heft für 8 Pfennig und ein Löschblatt für einen Pfennig.
Wieviel Pfennig behält das Mädchen übrig?

⑯ Uwe hat 12 Murmeln. Er verliert erst 3, dann noch einmal 3 Murmeln.
Wieviel Murmeln verliert Uwe? Wieviel Murmeln behält Uwe übrig?

① Wiederhole die Aufgaben 3 bis 5 auf Seite 52!

Löse die folgenden Gleichungen!

② $9 + a = 12$ | $8 + a = 12$ | $6 + a = 11$

③ $7 + b = 12$ | $6 + b = 12$ | $8 + b = 13$

④ $a + 4 = 12$ | $a + 2 = 11$ | $a + 3 = 11$

⑤ $b + 5 = 13$ | $b + 6 = 14$ | $b + 7 = 16$

⑥ $13 - a = 8$ | $14 - a = 7$ | $12 - a = 9$

⑦ $11 - b = 8$ | $12 - b = 6$ | $13 - b = 7$

⑧ $a - 3 = 9$ | $a - 5 = 8$ | $a - 2 = 9$

⑨ $b - 4 = 8$ | $b - 5 = 7$ | $b - 7 = 9$

⑩ Wiederhole die Aufgaben 6 bis 8 auf Seite 52!

Löse die folgenden Ungleichungen!

⑪ $a + 4 < 13$ | $a + 4 > 13$

⑫ $8 + a < 12$ | $8 + a > 12$

⑬ $7 + a < 14$ | $7 + a > 14$

⑭ $a + 5 < 12$ | $a + 5 > 12$

⑮ Wiederhole die Aufgaben 9 bis 12 auf Seite 52!

Löse die folgenden Gleichungen und Ungleichungen!

⑯ $a + 6 < 14$ | $a + 6 = 14$ | $a + 6 > 14$

⑰ $9 + a < 17$ | $9 + a = 17$ | $9 + a > 17$

⑱ $6 + b < 12$ | $6 + b = 12$ | $6 + b > 12$

⑲ $b + 3 < 12$ | $b + 3 = 12$ | $b + 3 > 12$

⑳

a	$b \leqq c$	$a + b \leqq a + c$
12	8 7	
14	6 5	
11	9 6	
13	7 6	
12	5 8	

㉑

a	b	$a - b$
15	8	
15	7	
15	6	
15	5	
15	4	

Wie verändert sich b?
Wie verändert sich $a - b$?

㉒ Suche die Zahl, die du zu 9 hinzufügen mußt, um 14 zu erhalten!

㉓
$6 + 6 = x$
$4 + 4 + 4 = x$
$3 + 3 + 3 + 3 = x$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = x$
$1 + 1 + 1 \ldots + 1 = x$

㉔ Bilde auch andere Summen aus gleichen Summanden!
$2 + 2 \ldots + 2 = x$
$3 + 3 \ldots + 3 = x$
$4 + 4 \ldots + 4 = x$

① ② ③ ④

①	②	③	④
$8+2+4$	$9+2+1$	$8+7+4$	$9+6+x=20$
$9+1+3$	$8+4+0$	$6+9+5$	$9+9+x=20$
$7+3+5$	$9+3+4$	$5+8+6$	$8+7+x=20$
$6+4+4$	$8+3+5$	$7+6+7$	$8+8+x=20$
$7+3+4$	$9+4+1$	$9+7+3$	$7+7+x=20$

⑤ Helga hat 8 Hefte gekauft, dann noch einmal 6 Hefte. Sie gab ihrem Bruder 4 Hefte. Wieviel Hefte behielt Helga?

⑥ Michael besitzt 12 Buntstifte. 2 Stifte sind abgebrochen, 3 sind stumpf. Wieviel Stifte müssen angespitzt werden? Wieviel Stifte sind in Ordnung?

⑦ ⑧ ⑨ ⑩

⑦	⑧	⑨	⑩
$14-4-3$	$14-5-4$	$16-8-2$	$15-8-x=0$
$12-2-5$	$13-3-5$	$17-9-8$	$17-8-x=0$
$13-3-4$	$12-4-2$	$15-8-5$	$13-6-x=0$
$18-8-2$	$11-3-1$	$14-4-8$	$12-7-x=0$
$16-6-8$	$13-3-6$	$12-7-2$	$16-8-x=0$

⑪ Ines hat 12 Bonbons. Sie gibt ihrer Freundin 4 Bonbons und ihrem Bruder 4 Bonbons. Wieviel Bonbons verschenkt Ines? Wieviel Bonbons behält sie?

⑫ Addiere zu 8 die Zahl 5, dann addiere zur Summe 3!

⑬ Subtrahiere 9 von 18, dann subtrahiere 5 von der Differenz!

⑭ a) Irma würfelt eine 6, eine 4 und eine 5. Wieviel Augen würfelt Irma?
b) Horst würfelt eine 5, eine 5 und eine 6. Wieviel Augen würfelt Horst?
c) Wer würfelt mehr Augen? Wieviel mehr?

⑮

a	$\lessgtr$	b	c	$a+c \lessgtr b+c$
8		7	5	
9		5	6	
7		6	7	
6		7	5	
8		5	6	

⑯

a	b	c	$(a+b)+c$	$(a+c)+b$	$(b+c)+a$
8	7	5			
6	6	3			
5	9	6			
7	4	5			
6	7	6			

① Errechne: $a + 7$; a sei nacheinander 4, 5, 6, 7 und 8!

② Errechne: $a - 6$; a sei nacheinander 11, 12, 13, 14 und 15!

③
$8 + 7 - 2$
$9 + 8 - 5$
$7 + 9 - 4$
$6 + 8 - 3$

④
$9 + 5 - 2$
$7 + 8 - 1$
$8 + 8 - 5$
$9 + 9 - 8$

⑤
$8 + 3 - 4$
$6 + 5 - 2$
$7 + 6 - 5$
$8 + 7 - 7$

⑥
$8 + 4 - 3$
$9 + 7 - 9$
$8 + 8 - 7$
$6 + 6 - 4$

⑦ Im Schulgarten sollen 8 Beete mit Gemüse, 4 Beete mit Blumen und 2 Beete mit Erdbeeren bestellt werden.
Wieviel Beete sollen bestellt werden?

⑧ 8 Kinder arbeiten mit dem Spaten, 5 Kinder mit dem Rechen. 3 Kinder sehen zu.
Wieviel Kinder arbeiten? Wieviel Kinder sind im Garten?

⑨ Vermehre die Differenz aus 12 und 3 um 2! Welche Zahl erhältst du?
Was hat du zuerst ausgerechnet?

⑩
$11 - 5 + 2$
$12 - 4 + 1$
$13 - 8 + 3$
$17 - 9 + 1$

⑪
$12 - 7 + 4$
$11 - 8 + 4$
$16 - 9 + 2$
$17 - 7 + 3$

⑫
$12 - 4 + 6$
$15 - 6 + 7$
$13 - 5 + 7$
$14 - 7 + 9$

⑬
$11 - 5 + 6$
$13 - 4 + 3$
$15 - 7 + 8$
$12 - 3 + 2$

⑭

a	b	c	d	$a-b+c$	$a-c+b$	$a-b+d$	$a-d+b$	$b+c-d$	$b+d-c$	$c+d-b$
12	6	8	4							
14	5	9	5							
13	7	7	7							
11	4	9	6							
15	5	8	6							

⑮ Rechne: $7 + 3$, $4 + 6$, $2 + 8$! Verändere einen der Summanden!
Wie verändert sich die Summe?

⑯ Rechne: $14 - 4$, $12 - 6$, $15 - 6$! Verändere das erste Glied jeder Aufgabe!
Wie verändern sich dann die Differenzen? Verändere das zweite Glied jeder Aufgabe! Wie verändern sich dann die Differenzen?

Vergleiche die Ergebnisse!

① $13 - 5 - 3$ | $13 - (5 - 3)$

② $11 - 2 + 4$ | $11 - (2 + 4)$

③ $15 - 5 - 5$ | $15 - (5 - 5)$

④ $14 - 5 - 1$ | $14 - (5 - 1)$

⑤ Setze für b verschiedene Zahlen ein! Bleiben die Gleichungen wahr?

$4 + 8 = 12$ | $4 + 8 - b = 12 - b$

$13 - 6 = 7$ | $13 - 6 - b = 7 - b$

$7 + 6 = 13$ | $7 + 6 - b = 13 - b$

Welche Zahlen darfst du für b nur einsetzen, damit du die Differenzen bilden kannst?

⑥ Nenne die geraden Zahlen bis 20! Nenne die ungeraden Zahlen bis 19!

⑦ $8 + 6$ | $8 + 4$ | $10 + 6$

⑧ $7 + 5$ | $9 + 7$ | $5 + 9$

⑨ $12 - 6$ | $10 - 4$ | $8 - 2$

⑩ $15 - 7$ | $17 - 9$ | $9 - 5$

⑪ $6 + 5$ | $7 + 8$ | $4 + 3$

⑫ $13 - 6$ | $12 - 7$ | $11 - 2$

⑬ Untersuche die Glieder und Ergebnisse der Aufgaben in Nummer 7 bis 12, stelle fest, ob sie gerade oder ungerade Zahlen sind!
Welche Regelmäßigkeit kannst du feststellen?

⑭ $15 - 9 - x = 0$ | $16 - 8 - x = 0$ | $13 - 4 - x = 0$

⑮ $8 + 4 - 6 + 5$ | $9 + 8 - 9 + 4$ | $6 + 5 - 3 + 6$

⑯ $12 - 4 + 5 - 6$ | $11 - 2 + 5 - 8$ | $13 - 8 + 6 - 3$

⑰ Vermindere die Summe aus 8 und 4 um 5!

⑱ Vergrößere die Differenz aus 12 und 7 um 9!

⑲ Von 14 substrahiere 7; zur Differenz addiere 6!

⑳ Zu 9 addiere 2; von der Summe subtrahiere 5!

㉑ Im Obstgarten stehen 3 Birnbäume, 6 Apfelbäume und 4 Kirschbäume.
Wieviel Obstbäume stehen im Garten?

㉒ In einem neuen Haus arbeiten 3 Maurer, 4 Maler und 4 Ofensetzer.
Wieviel Arbeiter sind in dem neuen Haus?

㉓ In einem Bus sitzen 14 Fahrgäste. An einer Haltestelle steigen 6 Fahrgäste aus, 5 Fahrgäste steigen ein.
Wieviel Fahrgäste sind jetzt im Bus?

① Wiederhole Seite 41!

② $a + b$. Setze für a und b nacheinander die Zahlen 0 bis 9 ein!
So erhältst du alle Aufgaben, die du dir sicher einprägen mußt.

③ $a + b = b + a$. Suche Aufgaben, in denen a kleiner ist als b!
Rechne diese Aufgaben mit Hilfe der Vertauschung der Summanden!

④ Sind die folgenden Aufgaben lösbar?
Ziehe einen Strich, wenn sie nicht lösbar sind!

a	b	$a - b$	a	b	$a - b$	a	b	$a - b$	a	b	$a - b$
7	6	1	7	9	—	3	7	—	0	5	
9	3	6	9	7	2	5	9	—	0	7	
11	9		3	8		9	12		8	0	
14	7		7	2		8	9		12	0	
10	5		6	7		6	8		6	6	

Nicht alle Aufgaben der Subtraktion sind lösbar:
$a - b$ ist lösbar, wenn a größer ist als b,
$a - b$ ist lösbar, wenn a gleich b ist,
$a - b$ ist nicht lösbar, wenn a kleiner ist als b.

⑤ Aufgaben wie $12 - 4$ kannst du leicht rechnen, wenn du dir die entsprechende Addition eingeprägt hast.
Beispiel: $12 - 4 = 8$, denn $8 + 4 = 12$.
Suche dir selbst Aufgaben! Rechne sie mit Hilfe der Addition!

⑥ Aufgaben wie $14 + 3$ oder $18 - 6$ kannst du so rechnen:

$$\begin{aligned} 14 + 3 &= (10 + 4) + 3 \\ &= 10 + (4 + 3) \\ &= 10 + \quad 7 \\ &= 17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 18 - 6 &= (10 + 8) - 6 \\ &= 10 + (8 - 6) \\ &= 10 + \quad 2 \\ &= 12 \end{aligned}$$

Suche dir selbst solche Aufgaben und rechne sie aus!

⑦ $3 + 0$ | $0 + 5$ | $13 + 0$ | $0 + 15$ | $17 - 0$ | $6 - 0$ |

Tabelle der Summen $a + b$

a \ b	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Aus dieser Tafel kannst du alle Aufgaben ablesen, die du sicher können mußt.
Um **8 + 5** ablesen zu können, gehe in der Zeile, vor der **8** steht, bis zur Spalte, über der **5** steht. Dort findest du die Zahl **13**, denn **8 + 5 = 13**.
Um **13 — 5** abzulesen, suche in der Spalte, über der **5** steht, die Zahl **13**.
13 steht in der Zeile, vor der **8** steht. Nun weißt du, daß **13 — 5 = 8** ist.

---

① Löse die Aufgaben 10 bis 15 von Seite 59 im Kopf und kontrolliere die Ergebnisse mit Hilfe der Tabelle!

② Bilde die Summe aus 4 und 9! Vermehre sie um 2!

③ Addiere zu 8 die Zahl 6! Dann subtrahiere 4!

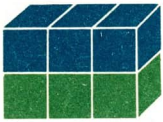
④ Vermehre die Differenz aus 11 und 3 um 8!

⑤ Vermindere die Summe aus 8 und 8 um 3!

⑥ Subtrahiere 6 von der Summe aus 9 und 3!

⑦ Udo rechnet im Kopf 5 Aufgaben, mit der Tabelle 5 Aufgaben und noch einmal im Kopf 5 Aufgaben.
Wieviel Aufgaben rechnet Udo?

Multiplikation und Division bis 20



① Uwe legt 3 Bausteine. Dann legt er **noch einmal** 3 Bausteine.

$3 + 3$

Wieviel Bausteine legt Uwe?

② Horst legt 2 Bausteine, **noch einmal** 2 Bausteine und **noch einmal** 2 Bausteine.

$2 + 2 + 2$

Wieviel Bausteine legt Horst?

③ Lege 2 Stäbchen, lege noch einmal 2 Stäbchen und noch einmal 2 Stäbchen auf die Bank!
Wievielmal hast du 2 Stäbchen gelegt? Wieviel Stäbchen hast du gelegt?

$2 + 2 + 2 + 2 = 8$

Dafür kann man auch schreiben: $4 \cdot 2 = 8$

Lies: 4 mal 2 ist gleich 8

- Das ist das Zeichen für **mal**. Wir verwenden es, wenn wir multiplizieren.
  $4 \cdot 2 = 8$ ist eine Gleichung.

④ Lies und schreibe als Multiplikationsaufgaben!

⑤ Schreibe für die Zeichnungen in Aufgabe 4 auch Additionsaufgaben!

⑥ Karin räumt den Tisch ab. Sie geht zweimal und nimmt jedesmal 2 Teller.
Wieviel Teller nimmt Karin vom Tisch?

⑦ Uwe holt Kohlen. Er geht dreimal und bringt jedesmal 2 Briketts.
Wieviel Briketts bringt Uwe?

① Lege 2 mal 5 Stäbchen! Löse die Aufgabe $2 \cdot 5$!

② Lege 3 mal 3 Stäbchen! Löse die Aufgabe $3 \cdot 3$!

③ Lege und löse mit Hilfe von Kreisscheiben!

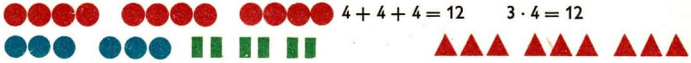
$3 \cdot 4$	$2 \cdot 3$	$4 \cdot 1$	$2 \cdot 6$	$3 \cdot 1$	$5 \cdot 2$
$3 \cdot 2$	$2 \cdot 4$	$1 \cdot 5$	$4 \cdot 2$	$2 \cdot 2$	$6 \cdot 2$

④ Schreibe zu den Aufgaben aus Nummer 3 die Gleichungen auf!

⑤ Suche aus den Gleichungen in Nummer 4 die mit gleichen Ergebnissen heraus!

⑥ Zeichne die Aufgaben aus Nummer 3 mit Kreisen in dein Rechenheft!

⑦ Lies von den folgenden Zeichnungen Additions- und Multiplikationsaufgaben ab und schreibe sie auf! Beispiel:



⑧ Schreibe als Multiplikationsaufgaben! Beispiel:

$2 + 2 + 2 + 2 = 8$	$4 + 4$	$3 + 3 + 3$	$6 + 6$
$4 \cdot 2 = 8$	$2 + 2 + 2$	$3 + 3$	$4 + 4 + 4$
	$1 + 1 + 1$	$2 + 2$	$5 + 5 + 5$

⑨ Schreibe als Summe aus gleichen Summanden! Beispiel:

$2 \cdot 3 = 6$	$4 \cdot 2$	$4 \cdot 4$	$2 \cdot 2$	$5 \cdot 1$
$3 + 3 = 6$	$3 \cdot 4$	$5 \cdot 3$	$3 \cdot 5$	$2 \cdot 1$
	$3 \cdot 1$	$3 \cdot 2$	$4 \cdot 1$	$3 \cdot 3$

⑩ Löse die Aufgaben, indem du addierst!

$2 \cdot 3$	$4 \cdot 2$	$3 \cdot 4$	$3 \cdot 5$	$2 \cdot 7$	$3 \cdot 2$
$3 \cdot 3$	$2 \cdot 5$	$4 \cdot 3$	$5 \cdot 2$	$2 \cdot 8$	$6 \cdot 1$

⑪ Hans soll 4 Zeilen schreiben. Er schreibt den Text zweimal. Wieviel Zeilen schreibt Hans?

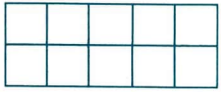
⑫ Werner würfelt dreimal eine 6. Wieviel Augen würfelt Werner?

⑬ Der Omnibus hält viermal. Jedesmal steigen 3 Fahrgäste ein. Wieviel Fahrgäste sind eingestiegen?

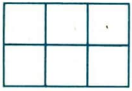
cm ist die Abkürzung für **Zentimeter.**
Ein Quadrat, dessen Seiten jeweils 1 cm lang sind, ist 1 Quadratzentimeter groß.

① Lege mit Quadraten von 1 Quadratzentimeter Größe das Rechteck aus, das 5 cm lang und 2 cm breit ist!
Wieviel Quadratzentimeter groß ist das Rechteck?

$2 \cdot 5 \quad | \quad 5 \cdot 2$



② Zeichne ein Rechteck von 3 cm Länge und 2 cm Breite und bestimme seine Größe!

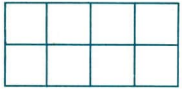


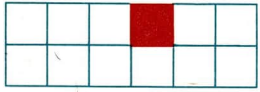
$3 \cdot 2 = 6$ $\qquad$ $2 + 2 + 2 = 6$
$2 \cdot 3 = 6$ $\qquad$ $3 + 3 = 6$

Bei der Multiplikation kann man
die Glieder der Aufgabe vertauschen.

③ Wiederhole Seite 27! Was dort über die Summanden bei der Addition gesagt ist, gilt also auch für die Glieder einer Multiplikation.

④ Bestimme die Größe der Rechtecke!
Schreibe für jedes Rechteck 2 Gleichungen!





⑤ Lege aus Quadraten Rechtecke zu folgenden Aufgaben:
$4 \cdot 3$, $3 \cdot 5$, $2 \cdot 1$, $2 \cdot 7$ und $4 \cdot 2$!
Nenne dabei immer zwei Gleichungen!

⑥ Elke hat 2 Stäbchen. Andrea hat viermal soviel Stäbchen.
Wieviel Stäbchen hat Andrea?

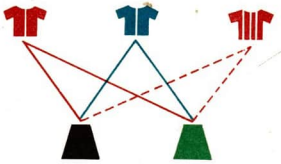
⑦ Martina besitzt 3 Puppen. Inge besitzt doppelt soviel Puppen.
Wieviel Puppen besitzt Inge?

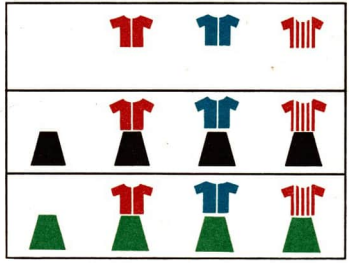
⑧ Eine Strecke ist 6 cm lang. Eine andere Strecke ist doppelt so lang.
Wie lang ist diese Strecke?

⑨ Wieviel ist dreimal soviel wie 5?

⑩ Wieviel ist doppelt soviel wie 9?

Inge hat für ihre Puppe einen schwarzen und einen grünen Rock. Dazu hat sie eine rote, eine blaue und eine gestreifte Bluse.
Wieviel Möglichkeiten hat Inge, ihre Puppe anzuziehen?



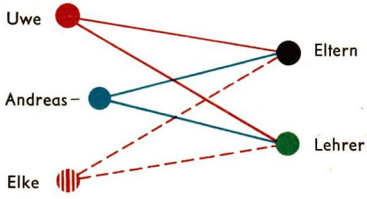


Inge hat 6 verschiedene Möglichkeiten, ihre Puppe anzuziehen.

① Uwe, Andreas und Elke sind verreist.
Jedes Kind schreibt seinen Eltern und seinem Lehrer eine Karte.

Wer schreibt an wen eine Karte?

1) Uwe an die Eltern
2) Uwe an den Lehrer
3) Andreas an ...
4) ... an ...
5) ... an ...
6) ... an ...



Wieviel Karten werden geschrieben?

② Helmut, Horst und Udo spielen Federball gegen Irma, Helga und Monika.
Jeder Junge spielt gegen jedes Mädchen.
Welcher Junge spielt gegen welches Mädchen?
Wieviel Spiele werden ausgetragen?

① Ein großer und ein kleiner Lastwagen bringen je eine Ladung Ziegel, Kies, Balken und Zement zur Baustelle.
Wieviel Ladungen Material kommen zur Baustelle?
Begründe deine Antwort mit der Multiplikation!

② Helga und Gerd brauchen für Mathematik und Deutsch je ein neues Heft.
Wieviel Hefte werden gebraucht?

Rechne die folgenden Aufgaben!

③

$2 \cdot 2$
$4 \cdot 2$
$5 \cdot 2$
$10 \cdot 2$
$6 \cdot 2$

④

$2 \cdot 3$
$2 \cdot 6$
$2 \cdot 4$
$2 \cdot 8$
$2 \cdot 5$

⑤

$2 \cdot 3$
$4 \cdot 3$
$3 \cdot 3$
$6 \cdot 3$
$5 \cdot 3$

⑥

$3 \cdot 2$
$3 \cdot 4$
$3 \cdot 3$
$3 \cdot 6$
$3 \cdot 1$

⑦

$2 \cdot 4$
$4 \cdot 4$
$3 \cdot 4$
$5 \cdot 4$
$1 \cdot 4$

⑧

$4 \cdot 2$
$4 \cdot 4$
$4 \cdot 3$
$4 \cdot 1$
$4 \cdot 5$

⑨ $1 \cdot 3$ | $4 \cdot 1$ | $1 \cdot 5$ | $1 \cdot 7$ | $10 \cdot 1$

$$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$$

⑩ $0 \cdot 3$ | $4 \cdot 0$ | $0 \cdot 7$ | $8 \cdot 0$ | $5 \cdot 0$

$$a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$$

$0 \cdot 8$
$3 \cdot 1$
$4 \cdot 0$
$1 \cdot 5$
$7 \cdot 0$

⑪

⑫

a	$2 \cdot a \overset{?}{=} a \cdot 2$
2	
5	
3	
⋮	

⑬

a	b	$a \cdot b \overset{?}{=} b \cdot a$
2	3	
4	2	
⋮	⋮	

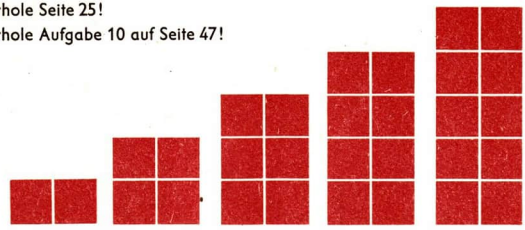
⑭ Suche die Zahl, die dreimal so groß ist wie 3, 2, 5, 1 und 6!

⑮ Suche die Zahl, die um 3 größer ist als 3, 2, 5, 9 und 8!

⑯ Rechne jede Aufgabe! Dann schreibe jeweils 4 Gleichungen!

$2 \cdot 6 = 12$	$12 = 2 \cdot 6$	$4 \cdot 3$	$2 \cdot 5$	$4 \cdot 2$
$6 \cdot 2 = 12$	$12 = 6 \cdot 2$	$3 \cdot 5$	$2 \cdot 9$	$5 \cdot 4$

① Wiederhole Seite 25!
② Wiederhole Aufgabe 10 auf Seite 47!



$0 \cdot 2$ $2 \cdot 0$	$1 \cdot 2$ $2 \cdot 1$	$2 \cdot 2$ $2 \cdot 2$	$3 \cdot 2$ $2 \cdot 3$	$4 \cdot 2$ $2 \cdot 4$	$5 \cdot 2$ $2 \cdot 5$	... ...

③ Schreibe auf!

$0 \cdot 2 = 0$	$2 \cdot 0 = 0$	$0 = 0 \cdot 2$	$0 = 2 \cdot 0$
$1 \cdot 2 = 2$	$2 \cdot 1 = 2$	$2 = 1 \cdot 2$	$2 = 2 \cdot 1$
$2 \cdot 2 = 4$	$2 \cdot 2 = 4$	$4 = 2 \cdot 2$	$4 = 2 \cdot 2$
⋮ ⋮	⋮ ⋮	⋮ ⋮	⋮ ⋮
$10 \cdot 2 = 20$	$2 \cdot 10 = 20$	$20 = 10 \cdot 2$	$20 = 2 \cdot 10$

④ Nenne die geraden Zahlen bis 20!
⑤ Herr Schneider kauft 2 Beutel Samen. Herr Gerold kauft die dreifache Anzahl. Wieviel Beutel Samen kauft Herr Gerold?
⑥ Frau Müller will 2 Beete mit Erbsen bestellen. Im Schulgarten ist die fünffache Anzahl Beete mit Erbsen bestellt.
⑦ Im Nachbargarten stehen 9 Obstbäume. In unserem Garten steht die doppelte Anzahl Obstbäume. Stelle selbst eine Frage und beantworte sie!

⑧

$2 \cdot 2$
$4 \cdot 2$
$8 \cdot 2$
$3 \cdot 2$
$6 \cdot 2$

⑨

$5 \cdot 2$
$10 \cdot 2$
$1 \cdot 2$
$7 \cdot 2$
$9 \cdot 2$

⑩

$2 \cdot 3$
$2 \cdot 2$
$2 \cdot 6$
$2 \cdot 9$
$2 \cdot 10$

⑪

$2 \cdot 4$
$2 \cdot 0$
$2 \cdot 1$
$2 \cdot 8$
$2 \cdot 7$

⑫

$0 + 2 = a$
$a + 2 = b$
$b + 2 = c$
⋮ ⋮
$i + 2 = 20$

⑬ Suche das Dreifache von 6, das Vierfache von 2, das Siebenfache von 2, das Doppelte von 9 und das Fünffache von 2!
⑭ Wie heißt die Zahl, die fünfmal so groß ist wie 2?
⑮ Wie heißt die Zahl, die um 5 kleiner ist als 12?

① $20 = x \cdot 2$ | $4 = x \cdot 2$ | $16 = x \cdot 2$ | $0 = x \cdot 2$ | $18 = x \cdot 2$

② $12 = 2 \cdot p$ | $18 = 2 \cdot p$ | $10 = 2 \cdot p$ | $2 = 2 \cdot p$ | $20 = 2 \cdot p$

③ $12 = x \cdot 2$ | $14 = x \cdot 2$ | $8 = x \cdot 2$ | $6 = x \cdot 2$ | $10 = x \cdot 2$

④ $4 = 2 \cdot f$ | $10 = 2 \cdot f$ | $8 = 2 \cdot f$ | $6 = 2 \cdot f$ | $14 = 2 \cdot f$

⑤

a	b	$2 \cdot a$ ⩚ $2 \cdot b$
2	3	
6	4	
7	7	
8	9	
5	1	

⑥

$2 \cdot a$	a
12	
8	
14	
18	
6	

⑦

$2 \cdot a$	a
20	
10	
4	
16	
0	

⑧ Zwei Jungen sammeln Flaschen. Jeder Junge hat 7 Flaschen.
Wieviel Flaschen haben die Jungen zusammen?

⑨ Für jede Flasche erhält man 5 Pfennig. Ein Mädchen gibt zwei Flaschen ab.
Wieviel Pfennig erhält das Mädchen?

⑩ Norbert hat 15 Pfennig. Er kauft eine Rolle Drops für 8 Pfennig.
Stelle selbst die Frage und löse die Aufgabe!

⑪ Wiederhole auf Seite 35, wie man mit Klammern rechnet!

⑫ $(2 \cdot 2) + 2$ | $(3 \cdot 2) + 2$ | $(4 \cdot 2) + 2$ | $(5 \cdot 2) + 2$

⑬ $(8 \cdot 2) - 2$ | $(7 \cdot 2) - 2$ | $(6 \cdot 2) - 2$ | $(5 \cdot 2) - 2$

⑭ $(5 \cdot 2) + 2$ | $(2 \cdot 2) + 2$ | $(10 \cdot 2) - 2$ | $(2 \cdot 2) - 2$

⑮ $(2 \cdot 2) + (1 \cdot 2)$ | $(2 \cdot 2) + (2 \cdot 2)$ | $(5 \cdot 2) + (1 \cdot 2)$ | $(5 \cdot 2) + (2 \cdot 2)$ | $(10 \cdot 2) - (1 \cdot 2)$

a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$2 \cdot a$	2	4			10					20

⑯ Fertige dir eine solche Tabelle an! Trage die fehlenden Zahlen ein!

⑰ Rechne noch einmal die Aufgaben 8 bis 11 auf Seite 73
und kontrolliere die Ergebnisse mit Hilfe der Tabelle!

① $2 \cdot 3$
$(2 \cdot 3) + (1 \cdot 3)$
$(3 \cdot 3) + (1 \cdot 3)$
$(4 \cdot 3) + (1 \cdot 3)$
$(5 \cdot 3) + (1 \cdot 3)$

② $2 \cdot 4$
$(2 \cdot 4) + (1 \cdot 4)$
$(3 \cdot 4) + (1 \cdot 4)$
$(4 \cdot 4) + (1 \cdot 4)$

③ $2 \cdot 5$
$(2 \cdot 5) + (1 \cdot 5)$
$(3 \cdot 5) + (1 \cdot 5)$

④ $2 \cdot 6$
$(2 \cdot 6) + (1 \cdot 6)$

⑤ $6 \cdot 2$
$(6 \cdot 2) + (6 \cdot 1)$

⑥ $5 \cdot 2$
$(5 \cdot 2) + (5 \cdot 1)$
$(5 \cdot 3) + (5 \cdot 1)$

⑦ $4 \cdot 2$
$(4 \cdot 2) + (4 \cdot 1)$
$(4 \cdot 3) + (4 \cdot 1)$
$(4 \cdot 4) + (4 \cdot 1)$

⑧ $3 \cdot 2$
$(3 \cdot 2) + (3 \cdot 1)$
$(3 \cdot 3) + (3 \cdot 1)$
$(3 \cdot 4) + (3 \cdot 1)$
$(3 \cdot 5) + (3 \cdot 1)$

⑨ $2 \cdot 3$
$3 \cdot 3$
$3 \cdot 4$
$4 \cdot 4$
$4 \cdot 5$

⑩ $3 \cdot 3$
$4 \cdot 3$
$4 \cdot 4$
$5 \cdot 4$
$4 \cdot 5$

⑪ $5 \cdot 4$
$4 \cdot 4$
$3 \cdot 4$
$2 \cdot 4$
$1 \cdot 4$

⑫ $2 \cdot 6$
$6 \cdot 2$
$6 \cdot 3$
$5 \cdot 3$
$3 \cdot 5$

⑬ $2 \cdot 7$
$7 \cdot 2$
$2 \cdot 8$
$2 \cdot 9$
$2 \cdot 10$

⑭ Wieviel Pfennig kosten 2 Hefte zu je 8 Pfennig?

⑮ Vater kauft 3 Fahrkarten zu je 4 Mark. Wieviel Mark muß er zahlen?

⑯ In einem Haus wohnen 4 Familien. In jeder Familie sind 2 Kinder.
Wieviel Kinder wohnen in dem Haus?

⑰ 4 Kinder bringen je 5 Mark zur Sparkasse.
Wieviel Geld zahlen die Kinder insgesamt ein?

⑱ Helga besitzt 12 Mark. Ines hat 3 Mark mehr gespart. Wieviel Geld besitzt Ines?

⑲ $(2 \cdot 2) \cdot 2$
$(2 \cdot 3) \cdot 2$

$(4 \cdot 2) \cdot 2$
$(2 \cdot 5) \cdot 2$

$(3 \cdot 3) \cdot 2$
$(2 \cdot 2) \cdot 4$

$(2 \cdot 3) \cdot 3$
$(2 \cdot 2) \cdot 5$

⑳ Setze für jedes Kästchen das richtige Zeichen ein! $<$ $>$ $\cdot$ $+$ $-$

$2 \square 3$
$2 \cdot 4 \square 3 \cdot 4$
$2 \cdot 3 \square 3 \cdot 3$

$4 \square 3$
$4 \cdot 2 \square 3 \cdot 2$
$4 \cdot 5 \square 3 \cdot 5$

$4 \square 2 = 6$
$4 \square 2 = 8$
$4 \square 2 = 2$

$9 \square 2 = 11$
$9 \square 2 = 18$
$9 \square 2 = 7$

① Ein Brötchen kostet 5 Pfennig. Horst kauft 3 Brötchen.
Wieviel Pfennig muß Horst zahlen?

② Eine Rolle Drops kostet 10 Pfennig. Herbert bezahlt 2 Rollen Drops.
Wieviel Pfennig muß er zahlen?

③ Irma putzt 3 Paar Schuhe. Wieviel Schuhe putzt Irma?

④ Mutter wäscht 7 Paar Strümpfe. Wieviel Strümpfe wäscht Mutter?

⑤ Mit 4 Stäbchen kann man ein Quadrat legen. Lege 4 einzelne Quadrate mit Stäbchen!
Wieviel Stäbchen brauchst du?

⑥ Wieviel Stäbchen brauchst du, wenn du 6 einzelne Dreiecke legen willst?

⑦ Ilse würfelt zweimal eine 5. Wieviel Augen würfelt Ilse?
Ilse würfelt 10 Augen. Beim dritten Wurf würfelt Ilse eine 4.
Wieviel Augen würfelt Ilse insgesamt?

⑧

$(3 \cdot 4) + 4$
$(2 \cdot 7) + 5$
$(5 \cdot 3) + 3$
$(4 \cdot 4) + 2$
$(2 \cdot 3) + 4$

⑨

$(8 \cdot 2) - 5$
$(6 \cdot 3) - 4$
$(4 \cdot 4) - 2$
$(4 \cdot 5) - 7$
$(5 \cdot 2) - 5$

⑩

$12 + (2 \cdot 2)$
$5 + (3 \cdot 3)$
$13 + (3 \cdot 2)$
$9 + (2 \cdot 4)$
$14 + (2 \cdot 3)$

⑪

$11 - (3 \cdot 2)$
$18 - (2 \cdot 4)$
$17 - (2 \cdot 2)$
$16 - (3 \cdot 3)$
$19 - (4 \cdot 2)$

⑫ Wiederhole die Aufgaben 8 und 9 auf Seite 58 und die Aufgaben 13 und 14 auf Seite 59!

⑬

$(2 \cdot 3) + 7$
$(3 \cdot 3) + 6$
$(4 \cdot 2) + 9$
$7 + (2 \cdot 3)$
$9 + (2 \cdot 2)$

⑭

$(6 \cdot 2) - 5$
$(8 \cdot 2) - 7$
$(2 \cdot 9) - 9$
$14 - (2 \cdot 4)$
$13 - (3 \cdot 2)$

⑮

$(2 + 3) \cdot 3$
$(4 + 3) \cdot 2$
$(2 + 4) \cdot 3$
$(2 + 2) \cdot 5$
$(1 + 2) \cdot 4$

⑯

$(8 - 4) \cdot 5$
$(9 - 7) \cdot 6$
$(7 - 4) \cdot 4$
$(4 - 3) \cdot 8$
$(3 - 3) \cdot 5$

⑰

$(2 + 3) \cdot 3$
$2 + (3 \cdot 3)$
$(2 \cdot 3) + 3$
$2 \cdot (3 + 3)$
$(2 \cdot 3) \cdot 3$

⑱

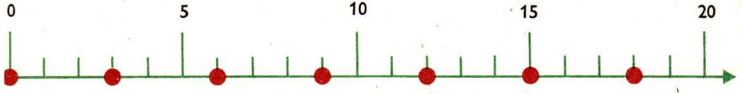
$4 \cdot (2 + 1)$
$(4 \cdot 2) + 1$
$3 \cdot (4 - 1)$
$(3 \cdot 4) - 1$
$(3 \cdot 4) \cdot 1$

⑲

$(2 \cdot 2) + (3 \cdot 3)$
$(4 \cdot 3) + (2 \cdot 2)$
$(3 \cdot 3) + (2 \cdot 4)$
$(2 \cdot 3) + (3 \cdot 2)$
$(2 \cdot 5) + (4 \cdot 2)$

⑳

$(8 \cdot 2) - (3 \cdot 3)$
$(2 \cdot 9) - (3 \cdot 2)$
$(2 \cdot 7) - (4 \cdot 2)$
$(4 \cdot 4) - (3 \cdot 1)$
$(3 \cdot 5) - (4 \cdot 0)$



Auf diesem Zahlenstrahl sind alle Zahlen $3 \cdot a$ gekennzeichnet, die kleiner als 20 sind.

① $0 = 0 \cdot 3$ $\quad$ $0 = 3 \cdot 0$
$3 = 1 \cdot 3$ $\quad$ $3 = 3 \cdot 1$
$6 = 2 \cdot 3$ $\quad$ $6 = 3 \cdot 2$
$\vdots$ $\quad$ $\vdots$
$18 = 6 \cdot 3$ $\quad$ $18 = 3 \cdot 6$

② Gib auf einem Zahlenstrahl von 0 bis 20 die Zahlen $2 \cdot a$ an!

③ Kennzeichne auf anderen Zahlenstrahlen bis 20 die Zahlen $4 \cdot a$, $5 \cdot a$, $6 \cdot a$, $7 \cdot a$! Stelle fest, welche Zahlen nie gekennzeichnet wurden!

④ 3 Beete müssen begossen werden. Für jedes Beet braucht Vater 2 Eimer Wasser. Stelle selbst die Frage und löse die Aufgabe!

⑤ Auf einem Beet stehen in 2 Reihen je 10 Nelken. Wieviel Nelken stehen auf dem Beet?

⑥ Nenne das Vierfache von 5!

⑦ Wieviel ist achtmal so viel wie 2?

⑧ Suche das Doppelte von 7!

⑨ Von welcher Zahl x ist 10 das Doppelte?

⑩ Von welcher Zahl x ist 9 das Dreifache?

⑪ Welche Zahl ist um 4 größer als 8?

$6 = x \cdot 1$	$x = 6$
$6 = x \cdot 2$	$x = 3$
$6 = x \cdot 3$	$x = 2$
$6 = x \cdot 4$	—
$6 = x \cdot 5$	—
$6 = x \cdot 6$	$x = 1$

⑫ Untersuche auf diese Weise auch die Zahlen 4, 8, 12 und 18! Schreibe die Gleichungen auf!

Beispiel:
$4 = 4 \cdot 1$
$4 = 2 \cdot 2$
$4 = 1 \cdot 4$

⑬ Nun untersuche auf diese Weise auch alle anderen Zahlen von 1 bis 20!

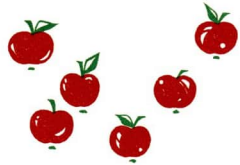
Löse folgende Gleichungen!

⑭
$12 = 3 \cdot x$
$18 = 6 \cdot x$
$10 = 5 \cdot x$
$14 = 2 \cdot x$
$8 = 4 \cdot x$

⑮
$15 = x \cdot 3$
$16 = x \cdot 4$
$12 = x \cdot 2$
$9 = x \cdot 3$
$20 = x \cdot 4$

⑯
$x \cdot 3 = 15$
$x \cdot 8 = 16$
$x \cdot 4 = 12$
$x \cdot 3 = 6$
$x \cdot 2 = 12$

⑰
$5 \cdot x = 20$
$5 \cdot x = 10$
$3 \cdot x = 18$
$2 \cdot x = 0$
$3 \cdot x = 12$



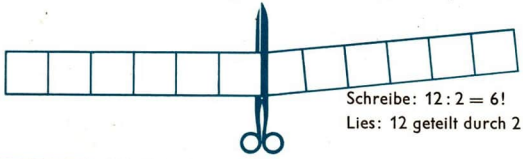
① Mutter hat 6 Äpfel gekauft und verteilt sie gleichmäßig an beide Kinder.
Sage, wieviel Äpfel jedes Kind erhält!

② Wiederhole Seite 25!

③ Lege 4 Stäbchen! Bilde 2 gleich große Teile!
Wieviel Stäbchen gehören zu jedem Teil?

④ Schneide einen Papierstreifen von 10 Zentimeter Länge!
Falte ihn so, daß zwei gleich lange Teile entstehen!
Wieviel Zentimeter lang ist jeder Teil?

Ein Streifen von 12 Zentimeter Länge ist in 2 gleich lange Teile geteilt.



Schreibe: $12 : 2 = 6$!
Lies: 12 geteilt durch 2 ist gleich 6!

: Das ist das Zeichen für **geteilt durch**.
Wir verwenden es, wenn wir dividieren. $12 : 2 = 6$ ist eine Gleichung.

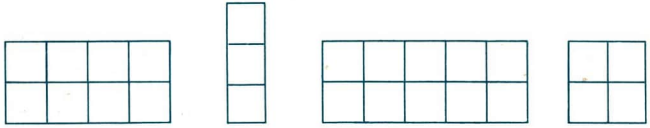
⑤ Lege 6 Stäbchen! Bilde zwei gleiche Teile! Wie heißt die Gleichung?

⑥ Lege 10 Kreisscheiben! Bilde 2 gleiche Teile! Wie heißt die Gleichung?

⑦ Lege mit Kreisscheiben folgende Aufgaben!
$4 : 2 \quad 14 : 2 \quad 2 : 2 \quad 8 : 2 \quad 6 : 2$

⑧ Mutter gibt ihren 2 Kindern 10 Bonbons, jedem Kind gleich viel.
Wieviel Bonbons erhält jedes Kind?

① Wiederhole Seite 70 bis Aufgabe 5!



② Schreibe für jedes Rechteck 4 Multiplikationsaufgaben!

Beispiel:

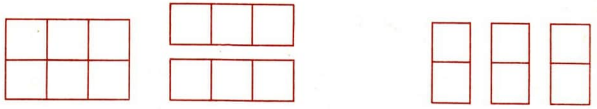
$3 \cdot 2 = 6$ $\quad 6 = 3 \cdot 2$

$2 \cdot 3 = 6$ $\quad 6 = 2 \cdot 3$

---

③ Wie kann man dieses Rechteck in gleiche Teile zerschneiden?
Zeichne 2 solche Rechtecke ab, schneide sie aus! Zerschneide sie in gleiche Teile!

Beispiel:



$2 \cdot 3 = 6$ $\quad 6 : 2 = 3$ $\quad 6 : 3 = 2$

$3 \cdot 2 = 6$ denn $2 \cdot 3 = 6$ $\quad$ denn $3 \cdot 2 = 6$

④ Schreibe Divisionsaufgaben! Begründe jede Gleichung mit der Multiplikation!

⑤ Begründe die Division mit der Multiplikation!

$8 : 2 = 4$, denn $2 \cdot 4 = 8$	$4 : 2 = 2$, denn $2 \cdot 2 = 4$
$10 : 2$	$2 : 2$
$14 : 2$	$12 : 2$

⑥ Verteile 12 Stäbchen gleichmäßig an zwei Kinder!
Wieviel Stäbchen erhält jedes Kind?

⑦ Lege 8 Kreisscheiben so, daß zwei gleiche Teile entstehen!
Wieviel Kreisscheiben gehören zu jedem Teil?

⑧ Der Lehrer verteilt 4 Hefte an 2 Jungen und gibt jedem gleich viel.
Wieviel Hefte gibt der Lehrer jedem Jungen?

① Veranschauliche mit einem Rechteck die Aufgabe $4 \cdot 2$! Lies zwei Divisionsaufgaben!

② Bilde zu allen Rechtecken auf Seite 73 je zwei Divisionsaufgaben!

③
$1 \cdot 2$
$2 \cdot 2$
$3 \cdot 2$
.
.
.
$10 \cdot 2$

④
$2 \cdot 1$
$2 \cdot 2$
$2 \cdot 3$
.
.
.
$2 \cdot 10$

⑤
$2 = x \cdot 2$
$4 = x \cdot 2$
$6 = x \cdot 2$
. .
. .
. .
$20 = x \cdot 2$

⑥
$2 = 2 \cdot x$
$4 = 2 \cdot x$
$6 = 2 \cdot x$
. .
. .
. .
$20 = 2 \cdot x$

⑦
$2 \cdot x = 4$
$2 \cdot x = 8$
$2 \cdot x = 12$
$2 \cdot x = 16$
. .
. .
$2 \cdot x = 14$

⑧
$2:2 = 1$, denn $2 \cdot 1 = 2$
$4:2 = 2$, denn $2 \cdot 2 = 4$
$6:2$
. . . . . .
$20:2 = 10$, denn $2 \cdot 10 = 20$

Begründe mit der Multiplikation!

⑨

8:2	4:2	14:2
6:2	12:2	20:2
10:2	18:2	16:2

⑩ Mit den drei Zahlen 4, 2 und 8 kannst du 8 Gleichungen bilden:

$4 \cdot 2 = 8$	$8 = 4 \cdot 2$	$8:2 = 4$	$4 = 8:2$
$2 \cdot 4 = 8$	$8 = 2 \cdot 4$	$8:4 = 2$	$2 = 8:4$

⑪ Bilde je 8 Gleichungen zu diesen Aufgaben!

$5 \cdot 2$	$8 \cdot 2$	$9 \cdot 2$	$2 \cdot 6$	$2 \cdot 7$

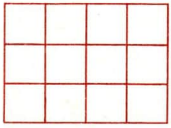
⑫ Teile 10 in 2 gleiche Teile! Wie groß ist jeder Teil?
⑬ Teile 16 in 2 gleiche Teile! Wie groß ist jeder Teil?
⑭ Dividiere 10 durch 2! Multipliziere 5 mit 2!
⑮ Wievielmal 2 ist gleich 18?
⑯ Wievielmal 2 ist gleich 14?
⑰ Wievielmal kann man 2 Stäbchen von 8 Stäbchen wegnehmen, bis kein Stäbchen mehr da ist?

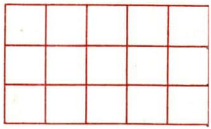
⑱

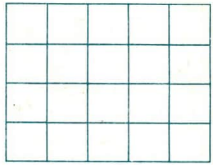
$f \overset{\text{VM}}{\leqq} b$	$2 \cdot f \overset{\text{VM}}{\leqq} 2 \cdot b$
5 5	
4 2	
3 10	
8 5	

⑲

$h \overset{\text{VM}}{\leqq} m$	$h:2 \overset{\text{VM}}{\leqq} m:2$
20 10	
4 6	
14 8	
12 12	







① Bilde zu jedem Rechteck 4 Multiplikationsaufgaben!

② Bilde zu jedem Rechteck 4 Divisionsaufgaben!

③

$3 \cdot p = 6$	
$3 \cdot p = 12$	
$3 \cdot p = 15$	
$3 \cdot p = 9$	
$3 \cdot p = 3$	

④

$m \cdot 3 = 0$	
$m \cdot 3 = 18$	
$m \cdot 3 = 15$	
$m \cdot 3 = 6$	
$m \cdot 3 = 12$	

⑤

$4 \cdot h = 12$	
$4 \cdot h = 4$	
$4 \cdot h = 8$	
$4 \cdot h = 16$	
$4 \cdot h = 20$	

⑥

$f \cdot 4 = 20$	
$f \cdot 4 = 12$	
$f \cdot 4 = 16$	
$f \cdot 4 = 0$	
$f \cdot 4 = 8$	

⑦

$5 \cdot k = 20$	
$5 \cdot k = 10$	
$5 \cdot k = 15$	
$5 \cdot k = 0$	
$5 \cdot k = 5$	

⑧

$g \cdot 5 = 5$	
$g \cdot 5 = 20$	
$g \cdot 5 = 0$	
$g \cdot 5 = 15$	
$g \cdot 5 = 10$	

⑨

$6 \cdot d = 12$	
$6 \cdot d = 6$	
$6 \cdot d = 18$	
$7 \cdot d = 14$	
$7 \cdot d = 7$	

⑩

$8 \cdot m = 16$	
$n \cdot 9 = 18$	
$10 \cdot k = 20$	
$k \cdot 7 = 7$	
$8 \cdot d = 8$	

⑪ Mit welcher Zahl muß ich 2 malnehmen, um 8 zu erhalten?
⑫ Mit welcher Zahl muß man 8 multiplizieren, um 16 zu erhalten?
⑬ Welche Zahl muß man durch 2 dividieren, um 7 zu erhalten?
⑭ Durch welche Zahl muß man 18 teilen, um 9 zu erhalten?
⑮ Welche Zahl muß man mit sich selbst malnehmen, um 16 zu erhalten?
⑯ Welche Zahl mußt du zu 8 addieren, um 16 zu erhalten?
⑰ 3 Kinder teilen 6 Äpfel gleichmäßig unter sich auf.
Wieviel Äpfel erhält jedes Kind?
⑱ 2 Schwestern teilen sich 12 Bonbons.
⑲ Auf dem Frühstückstisch liegen 12 Brötchen für 4 Kinder.
Jedes Kind erhält gleich viel Brötchen.
Wieviel Brötchen erhält jedes Kind?

---

⑳ $12:3 = 4$, denn $3 \cdot 4 = 12$.
Rechne, dann begründe ebenso:
18:3, 15:3, 16:4, 12:4, 15:5, 16:8, 18:9, 20:5, 20:4, 18:2!

① Wieviel gleiche Teile kann man aus 15 Kreisscheiben bilden, wenn zu jedem Teil 5 Kreisscheiben gehören sollen?

② Es sind 8 Hefte vorhanden. Wieviel Kinder können Hefte erhalten, wenn jedes Kind 4 Hefte bekommen soll?

③ Wieviel Kinder können je 2 Äpfel erhalten, wenn 10 Äpfel vorhanden sind?

④ Wieviel Brötchen kann man für 20 Pfennig kaufen, wenn ein Brötchen 5 Pfennig kostet?

⑤ Mit welcher Zahl muß du 5 multiplizieren, um 10, 15 und 20 zu erhalten?

⑥ Durch welche Zahl mußt du 18 dividieren, um 6, 9, 2, 3, 18 oder 1 zu erhalten?

⑦ Mit wieviel Zehnpfennigstücken kann man 20 Pfennig legen?

⑧ Mit wieviel Fünfpfennigstücken kann man 20 Pfennig legen?

⑨

a	$2 \cdot a$
0	0
1	2
2	4
⋮	⋮
10	20

⑩

f	$3 \cdot f$
0	0
1	3
2	6
⋮	⋮
6	18

⑪

$b:4$	b
0	0
1	4
2	8
⋮	⋮
5	20

⑫

$k:5$	k
0	0
1	5
2	10
⋮	⋮
4	20

⑬ Lies aus den vervollständigten Tabellen die Ergebnisse der Aufgaben aus Nummer 5 auf Seite 79 und aus Nummer 8 und 9 auf Seite 80 ab!

⑭

12:2
16:4
18:3
8:2
10:5

⑮

20:4
16:2
8:8
14:7
18:6

⑯

12:4
15:3
15:5
20:5
18:2

⑰

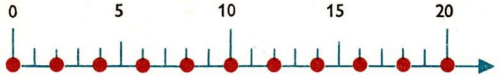
5:5
6:6
7:7
8:8
4:4

⑱

12:1
8:1
5:1
10:1
20:1

$a:1 = a \qquad a:a = 1$

⑲ | 8:8 | 12:1 | 4:4 | 5:1 | 11:11 |



① Auf diesem Zahlenstrahl sind alle Zahlen bis 20 gekennzeichnet, die durch 2 teilbar sind. Nenne für jede gekennzeichnete Zahl a die Gleichung $a:2 = b$!

② Zeichne einen Zahlenstrahl von 0 bis 20!
Kennzeichne auf ihm alle die Zahlen, die durch 3 teilbar sind!

③ Kennzeichne auf anderen Zahlenstrahlen bis 20 die Zahlen, die durch 4, 5, 6, 7, 8, 9 oder 10 teilbar sind!

④ Nenne alle Zahlen bis 20, die durch 1 teilbar sind!

⑤ Nenne alle Zahlen bis 20, die durch sich selbst teilbar sind!
Durch 0 kann man nicht teilen.

⑥ Vervollständige die Übersichten!

a	a teilbar durch 2?
0	ja
1	—
2	ja
3	—
4	ja
5	—
6	ja
⋮	⋮
20	ja

a	a teilbar durch 3?
0	ja
1	—
2	—
3	ja
4	—
5	—
6	ja
⋮	⋮
20	—

a	a teilbar durch 1?
0	ja
1	ja
2	ja
3	ja
4	ja
5	ja
6	ja
⋮	⋮
20	ja

a	a teilbar durch a?
0	—
1	ja
2	ja
3	ja
4	ja
5	ja
6	ja
⋮	⋮
20	ja

⑦ Fertige Übersichten wie in Aufgabe 6 an, aus denen man erkennt, welche Zahlen bis 20 durch 4, 5, 6, 7, 8, 9 oder 10 teilbar sind!

⑧

$3:1 = 3$	$4:1 = 4$	$6:1 = 6$	$8:1 = 8$
$3:3 = 1$	$4:2 = 2$	$6:2 = 3$	$8:2 = 4$
	$4:4 = 1$	$6:3 = 2$	$8:4 = 2$
		$6:6 = 1$	$8:8 = 1$

Dividiere auf diese Weise auch die anderen Zahlen bis 20!

⑨ Welche Zahlen von 2 bis 20 lassen sich nur durch sich selbst und durch 1 dividieren?

① Helga verteilt 18 Blumen gleichmäßig auf 2 Vasen.
Wieviel Blumen sind in jeder Vase?

② 2 Hefte kosten 16 Pfennig. Wieviel Pfennig kostet ein Heft?

③ 4 Federn kosten 12 Pfennig. Wieviel Pfennig kostet eine Feder?

④ Wieviel Pfennig kosten 2 Hefte zu je 10 Pfennig?

⑤ Im Klassenraum stehen auf 3 Fensterbrettern insgesamt 9 Zimmerpflanzen.
Wieviel Pflanzen stehen auf jedem Fensterbrett,
wenn auf jedem Brett gleich viel stehen?

⑥ In jeder Bank sitzen 2 Schüler. Der Lehrer legt auf jede Bank 14 Stäbchen.
Wieviel Stäbchen erhält jeder Schüler?

⑦ Zeichne in dein Heft Strecken von 6, 9 und 12 Zentimeter Länge!
Teile die Strecken in drei gleiche Teile!

⑧ Nenne das Doppelte von 8, 7, 3, 5 und 2!

⑨ Nenne die Hälfte von 8, 12, 18, 20 und 10!

⑩ Wieviel einzelne Quadrate kannst du mit 12, 4 und 20 Stäbchen legen?

⑪ Wieviel einzelne Dreiecke kannst du mit 3, 9 und 15 Stäbchen legen?

⑫ Dividiere 12 durch 4! Nun addiere zum Ergebnis 5! Welche Zahl erhältst du?

⑬

(12:4) + 3	
(15:5) + 6	
(18:3) + 7	
(8:2) + 5	
(20:5) + 8	

⑭

(20:4) — 2	
(18:3) — 3	
(14:2) — 5	
(18:2) — 4	
(16:8) — 2	

⑮

(12 + 6):3	
(6 + 4):2	
(11 + 9):4	
(10 + 5):3	
(8 + 8):4	

⑯

(16 — 2):7	
(14 — 6):4	
(18 — 3):5	
(9 — 3):2	
(11 — 5):3	

⑰

13 + (8:2)	
14 + (6:3)	
12 + (10:5)	
11 + (14:2)	
15 + (16:8)	

⑱

8 + (14:2)	
9 + (12:3)	
7 + (12:2)	
9 + (8:4)	
6 + (18:3)	

⑲

9 — (14:7)	
7 — (15:5)	
8 — (16:2)	
5 — (6:6)	
6 — (5:1)	

⑳

18 — (8:2)	
15 — (12:4)	
13 — (15:3)	
11 — (20:2)	
12 — (12:2)	

㉑ Wiederhole Seite 83!

㉒ Kennzeichne auf einem Zahlenstrahl alle Zahlen von 0 bis 20,
die nicht durch 2 teilbar sind! Wie nennt man diese Zahlen?

㉓ Kennzeichne auf einem anderen Zahlenstrahl bis 20 die Zahlen,
die nur durch sich selbst und durch 1 teilbar sind!

① ② ③ ④

①	②	③	④
(8 : 4) · 4	(3 · 5) : 5	(8 : 4) · 3	(4 · 4) : 2
(12 : 3) · 3	(6 · 3) : 3	(12 : 3) · 4	(3 · 4) : 6
(16 : 2) · 2	(2 · 7) : 7	(8 : 2) · 5	(2 · 9) : 3
(18 : 9) · 9	(8 · 2) : 2	(14 : 7) · 8	(4 · 3) : 2
(6 : 1) · 1	(3 · 3) : 3	(20 : 4) · 3	(8 · 2) : 4

⑤ ⑥ ⑦ ⑧

⑤	⑥	⑦	⑧
16 : (2 · 2)	3 · (12 : 3)	(2 · 2) · 4	3 · (2 · 3)
18 : (2 · 3)	4 · (16 : 4)	(3 · 2) · 2	3 · (2 · 2)
15 : (1 · 5)	2 · (20 : 4)	(2 · 3) · 3	2 · (4 · 2)
12 : (2 · 2)	5 · (15 : 5)	(5 · 2) · 2	5 · (2 · 2)
20 : (2 · 5)	3 · (9 : 3)	(2 · 4) · 2	4 · (2 · 2)

⑨ Nenne alle Zahlen bis 20, die nur durch 1 und durch sich selbst teilbar sind!
⑩ Nenne die Zahlen, die sowohl durch 2 als auch durch 3 teilbar sind!
⑪ Nenne die Zahlen, die sowohl durch 2 als auch durch 5 teilbar sind!
⑫ Zeichne Zahlenstrahle bis 20 und kennzeichne die Zahlen der Aufgaben 9 bis 11!
⑬ Welche Zahl muß man durch 3 dividieren, um 4 zu erhalten?
⑭ Welche Zahl muß man mit 4 multiplizieren, um 20 zu erhalten?

⑮ Welche Zahl muß man verdreifachen, um 15 zu erhalten?
⑯ Welche Zahl muß man halbieren, um 9 zu erhalten?
⑰ Von welcher Zahl ist 10 das Doppelte?
⑱ Von welcher Zahl ist 10 die Hälfte?
⑲ Welche Zahl ist um 2 größer als 8?
⑳ Welche Zahl ist um 2 kleiner als 11?

㉑

a	b	c	$a \cdot b$	$(a \cdot b) + c$	$(a \cdot b) - c$	$a + (b \cdot c)$	$(b \cdot c) - a$
3	4	2					
2	5	1					
4	2	5					
2	3	4					
5	1	6					

Setze für jedes Kästchen das richtige Zeichen ein! < > =

① 12:2 ☐ 18:3 | 15:3 ☐ 8:2 | 8:4 ☐ 10:5 | 18:2 ☐ 18:3 | 15:3 ☐ 12:2

② 2 · 4 ☐ 14:2 | 2 · 3 ☐ 18:3 | 3 · 3 ☐ 16:2 | 1 · 2 ☐ 14:7 | 4 · 4 ☐ 20:2

③ 14:7 ☐ 14 — 7 | 4:2 ☐ 4 — 2 | 18:2 ☐ 18 — 9 | 16:8 ☐ 16 — 8 | 8:4 ☐ 8 — 4

Setze für jedes Kästchen das richtige Zeichen ein! + − · :

④ 8 = 10 ☐ 2 | 8 = 16 ☐ 2 | 8 = 4 ☐ 2 | 8 = 6 ☐ 2

⑤ 12 = 10 ☐ 2 | 12 = 6 ☐ 2 | 12 = 14 ☐ 2

⑥ 10 = 5 ☐ 5 | 10 = 2 ☐ 5 | 10 = 20 ☐ 2 | 10 = 14 ☐ 4

⑦ 4 = 16 ☐ 4 | 8 = 12 ☐ 4 | 16 = 2 ☐ 8 | 4 = 20 ☐ 5

⑧ Nenne beliebige Aufgaben mit dem Ergebnis 4, 8, 12, 3, 15 und den anderen Zahlen bis 20!

⑨ Schneide einen Streifen von 16 Zentimeter Länge! Falte ihn so, daß 4 gleiche Teile entstehen! Wieviel Zentimeter lang ist jeder Teil?

⑩ 3 Schüler brauchen Hefte, jeder 5. Wieviel Hefte brauchen die Schüler zusammen?

⑪ Für ein Auto braucht man 5 Räder. Wieviel Räder braucht man für 4 Autos?

⑫ Wievielmal kann der Lehrer 5 Sparmarken verkaufen, wenn er noch 20 Sparmarken hat?

⑬ Der Lehrer verkauft von seinen 20 Sparmarken 10 Marken. Wieviel Sparmarken hat er noch?

⑭ Gert kauft 4 Sparmarken. Inge kauft 2 Sparmarken mehr. Wieviel Sparmarken kauft Inge? Wieviel Sparmarken kaufen beide Kinder zusammen?

⑮ Horst verteilt an 3 Schüler je 4 Hefte. Wieviel Hefte verteilt Horst?

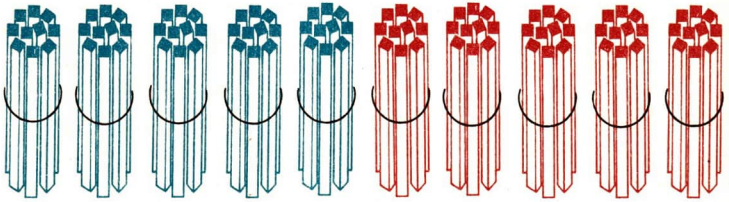
⑯ 4 Federn kosten 16 Pfennig. Wieviel Pfennig kostet eine Feder?

⑰ Wenn du eine Zahl um 8 verminderst, erhältst du 9. Wie heißt die Zahl?

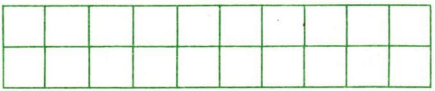
⑱ Wenn du eine Zahl mit 3 multiplizierst, erhältst du 12 . Wie heißt die Zahl?

⑲ Dividiere eine Zahl durch 2, du erhältst 6. Wie heißt die Zahl?

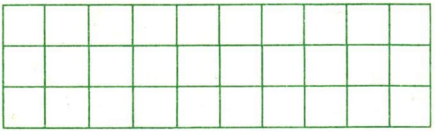
Die natürlichen Zahlen bis 100



① Wiederhole die Aufgaben 1 bis 3 auf Seite 45!



$10 + 10 = 20 \quad 2 \cdot 10 = 20$



$10 + 10 + 10 = 30 \quad 3 \cdot 10 = 30$

② Lege Zehnerstreifen und sage, wieviel Einerquadrate du gelegt hast!

Lege Zehnpfennigstücke und sage, wieviel Pfennig du gelegt hast!

③

$$\begin{aligned} 0 + 10 &= 10 \\ 10 + 10 &= 20 \\ 20 + 10 &= 30 \\ 30 + 10 &= 40 \\ &\vdots \\ 90 + 10 &= 100 \end{aligned}$$

④

$$\begin{aligned} 1 \cdot 10 &= 10 \\ 2 \cdot 10 &= 20 \\ 3 \cdot 10 &= 30 \\ 4 \cdot 10 &= 40 \\ &\vdots \\ 10 \cdot 10 &= 100 \end{aligned}$$

① Lege mit Zehnerstreifen: 30, 70, 80 und 90; 40, 20, 60 und 50!

② Lege mit Zehnpfennigstücken: 70, 90, 20 und 50; 30, 80, 40 und 60!

③

$8 \cdot 10 = 80$
$10 \cdot 10$
$5 \cdot 10$
$3 \cdot 10$
$4 \cdot 10$

④

$6 \cdot 10 = 60$
$2 \cdot 10$
$1 \cdot 10$
$9 \cdot 10$
$7 \cdot 10$

⑤

$10 = 1 \cdot 10$
70
90
20
80

⑥

$30 = 3 \cdot 10$
50
60
100
40

⑦

$(7 \cdot 10) + (0 \cdot 1) = 70$
$(8 \cdot 10) + (0 \cdot 1)$
$(6 \cdot 10) + (0 \cdot 1)$
$(9 \cdot 10) + (0 \cdot 1)$
$(2 \cdot 10) + (0 \cdot 1)$

⑧

$(4 \cdot 10) + (0 \cdot 1) = 40$
$(3 \cdot 10) + (0 \cdot 1)$
$(1 \cdot 10) + (0 \cdot 1)$
$(5 \cdot 10) + (0 \cdot 1)$
$(10 \cdot 10) + (0 \cdot 1)$

⑨

$100 - 10 = 90$
$90 - 10 = 80$
$80 - 10 = 70$
$\vdots \quad \vdots \quad \vdots$
$10 - 10 = 0$

⑩ Schreibe die Zahlen aus Aufgabe 1 in eine Stellentafel!

⑪ Schreibe die Zahlen aus Aufgabe 2 ohne Stellentafel richtig untereinander!

10	1
3	0
⋮	⋮

⑫ Setze für jedes Kästchen das richtige Zeichen ein! $<$ $=$ $>$

$30 \square 50$	$70 \square 70$	$50 \square 80$	$100 \square 10$	$80 \square 30$
$40 \square 10$	$50 \square 90$	$70 \square 40$	$60 \square 60$	$60 \square 50$

⑬ Wiederhole Seite 18!

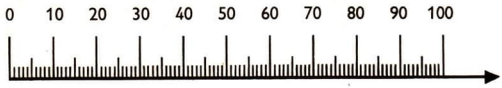
⑭ Begründe jede Ungleichung! Beispiel:

	$30 > 20$,	$40 > 30$	$50 > 40$	$60 < 70$
denn	$30 = 20 + 10$	$80 < 90$	$70 > 60$	$80 > 70$

⑮ Nenne die Zahl, die um 10 größer ist als 40, 50, 80, 20, 90!

⑯ Nenne die Zahl, die um 10 kleiner ist als 60, 40, 80, 100, 10!

⑰ Nenne die Zahl, die 10mal so groß ist wie 3, 8, 4, 7, 9!



① Zeige am Zahlenstrahl die Zahlen 30, 80, 50, 20 und 70!

② Welches Vielfache von 10 folgt auf dem Zahlenstrahl nach der 40, 70, 90, 60 und 30?

③ Welche Zahl ist um 10 größer als 50, 80, 40, 20, 30?

④ Welche Zahl ist um 10 kleiner als 50, 70, 100, 10, 60?

$3 + 2 = 5$
$30 + 20 = 50$

$$\begin{aligned} 30 + 20 &= (3 \cdot 10) + (2 \cdot 10) \\ &= (3 + 2) \cdot 10 \\ &= 5 \cdot 10 \\ &= 50 \end{aligned}$$

⑤

$20 + 20$
$60 + 30$
$70 + 20$
$40 + 30$
$20 + 60$

⑥

$70 - 20$
$80 - 30$
$50 - 40$
$90 - 30$
$80 - 60$

⑦

$80 + 20$
$60 + 40$
$70 + 30$
$50 + 50$
$30 + 70$

⑧

$100 - 40$
$100 - 60$
$100 - 70$
$100 - 30$
$100 - 20$

⑨

$60 + 30$
$90 - 30$
$30 + 60$
$90 - 60$
$90 + 10$

⑩

$20 + x = 100$
$80 + x = 100$
$30 + x = 100$
$40 + x = 100$
$60 + x = 100$

⑪

$30 + x = 70$
$60 + x = 80$
$50 + x = 60$
$20 + x = 90$
$40 + x = 70$

⑫

$90 = x + 30$
$80 = x + 20$
$60 = x + 40$
$30 = x + 10$
$50 = x + 30$

⑬

$80 = x - 20$
$60 = x - 30$
$40 = x - 40$
$20 = x - 30$
$10 = x - 70$

⑭ Im Januar lag der Schnee 20 Zentimeter hoch. Im Februar lag der Schnee 10 Zentimeter höher. Wie hoch lag der Schnee im Februar?

⑮ In einer Pioniergruppe sind 30 Kinder. In einer anderen Gruppe sind 10 Kinder weniger. Wieviel Kinder sind in der anderen Gruppe? Wieviel Kinder sind in beiden Gruppen zusammen?

⑯ Ein Buch hat 20 Seiten. Ein anderes Buch hat 10 Seiten mehr. Wieviel Seiten hat das andere Buch? Wieviel Seiten haben beide Bücher zusammen?

① Ordne diese Zahlen der Größe nach! Beginne mit der größten Zahl!

16 3 90 70 5 60 13 9 18 80

② Schreibe diese Zahlen in eine Stellentafel!

③ Lege so viele Quadrate, wie die Zahlen in Aufgabe 1 angeben!
Bei welchen Zahlen brauchst du nur Zehnerstreifen?
Bei welchen Zahlen brauchst du nur Einerquadrate?
Bei welchen Zahlen brauchst du Zehnerstreifen und Einerquadrate?

④ Zeige die Zahlen aus Aufgabe 1 am Zahlenstrahl!

⑤

20 + 20 + 30
40 + 20 + 20
60 + 10 + 20
30 + 30 + 30
20 + 50 + 10

⑥

80 — 30 — 20
60 — 40 — 10
90 — 50 — 40
70 — 30 — 30
100 — 20 — 30

⑦

50 + 30 — 40
80 + 10 — 60
30 + 60 — 20
40 + 60 — 50
80 + 10 — 70

⑧

60 — 30 + 50
40 — 20 + 30
80 — 70 + 80
30 — 10 + 20
60 — 60 + 70

⑨ Uwe hat 50 Pfennig. Er bekommt von seiner Mutter noch 20 Pfennig geschenkt.
Wieviel Pfennig hat Uwe jetzt?

⑩ Herbert hat 70 Pfennig. Er kauft ein dickes Heft für 40 Pfennig.
Wieviel Pfennig hat Herbert übrig?

⑪ Horst besitzt 10 Pfennig. Uwe hat dreimal soviel Geld.
Wieviel Geld hat Uwe?

⑫

n	$10 \cdot n$
4	
3	
8	
6	
5	

⑬

k	$10 \cdot k$
7	
2	
9	
10	
1	

⑭

$10 \cdot a$	a
70	
30	
10	
50	
80	

⑮

$10 \cdot m$	m
60	
40	
100	
20	
90	

⑯

b	$b:10$
50	
70	
90	
40	
20	

⑰

$x \cdot 10 = 40$
$x \cdot 10 = 70$
$x \cdot 10 = 30$
$x \cdot 10 = 80$
$x \cdot 10 = 20$

⑱

50 : 5
70 : 7
90 : 9
40 : 4
60 : 6

⑲

30 : 10
70 : 10
100 : 10
50 : 10
60 : 10

⑳

40 : 10
80 : 10
10 : 10
90 : 10
20 : 10

㉑

10 + 10
20 + 20
30 + 30
40 + 40
50 + 50

Das Meter

① Wiederhole Seite 36!

② Zeichne Strecken von 3, 5 und 8 cm Länge!

cm ist die Abkürzung für **Zentimeter**.

③ Miß mit einem Meterstab, wie lang ungefähr das Klassenzimmer ist!
Stelle nur die vollen Meter fest!

Meter ist eine Maßeinheit der Länge. m ist die Abkürzung für **Meter**.

④ Stelle am Meterstab fest, wieviel Zentimeter lang ein Meter ist!

1 m hat 100 cm

⑤ Schneide dir ein Stück Bindfaden von 1 m Länge!
Miß mit ihm, wie lang ungefähr euer Wohnzimmer, euer Haus, eure Küche ist!
Wie breit ist ungefähr der Klassenraum, das Schulhaus, euer Haus?

⑥ Gib auf dem Schulhof eine Strecke von 8 m, 6 m, 9 m, 10 m. 20 m, 5 m Länge an!

⑦ Zeige an einem Metermaß, wie lang eine Strecke von 70 cm, 20 cm, 80 cm, 30 cm, 50 cm ist!

⑧ Horst wirft den Ball 18 m weit. Herbert wirft den Ball 2 m weiter.
Wieviel Meter weit wirft Herbert den Ball?

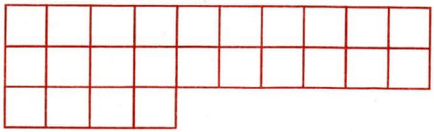
⑨ Ein Zimmermann zersägt einen Balken von 12 m Länge in zwei gleich lange Teile.
Wie lang ist jeder Teil?

⑩ Ein Garten ist 60 m lang. Er ist 20 m weniger breit, als er lang ist.
Wie breit ist der Garten?

⑪ Ein Tischler braucht Bretter von 2 m Länge. Er zersägt ein Brett, das 6 m lang ist.
Wieviel kurze Bretter erhält der Tischler?

⑫ Horst knotet 3 Stücke Bindfaden zusammen, von denen jedes reichlich 3 m lang ist.
Wie lang wird ungefähr der Bindfaden, den er nun erhält?

① Wiederhole die Aufgaben 1 und 2 auf Seite 43!



$24 = 20 + 4$
$24 = (2 \cdot 10) + (4 \cdot 1)$

② Lies die folgenden Zahlen!

23	24	20	21	29	28	26	22	25	27
30	35	38	44	47	73	32	76	91	84
18	81	47	74	62	26	53	35	10	100

③ Veranschauliche die Zahlen aus Aufgabe 2 mit Zehnerstreifen und Einerquadraten! Wieviel Zehnerstreifen und wieviel Einerquadrate legst du?

$37 = 30 + 7$
$37 = (3 \cdot 10) + (7 \cdot 1)$

④ Lege mit Zehnpfennigstücken und Pfennigen!

37	73	85	58	63	36	97	79	21	12

Wieviel Zehnpfennigstücke legst du und wieviel einzelne Pfennige?

⑤ Schreibe die Zahlen aus Aufgabe 2 als Summen!
Beispiel: $23 = 20 + 3$ $23 = (2 \cdot 10) + (3 \cdot 1)$

⑥ Wiederhole Aufgabe 5 auf Seite 43!

⑦ Lege mit Ziffernkarten die Zahlen in Aufgabe 4! Beispiel:

⑧ Schreibe die Zahlen von 10 bis 20! Nun schreibe die Zahlen von 21 bis 30, von 31 bis 40; von 56 bis 63, von 76 bis 82! Du sprichst die Zahl 23 „dreiundzwanzig". Sie ist zusammengesetzt aus 20 und 3. Schreibe immer zuerst die linke Ziffer, dann die rechte Ziffer!

⑨ Wiederhole Aufgabe 7 auf Seite 43!

① Wiederhole Aufgabe 4 auf Seite 45!

② Trage die folgenden Zahlen in eine Stellentafel ein!

35	37	33	38	39	46	57	73	84	49
51	15	36	63	75	97	79	43	34	44

10	1
3	5
.	.
.	.
.	.

③ Schreibe ohne Stellentafel richtig untereinander!

70	7	17	37	77	73	4	6	63	13

④

$(3 \cdot 10) + (4 \cdot 1) = 34$	$(4 \cdot 10) + (9 \cdot 1)$	$(2 \cdot 10) + (4 \cdot 1)$	$(2 \cdot 10) + (0 \cdot 1)$
$(7 \cdot 10) + (8 \cdot 1)$	$(9 \cdot 10) + (4 \cdot 1)$	$(3 \cdot 10) + (6 \cdot 1)$	$(8 \cdot 10) + (0 \cdot 1)$
$(6 \cdot 10) + (3 \cdot 1)$	$(3 \cdot 10) + (1 \cdot 1)$	$(1 \cdot 10) + (2 \cdot 1)$	$(5 \cdot 10) + (0 \cdot 1)$

⑤ Wiederhole die Aufgaben 2 und 3 auf Seite 45!

⑥ Bilde je zwei zweistellige Zahlen aus den Ziffern
3 und 5, 4 und 2, 6 und 8, 1 und 7, 5 und 9! Vergleiche sie!

⑦

$(3 \cdot 10) + (4 \cdot 1)$
$(4 \cdot 10) + (2 \cdot 1)$
$(6 \cdot 10) + (5 \cdot 1)$
$(7 \cdot 10) + (3 \cdot 1)$
$(3 \cdot 10) + (0 \cdot 1)$
$(4 \cdot 10) + (6 \cdot 1)$

⑧

a	b	$10 \cdot a$	$(10 \cdot a) + b$
6	4	60	64
2	8		
9	5		
4	4		

⑨

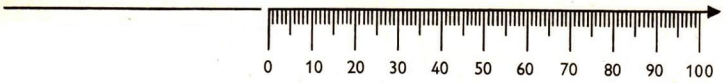
$(10 \cdot a) + b$	$10 \cdot a$	a	b
48	40	4	8
32			
89			
74			

⑩ Schreibe die Zahlen aus Aufgabe 2, wie die Zahl 34 in Aufgabe 7 geschrieben worden ist: $34 = (3 \cdot 10) + (4 \cdot 1)$!

⑪ $10 \cdot 1 = 10$
$10 \cdot 10 = 100$ $\quad 100 = (1 \cdot 100) + (0 \cdot 10) + (0 \cdot 1)$
Schreibe die folgenden Zahlen richtig untereinander:
3, 17, 100; 38, 5, 100; 100, 80, 5!

100	10	1
1	0	0

⑫ a) Welche Zahl veranschaulichst du, wenn du 7 Zehnerstreifen und 4 Einerquadrate legst?
b) Welche Zahl veranschaulichst du, wenn du 4 Zehnerstreifen und 7 Einerquadrate legst?
c) Vergleiche die beiden Zahlen!



① Zeige an einem Meterstab Strecken von
38 cm, 50 cm, 27 cm, 73 cm und 25 cm Länge!

② Zeige am Zahlenstrahl die Zahlen
48, 67, 53, 40 und 70; 71, 89, 100, 4 und 17!

---

③ Sage die Zahlwörter von 21 bis 30, von 41 bis 50, von 81 bis 90, von 91 bis 100;
von 25 bis 34, von 74 bis 83, von 17 bis 26, von 53 bis 62;
von 10 bis 30, von 40 bis 70, von 30 bis 50, von 75 bis 100!

④ Welche Zahl ist um 1 größer als:

5	15	25	35	95	?	27	83	65	72	91
43	83	73	23	13		89	99	69	59	79

⑤ Welche Zahl ist um 1 kleiner als:

7	17	27	37	47		53	84	26	37	45
11	31	81	71	61		80	70	90	30	60

⑥ Sage die Zahlwörter

von 29 bis 20, von 89 bis 80;
von 45 bis 36, von 74 bis 65;
von 80 bis 60, von 90 bis 70;

von 79 bis 70, von 49 bis 40;
von 53 bis 44, von 91 bis 82;
von 50 bis 20, von 70 bis 40!

	2			5			8		10
		13				17			
			24						
	32				36				
			44				48		50
				55					
	62					67			

⑦ Trage die fehlenden Zahlen ein!

⑧ Trage in ein Hunderterblatt alle geraden Zahlen ein!

⑨ Trage in ein Hunderterblatt alle ungeraden Zahlen ein!

① Vergleiche die Zahlen miteinander! < >

27 ☐ 23	35 ☐ 65	53 ☐ 47	43 ☐ 24	27 ☐ 72
35 ☐ 31	73 ☐ 63	76 ☐ 82	81 ☐ 29	56 ☐ 65
72 ☐ 77	81 ☐ 51	51 ☐ 39	68 ☐ 71	87 ☐ 78

② Wiederhole Seite 18!

③ Begründe die Ungleichungen!

$30 < 35$	$40 < 46$	$73 > 70$	$86 > 80$	$90 < 99$

④ Welche Zahl $a \cdot 10$ folgt auf 27, 83, 76, 45 und 78?

⑤ Nach welcher Zahl $a \cdot 10$ folgt 37, 48, 56, 87 und 23?

⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
$30 + 5$	$8 \cdot 10$	$(9 \cdot 10) + (3 \cdot 1)$	$(6 \cdot 10) + 4$	$37 + 1$
$60 + 4$	$9 \cdot 10$	$(7 \cdot 10) + (2 \cdot 1)$	$(4 \cdot 10) + 6$	$39 + 1$
$80 + 3$	$6 \cdot 10$	$(3 \cdot 10) + (4 \cdot 1)$	$(3 \cdot 10) + 9$	$78 + 1$
$70 + 2$	$4 \cdot 10$	$(1 \cdot 10) + (0 \cdot 1)$	$(6 \cdot 10) + 8$	$53 + 1$
$90 + 7$	$3 \cdot 10$	$(5 \cdot 10) + (8 \cdot 1)$	$(5 \cdot 10) + 8$	$67 + 1$

⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
$20 + 20$	$70 - 30$	$60 + 10$	$29 + 1$	$70 - 1$
$60 + 30$	$100 - 80$	$80 + 10$	$89 + 1$	$60 - 1$
$50 + 40$	$50 - 20$	$50 + 10$	$79 + 1$	$90 - 1$
$70 + 30$	$60 - 30$	$90 - 10$	$49 + 1$	$30 - 1$
$10 + 60$	$90 - 70$	$60 - 10$	$19 + 1$	$50 - 1$

⑯ Helmut wirft den Ball 30 m weit. Er wirft den Ball 10 m weiter als Horst. Wie weit wirft Horst den Ball?

⑰ Ein Draht ist 70 m lang. Er ist 30 m zu kurz. Wieviel Meter Draht werden gebraucht?

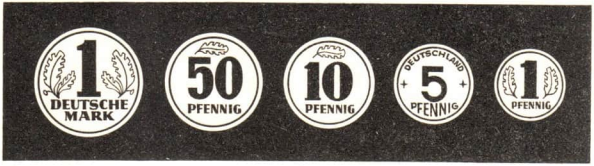
⑱ Helga braucht ein Band von 40 cm Länge. Ihr Band ist 20 cm zu lang. Wie lang ist Helgas Band?

⑲ Wenn du eine Zahl um 20 vergrößerst, erhältst du 80. Wie heißt die Zahl?

⑳ Wenn du zu einer Zahl 30 addierst, erhältst du 70. Wie heißt die Zahl?

㉑ Wenn du eine Zahl um 10 verminderst, erhältst du 30. Wie heißt die Zahl?

MDN – Pf



1. Nenne den Wert jeder gezeichneten Münze!
2. Wieviel Pfennigstücke brauchst du,
   um Pfennige gegen ein Fünfpfennigstück einzuwechseln!
3. Wechsle ein Zehnpfennigstück in Fünfpfennigstücke!
4. Wechsle ein Zehnpfennigstück in Pfennige!
5. Wechsle eine Mark in Pfennige!

MDN ist die Abkürzung für **Mark der Deutschen Notenbank**.
Pf ist die Abkürzung für **Pfennig**. 1 Mark hat 100 Pf.

6. Stelle dir Pappgeld her: eine Münze zu 1 Mark, eine Münze zu 50 Pf,
   4 Münzen zu 10 Pf, eine Münze zu 5 Pf, 4 Münzen zu 1 Pf!
7. Lege mit dem Rechengeld!

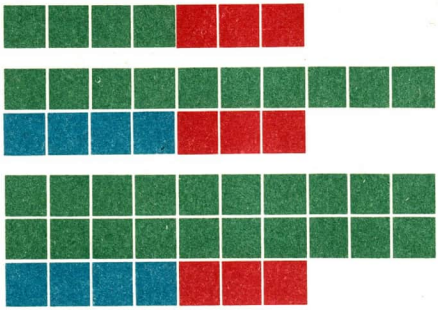
60 Pf	80 Pf	40 Pf	30 Pf	90 Pf
23 Pf	12 Pf	32 Pf	41 Pf	24 Pf
72 Pf	84 Pf	61 Pf	82 Pf	93 Pf
87 Pf	65 Pf	96 Pf	78 Pf	100 Pf

Welche Münzen kannst du legen?

8. Helmut bringt 10 Mark zur Bank. Nun hat er zusammen 50 Mark gespart.
   Wieviel Mark hatte Helmut vorher gespart?
9. Vater gibt 20 Mark aus. Nun hat er noch 40 Mark.
   Wieviel Mark hatte Vater vorher?
10. Inge hat 50 Pf. Sie hat 20 Pf mehr als Elke.
    Wieviel Pfennig hat Elke?
11. Ines hat 80 Pf. Sie hat 20 Pf weniger als Irma.
    Wieviel Pfennig hat Irma?

Addition und Subtraktion bis 100

① Wiederhole die Seiten 41 und 47!



$4 + 3 = 7$

$14 + 3 = (10 + 4) + 3$
$= 10 + (4 + 3)$
$= 10 + 7$
$= 17$

$24 + 3 = (20 + 4) + 3$
$= 20 + (4 + 3)$
$= 20 + 7$
$= 27$

② Rechne in der gleichen Weise!

$34 + 3$	$44 + 3$	$54 + 3$	...	$94 + 3$

③

$4 + 3$	$6 + 2$	$5 + 3$	$2 + 4$	$6 + 4$
$14 + 3$	$16 + 2$	$15 + 3$	$12 + 4$	$16 + 4$
$24 + 3$	$26 + 2$	$25 + 3$	$22 + 4$	$26 + 4$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$94 + 3$	$96 + 2$	$95 + 3$	$92 + 4$	$96 + 4$

④ ⑤ ⑥ ⑦

⑧

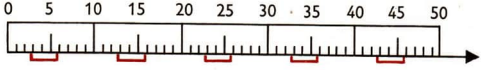
$64 + 2$	$86 + 1$	$38 + 2$	$2 + 24$	$2 + 66$
$32 + 3$	$73 + 4$	$66 + 4$	$4 + 93$	$3 + 23$
$25 + 4$	$62 + 3$	$99 + 1$	$3 + 35$	$0 + 55$
$56 + 3$	$41 + 1$	$27 + 3$	$1 + 78$	$4 + 12$
$93 + 2$	$12 + 2$	$48 + 2$	$4 + 84$	$0 + 44$

⑨ ⑩ ⑪ ⑫

⑬ Herbert hat von seinen Murmeln 4 verloren. Nun hat er nur noch 42 Murmeln. Wieviel Murmeln hatte Herbert vorher?

⑭ Andreas hat 3 Murmeln gewonnen und besitzt nun 17 Murmeln. Wieviel Murmeln besaß Andreas vorher?

⑮ Ein Summand der Summe 37 ist 32. Wie heißt der zweite Summand?



$6 - 3 = 3$

$16 - 3 = (10 + 6) - 3$
$= 10 + (6 - 3)$
$= 10 + 3$
$= 13$

$26 - 3 = (20 + 6) - 3$
$= 20 + (6 - 3)$
$= 20 + 3$
$= 23$

① Rechne in der gleichen Weise! | $36 - 3$ | $46 - 3$ | $56 - 3$ | ... | $96 - 3$ |

② | $7 - 2$ | $17 - 2$ | $27 - 2$ | ⋮ | $97 - 2$ |

③ | $8 - 3$ | $18 - 3$ | $28 - 3$ | ⋮ | $98 - 3$ |

④ | $5 - 2$ | $15 - 2$ | $25 - 2$ | ⋮ | $95 - 2$ |

⑤ | $9 - 4$ | $19 - 4$ | $29 - 4$ | ⋮ | $99 - 4$ |

⑥ | $10 - 2$ | $20 - 2$ | $30 - 2$ | ⋮ | $100 - 2$ |

⑦ | $87 - 3$ | $45 - 2$ | $96 - 4$ | $34 - 1$ | $48 - 3$ |

⑧ | $64 - 4$ | $52 - 1$ | $45 - 3$ | $28 - 2$ | $17 - 4$ |

⑨ | $89 - 3$ | $76 - 2$ | $67 - 2$ | $37 - 1$ | $59 - 4$ |

⑩ | $28 - 4$ | $16 - 4$ | $94 - 3$ | $55 - 4$ | $44 - 2$ |

⑪ | $65 - 4$ | $97 - 1$ | $85 - 2$ | $76 - 1$ | $39 - 3$ |

⑫ | $x + 3 = 27$ | $x + 1 = 46$ | $x + 4 = 65$ | $x + 3 = 94$ | $x + 2 = 87$ |

⑬ | $x + 2 = 78$ | $x + 4 = 69$ | $x + 3 = 55$ | $x + 1 = 72$ | $x + 4 = 16$ |

⑭ | $25 + x = 29$ | $32 + x = 33$ | $73 + x = 77$ | $21 + x = 24$ | $45 + x = 48$ |

⑮ | $16 + x = 20$ | $58 + x = 60$ | $27 + x = 30$ | $89 + x = 90$ | $97 + x = 100$ |

⑯ Begründe die Ergebnisse der Aufgaben 7 bis 11 mit der Addition!
Beispiel: $87 - 3 = 84$, denn $84 + 3 = 87$

⑰ Zum Gruppennachmittag kommen 28 Pioniere.
Das sind 2 Pioniere mehr als beim letzten Gruppennachmittag.
Stelle selbst die Frage und löse die Aufgabe!

① $25 + 0$ | $25 + 1$ | $25 + 2$ | $25 + 3$ | $25 + 4$

② $87 - 0$ | $87 - 1$ | $87 - 2$ | $87 - 3$ | $87 - 4$

③ $21 + 2$ | $22 + 2$ | $23 + 2$ | $24 + 2$ | $25 + 2$

④ $64 - 3$ | $65 - 3$ | $66 - 3$ | $67 - 3$ | $68 - 3$

⑤ $54 - 0$ | $55 - 1$ | $56 - 2$ | $57 - 3$ | $58 - 4$

Vergleiche! Begründe jede Ungleichung!

$32 < 34$,
denn $32 + 2 = 34$
und $32 = 34 - 2$

⑥ $45 \square 41$ | $78 \square 74$ | $23 \square 27$

⑦ $38 \square 32$ | $65 \square 69$ | $71 \square 75$

⑧ $86 \square 88$ | $53 \square 51$ | $53 \square 55$

⑨

$k \gtreqless b$		$k + 2 \gtreqless b + 2$	$k + 3 \gtreqless b + 3$	$k - 2 \gtreqless b - 2$
62	73			
25	94			
54	42			
86	25			
33	33			

⑩ Vater hat 30 MDN. Er geht zur Bank und holt noch 30 Mark.
Dann kauft er ein Buch für 20 Mark.
Wieviel Mark hat Vater jetzt?

⑪ Inges Buch hat 38 Seiten. Inge liest erst 4 Seiten, dann noch einmal 3 Seiten.
Wieviel Seiten hat Inge schon gelesen? Wieviel Seiten muß Inge noch lesen?

⑫ Vermindere die Summe aus 37 und 3 um 4!

⑬ Vermindere die Differenz aus 37 und 3 um 4!

⑭ Vermehre die Differenz aus 37 und 3 um 4!

⑮ Vermehre die Summe aus 37 und 3 um 4!
Erkläre, wie du rechnest!

⑯ $x + 3 = 37$ | $x + 2 = 43$ | $x + 4 = 78$ | $x + 1 = 56$

⑰ $x - 3 = 80$ | $x - 2 = 66$ | $x - 4 = 52$ | $x - 1 = 31$

⑱ $25 + x = 28$ | $43 + x = 45$ | $81 + x = 84$ | $94 + x = 98$

⑲ $35 - x = 31$ | $44 - x = 43$ | $57 - x = 54$ | $76 - x = 72$

$$42 + 6 = (40 + 2) + 6 = 40 + (2 + 6) = 40 + 8 = 48$$

$$78 - 7 = (70 + 8) - 7 = 70 + (8 - 7) = 70 + 1 = 71$$

$$2 + 6 = 8 \quad 42 + 6 = 48 \quad 8 - 7 = 1 \quad 78 - 7 = 71$$

① $2 + 7$, $12 + 7$, $22 + 7$, ⋮, $92 + 7$

② $4 + 6$, $14 + 6$, $24 + 6$, ⋮, $94 + 6$

③ $9 - 6$, $19 - 6$, $29 - 6$, ⋮, $99 - 6$

④ $10 - 7$, $20 - 7$, $30 - 7$, ⋮, $100 - 7$

⑤ $22 + 6$, $43 + 7$, $71 + 8$, $42 + 6$, $64 + 5$

⑥ $72 + 7$, $33 + 5$, $64 + 6$, $91 + 8$, $12 + 7$

⑦ $42 + 6$, $34 + 5$, $92 + 8$, $83 + 5$, $71 + 7$

⑧ $77 - 6$, $39 - 7$, $68 - 8$, $95 - 5$, $46 - 4$

⑨ $58 - 6$, $29 - 7$, $80 - 6$, $50 - 8$, $67 - 5$

⑩ $6 + 23$, $7 + 41$, $5 + 74$, $4 + 86$, $8 + 91$

⑪

$a \leqq m$		$a + 7 \leqq m + 7$
42	71	
81	60	
62	42	
31	31	
51	12	

⑫

$f \leqq n$		$f - 6 \leqq n - 6$	$f - 5 \leqq n - 5$
59	59		
37	87		
76	99		
98	48		
29	57		

⑬ $72 + 2 + 3$, $31 + 4 + 4$, $54 + 3 + 3$, $12 + 2 + 5$, $82 + 1 + 6$

⑭ $78 - 3 - 2$, $49 - 4 - 4$, $37 - 3 - 3$, $96 - 2 - 3$, $29 - 1 - 5$

⑮ $32 + 5 + 2$, $41 + 6 + 1$, $11 + 8 + 0$, $24 + 0 + 4$, $73 + 2 + 3$

⑯ $89 - 4 - 4$, $18 - 2 - 5$, $69 - 4 - 3$, $57 - 3 - 2$, $99 - 5 - 4$

⑰ Michael kauft einen Zeichenblock, der 30 Pf kostet.
Dazu kauft er ein dickes Heft, das 10 Pf mehr als der Zeichenblock kostet.
Wieviel Pfennig muß Michael zahlen?

⑱ Ein Junge hat 7 Flaschen gesammelt, ein anderer Junge 13 Flaschen mehr.
Wieviel Flaschen haben die Jungen insgesamt gesammelt?

Schreibe in eine Tabelle

① und die Ergebnisse von $a + 6$, $b + 6$, $a + 7$, $b + 7$, $a + 5$, $b + 5$, $a + 4$, $b + 4$! Vergleiche a mit b! Vergleiche $a + 6$ mit $b + 6$

a	b
43	62
52	13
81	2
73	12
92	31

② und die Ergebnisse von $a - 6$, $b - 6$, $a - 5$, $b - 5$, $a - 7$, $b - 7$, $a - 4$, $b - 4$!
Vergleiche a mit b!
Vergleiche $a - 6$ mit $b - 6$!

a	b
87	19
78	8
39	27
57	99
68	48

③ a sei 60, 50, 40, 70 und 30.
Schreibe in eine Tabelle die Ergebnisse von
$a + 4$, $a + 6$, $a - 7$, $a - 9$, $a + 20$, $a + 30$, $a - 30$, $a : 10$!

④

$x + 7 = 78$
$x + 3 = 35$
$x + 8 = 89$
$x + 5 = 67$
$x + 6 = 59$

⑤

$x + 5 = 67$
$x + 6 = 78$
$x + 7 = 99$
$x + 3 = 45$
$x + 8 = 28$

⑥

$x - 3 = 35$
$x - 7 = 22$
$x - 6 = 43$
$x - 8 = 71$
$x - 4 = 56$

⑦

$x - 5 = 83$
$x - 7 = 61$
$x - 8 = 52$
$x - 3 = 40$
$x - 9 = 71$

⑧

$25 + 2 - 4$
$82 + 6 - 7$
$67 + 2 - 3$
$13 + 4 - 5$
$55 + 2 - 6$

⑨

$38 - 4 + 0$
$45 - 2 + 0$
$27 - 5 + 5$
$18 - 3 + 2$
$99 - 7 + 6$

⑩

$43 + 5 - 4$
$82 + 6 - 8$
$24 + 5 - 7$
$17 + 2 - 5$
$55 + 3 - 2$

⑪

$26 - 5 + 7$
$43 - 2 + 1$
$87 - 6 + 3$
$68 - 5 + 4$
$52 - 2 + 7$

⑫ Ein Balken ist 8 m lang, ein anderer 3 m kürzer.
Wie lang sind beide Balken zusammen?

⑬ Martina kauft ein Brot für 52 Pf, ein Brötchen für 5 Pf.
Sie gibt der Verkäuferin 60 Pfennig. Wieviel Pfennig erhält sie zurück?

⑭ Uwe hat 1 Mark. Er kauft ein Stück Seife für 70 Pf und eine Rolle Drops für 10 Pf.
Wieviel Geld behält Uwe übrig?

⑮ Vermindere die Zahl 98 um die Summe aus 4 und 3!

⑯ Vermehre die Zahl 61 um die Differenz aus 9 und 2!

⑰ Vermindere die Zahl 77 um die Differenz aus 3 und 1!

① Setze für jedes Kästchen das richtige Zeichen ein!

$54 + 6 \square 54 + 3$	$48 - 7 \square 38 - 7$	$43 + 4 \square 43 + 6$
$27 + 2 \square 27 + 3$	$56 - 3 \square 57 - 4$	$76 + 4 \square 70 + 4$

② Wiederhole die Aufgaben 3 bis 12 auf Seite 52!

Löse die folgenden Gleichungen und Ungleichungen!

③	④	⑤	⑥
$32 + a < 35$	$23 + b < 27$	$44 + k > 48$	$74 + a > 78$
$32 + a = 35$	$23 + b = 27$	$44 + k = 48$	$74 + a = 78$
$32 + a > 35$	$23 + b > 27$	$44 + k < 48$	$74 + a < 78$

⑦	⑧	⑨	⑩
$73 + k < 78$	$87 + a < 89$	$32 + f > 35$	$65 + n > 68$
$73 + k = 78$	$87 + a = 89$	$32 + f = 35$	$65 + n = 68$
$73 + k > 78$	$87 + a > 89$	$32 + f < 35$	$65 + n < 68$

⑪	⑫	⑬	⑭
$23 + x = 29$	$48 - p = 45$	$44 + m = 50$	$80 - x = 73$
$38 + x = 39$	$66 - p = 62$	$56 + m = 60$	$70 - x = 67$
$63 + x = 67$	$37 - p = 34$	$77 + m = 80$	$30 - x = 24$
$94 + x = 96$	$59 - p = 53$	$83 + m = 90$	$50 - x = 45$
$45 + x = 49$	$95 - p = 91$	$35 + m = 40$	$60 - x = 56$

⑮	⑯	⑰	⑱
$20 + 10 + 3$	$40 - 10 + 3$	$60 + 10 - 2$	$80 - 10 - 4$
$60 + 10 + 6$	$80 - 10 + 7$	$70 + 10 - 6$	$90 - 10 - 5$
$30 + 10 + 4$	$60 - 10 + 9$	$30 + 10 - 3$	$60 - 10 - 7$
$50 + 10 + 5$	$90 - 10 + 1$	$50 + 10 - 5$	$30 - 10 - 1$
$40 + 10 + 7$	$100 - 10 + 8$	$20 + 10 - 9$	$50 - 10 - 2$

⑲ Udo hat 60 Murmeln. Gert hat 52 Murmeln und gewinnt 2 Murmeln.
Wieviel Murmeln hat Gert?
Wieviel Murmeln hat Udo mehr?

⑳ Michael hat 43 Pf und gibt 3 Pf aus. Andreas hat 20 Pf.
Wieviel Pfennig hat Michael?
Wieviel Pfennig hat Michael mehr?

① In einem Haus wohnen 6 Familien, in einem anderen Haus 2 Familien weniger. Wieviel Familien wohnen in beiden Häusern?

② Auf dem Parkplatz stehen 23 Autos. 2 Autos fahren weg, 5 Autos kommen hinzu. Stelle die Frage und löse die Aufgabe!

③ Von den 48 Wagen eines Güterzuges werden 8 Wagen abgehängt. 10 andere Wagen werden angehängt. Wieviel Wagen hat der Güterzug jetzt?

④

$35 + 3 + 2$
$62 + 4 + 2$
$23 + 2 + 4$
$51 + 3 + 3$
$84 + 4 + 1$

⑤

$38 - 7 - 1$
$79 - 3 - 4$
$27 - 5 - 1$
$16 - 2 - 3$
$97 - 3 - 2$

⑥

$75 + 2 - 7$
$84 + 4 - 6$
$35 + 3 - 3$
$63 + 6 - 5$
$22 + 5 - 2$

⑦

$68 - 6 + 4$
$76 - 4 + 3$
$25 - 4 + 5$
$89 - 2 + 1$
$37 - 6 + 8$

⑧

$42 + 5 - 4$
$58 - 5 + 4$
$27 + 3 - 5$
$76 - 4 + 7$
$83 + 3 - 5$

⑨

$68 - 7 + 3$
$93 + 5 - 2$
$23 - 2 + 4$
$11 + 8 - 7$
$53 - 0 + 2$

⑩

$43 + (3 + 2)$
$(43 + 3) + 2$
$52 + (4 + 4)$
$(52 + 4) + 4$
$76 + (1 + 2)$

⑪

$78 - (3 + 2)$
$(78 - 3) + 2$
$86 - (2 + 1)$
$(86 - 2) + 1$
$27 - (4 + 3)$

⑫ Die Schüler einer Klasse sind in 3 Reihen zu je 10 Kindern angetreten. Wieviel Kinder gehören zu der Klasse?

⑬ Für 20 Pf erhält Erich 4 kleine Hefte. Wieviel Pfennig kostet ein Heft?

⑭ Von 45 Obstbäumen haben 3 nicht geblüht. Wieviel Obstbäume haben geblüht?

⑮ Im Schulgarten arbeiten 25 Kinder.
5 Kinder graben, 5 Kinder harken, die anderen Kinder jäten Unkraut.
Wieviel Kinder jäten Unkraut?

⑯ Wähle für a die Zahlen 83, 74, 91, 22, 30 und schreibe in eine Tabelle die Werte von $a + 6$, $a + 5 - 3$, $a + 4 - 2$, $a + 6 - 3$ und $a + 5 - 4$!

⑰ Wähle für b die Zahlen 87, 99, 18, 47, 59 und schreibe in eine Tabelle die Werte von $b - 7$, $b - 6 + 2$, $b - 5 + 6$, $b - 7 + 5$ und $b - 4 + 3$!

① Wiederhole die Aufgaben 3 bis 8 auf Seite 72!

② | ③ | ④ | ⑤

②	③	④	⑤
$22 + (2 \cdot 4)$	$31 + (3 \cdot 3)$	$89 - (3 \cdot 3)$	$78 - (2 \cdot 3)$
$51 + (3 \cdot 3)$	$43 + (2 \cdot 3)$	$78 - (2 \cdot 3)$	$49 - (3 \cdot 3)$
$63 + (2 \cdot 3)$	$24 + (2 \cdot 2)$	$56 - (3 \cdot 2)$	$19 - (2 \cdot 4)$
$81 + (4 \cdot 2)$	$62 + (4 \cdot 2)$	$37 - (2 \cdot 2)$	$97 - (3 \cdot 2)$

Setze für jedes Kästchen das richtige Zeichen ein! + −

⑥ | ⑦ | ⑧

⑥	⑦	⑧
$37 \square 3 = 40$	$44 \square 4 = 48$	$83 \square 4 \square 2 = 85$
$75 \square 3 = 72$	$68 \square 6 = 62$	$97 \square 6 \square 3 = 94$
$83 \square 4 = 87$	$93 \square 5 = 98$	$36 \square 3 \square 9 = 30$
$56 \square 5 = 51$	$22 \square 2 = 24$	$11 \square 3 \square 3 = 17$

⑨ Hans spart 40 Pf. Seine Schwester spart 20 Pf mehr.
Wieviel Pfennig sparen die Geschwister insgesamt?

⑩ Elke hat 80 Pf. Mutter gibt ihr noch so viel Pfennig, daß sie eine Mark in die Sparbüchse stecken kann.
Wieviel Pfennig gibt Mutter?

⑪ Horst fehlen an 1 Mark noch 10 Pf. Wieviel Pfennig hat Horst?

⑫ Wieviel Pfennig sind ein Fünfzigpfennigstück, ein Zehnpfennigstück und ein Fünfpfennigstück insgesamt?

⑬ Vermehre das Doppelte von 10 um 3!

⑭ Vermindere das Doppelte von 10 um 5!

⑮ | ⑯ | ⑰ | ⑱

⑮	⑯	⑰	⑱
$100 - 3$	$100 - 30$	$93 + x = 100$	$100 - x = 94$
$100 - 7$	$100 - 50$	$97 + x = 100$	$100 - x = 93$
$100 - 8$	$100 - 70$	$96 + x = 100$	$100 - x = 97$
$100 - 6$	$100 - 60$	$95 + x = 100$	$100 - x = 98$
$100 - 4$	$100 - 90$	$91 + x = 100$	$100 - x = 99$

⑲ | ⑳ | ㉑

⑲	⑳	㉑
$80 + x = 100$	$100 - x = 10$	$33 + 6 - 4 + 2$
$20 + x = 100$	$100 - x = 80$	$87 - 5 - 2 + 5$
$30 + x = 100$	$100 - x = 50$	$76 + 3 - 7 - 1$
$50 + x = 100$	$100 - x = 40$	$25 + 2 + 2 + 1$

Wiederholung

① Wiederhole Seite 27 und Seite 70!

Rechne vorteilhaft!

②	③	④	⑤	⑥
2 + 17	2 + 85	4 + 8	7 · 2	10 · 2
3 + 14	3 + 53	2 + 9	5 · 4	10 · 3
4 + 12	5 + 41	3 + 9	10 · 2	10 · 5
5 + 11	6 + 73	4 + 7	8 · 2	10 · 2
2 + 15	1 + 96	5 + 8	4 · 3	10 · 3

⑦ Rechne noch einmal die Aufgabe 10 auf Seite 49 und die Aufgaben 11 und 12 auf Seite 97!

⑧ Wiederhole Seite 34!

⑨ Begründe die Ergebnisse der Aufgaben mit der Addition!

| 8 — 2 | 14 — 2 | 11 — 4 | 78 — 2 | 99 — 7 |

⑩ Wiederhole die Aufgabe 16 auf Seite 98!

⑪ Wiederhole Seite 79!

⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
6:3	18:3	20: 1	30:10	80: 8
8:2	16:4	20: 2	50:10	100:10
12:3	9:9	20: 4	70:10	60: 6
15:3	10:5	20: 5	80:10	90: 9
10:2	14:7	20:10	100:10	80: 8

⑰ Addiere die Zahlen 8 und 4!
⑱ Suche die Summe aus den Zahlen 14 und 5!
⑲ Welche Zahl erhältst du, wenn du zu 85 die Zahl 4 addierst?
⑳ Welche Zahl ist um 5 größer als 22?
㉑ Von welcher Zahl mußt du 7 subtrahieren, um 70 zu erhalten?
㉒ Subtrahiere die Zahl 6 von der Zahl 12!
㉓ Suche die Differenz aus den Zahlen 37 und 2!
㉔ Welche Zahl erhältst du, wenn du von 99 die Zahl 6 subtrahierst?
㉕ Welche Zahl ist um 4 kleiner als 26?
㉖ Zu welcher Zahl mußt du 3 addieren, um 11 zu erhalten?

① Wiederhole Seite 38!

② Wiederhole Seite 48, Seite 97 und Seite 56!

③

8 + 4	7 + 8	13 + 5	42 + 7	81 + 5
9 + 5	6 + 7	14 + 3	84 + 3	13 + 6
7 + 6	7 + 9	12 + 7	63 + 6	68 + 1
8 + 5	6 + 8	11 + 2	91 + 5	92 + 2
7 + 4	5 + 6	14 + 4	25 + 2	45 + 3

④ ⑤ ⑥ ⑦

⑧ Rechne noch einmal die Aufgaben 8 bis 10 auf Seite 97!

⑨ Wiederhole Seite 35!

⑩ ⑪ ⑫ ⑬

(27 + 2) + 1	(46 + 3) — 2	(56 — 3) + 2	(85 — 3) — 2
27 + (2 + 1)	46 + (3 — 2)	56 — (3 + 2)	85 — (3 — 2)
(34 + 3) + 2	(82 + 6) — 3	(99 — 6) + 1	(68 — 5) + 3
34 + (3 + 2)	82 + (6 — 3)	99 — (6 + 1)	68 — (5 + 3)

⑭ Rechne noch einmal die Aufgaben 10 und 11 auf Seite 103!

⑮ ⑯ ⑰ ⑱

(3 · 3) + 2	(2 + 3) · 3	(2 · 7) — 3	(8 — 2) · 2
3 · (3 + 2)	2 + (3 · 3)	2 · (7 — 3)	8 — (2 · 2)
(4 · 2) + 2	(4 + 1) · 4	(2 · 9) — 4	(9 — 3) · 3
4 · (2 + 2)	4 + (1 · 4)	2 · (9 — 4)	9 — (3 · 3)

⑲ Wiederhole Aufgabe 5 auf Seite 32!

⑳ Wiederhole die Aufgaben 9 bis 11 auf Seite 72!

㉑ | 3 + 0 | 0 + 7 | 1 · 5 | 0 · 7 | 5 — 0 |

㉒ | 12 + 0 | 0 + 24 | 7 · 1 | 2 · 0 | 38 — 0 |

㉓ Multipliziere 4 mit 5!

㉔ Nenne das Dreifache von 5!

㉕ Welche Zahl ist viermal so groß wie 3?

㉖ Lege dreimal 6 Stäbchen. Wieviel Stäbchen legst du?

㉗ Wieviel Quadratzentimeter ist ein Rechteck groß, das 4 cm lang und 2 cm breit ist?

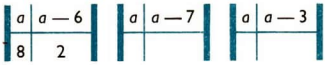
㉘ Dividiere 10 durcn 5!

㉙ Welche Zahl mußt du mit 4 multiplizieren, um 16 zu erhalten?

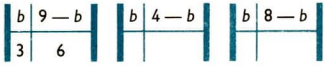
㉚ Welche Zahl mußt du durch 10 dividieren, um 2 zu erhalten?

㉛ Das Vierfache einer Zahl ist 20. Wie heißt diese Zahl?

① Wiederhole Aufgabe 4 auf Seite 66!

② 

Setze für *a* Zahlen ein!
Wie groß muß *a* mindestens sein, damit die Aufgaben lösbar sind?

③ 

Setze für *b* Zahlen ein!
Wie groß darf *b* höchstens sein, damit die Aufgaben lösbar sind?

④ Wiederhole Seite 83!

Kennzeichne die Aufgaben, die nicht lösbar sind, mit einem Strich!

⑤

a	b	a:b
10	2	5
10	3	—
10	4	—
10	1	
10	5	

⑥

a	b	a:b
14	2	
13	3	
15	3	
9	2	
9	3	

⑦

a	b	a:b
7	3	
8	4	
12	4	
12	5	
12	2	

⑧

a	b	a:b
5	1	
5	2	
5	3	
5	4	
5	5	

⑨

3:1 = 3	4:1 = 4
3:2 —	4:2 = 2
3:3 = 1	4:3 —
	4:4 = 1

Dividiere auf diese Weise auch die anderen Zahlen bis 20!
Welche Zahlen bis 20 lassen sich nur durch 1 und durch sich selbst dividieren?

⑩ Nenne gerade Zahlen!

⑪ Nenne ungerade Zahlen!

⑫ 62 Kinder und 7 Lehrer fahren ins Pionierlager.
Wieviel Fahrkarten müssen gekauft werden?

⑬ An den Ferienspielen nehmen 90 Kinder teil. 50 von den Kindern sind Jungen.
Wieviel Mädchen nehmen an den Ferienspielen teil?

⑭ 22 Kinder einer Klasse reisen in ein Ferienlager.
5 andere Kinder dieser Klasse verreisen mit ihren Eltern.
Wieviel Kinder dieser Klasse verreisen in den Ferien?

⑮ Erst wollten nur 35 Kinder an der Ferienwanderung teilnehmen.
Am Tag der Wanderung kamen aber 4 Kinder mehr.
Wieviel Kinder nahmen an der Wanderung teil?

① Wiederhole die Aufgaben 3 bis 12 auf Seite 52!

Löse die folgenden Gleichungen!

②	③	④	⑤	⑥
$87 + 2 = x$	$53 + a = 57$	$b + 7 = 89$	$79 - a = 71$	$b - 3 = 32$
$63 + 5 = x$	$81 + a = 89$	$b + 3 = 27$	$38 - a = 35$	$b - 5 = 44$
$29 - 8 = x$	$26 + a = 28$	$b + 1 = 35$	$46 - a = 42$	$b - 6 = 71$
$49 - 6 = x$	$12 + a = 17$	$b + 6 = 46$	$58 - a = 53$	$b - 2 = 63$
$18 - 7 = x$	$34 + a = 35$	$b + 4 = 98$	$36 - a = 34$	$b - 4 = 94$

⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
$3 \cdot 4 = a$	$4 \cdot x = 12$	$x \cdot 5 = 20$	$12 : x = 4$	$x : 3 = 2$
$2 \cdot 5 = a$	$3 \cdot x = 9$	$x \cdot 4 = 12$	$18 : x = 3$	$x : 2 = 10$
$3 \cdot 6 = a$	$2 \cdot x = 14$	$x \cdot 2 = 10$	$15 : x = 5$	$x : 4 = 4$
$12 : 2 = a$	$2 \cdot x = 8$	$x \cdot 3 = 12$	$8 : x = 4$	$x : 2 = 7$
$16 : 4 = a$	$5 \cdot x = 10$	$x \cdot 2 = 16$	$6 : x = 2$	$x : 3 = 6$

⑫ Rechne noch einmal die Aufgaben 10 bis 13 auf Seite 89 und die Aufgaben 12 bis 15 auf Seite 98!

⑬ Rechne noch einmal die Aufgaben 3 bis 10 auf Seite 81!

Löse die folgenden Ungleichungen!

⑭	⑮	⑯	⑰	⑱
$13 + a < 17$	$50 + b > 53$	$8 - f > 4$	$38 - k > 32$	$3 \cdot b < 18$
$15 + b < 20$	$43 + b > 48$	$45 - f > 41$	$79 - k > 77$	$2 \cdot a < 12$
$43 + c < 45$	$42 + b > 44$	$89 - f > 83$	$64 - k > 60$	$3 \cdot f > 12$
$51 + x < 59$	$71 + b > 75$	$57 - f > 55$	$17 - k > 12$	$2 \cdot k > 6$

⑲ Wiederhole Seite 18!

⑳ Rechne noch einmal die Aufgaben 6 bis 8 auf Seite 99!

㉑ Uwe bekommt von seinen Eltern 12 Mark zum Einkaufen. Er verbraucht nur die Hälfte des Geldes.

㉒ In einem Zeltlager sind die Zelte in 3 Reihen aufgestellt. In jeder Reihe stehen 6 Zelte. Wieviel Zelte stehen im Lager?

㉓ 10 Pioniere wollen Fußball spielen. Sie bilden zwei gleich starke Mannschaften. Wieviel Pioniere gehören zu jeder Mannschaft?

㉔ Andreas kann 20 m weit schwimmen. Michael schwimmt schon doppelt so weit. Wie weit kann Michael schwimmen?

①

a ⋚ b	$a+2$ ⋚ $b+2$
3 7	
6 6	
5 2	
9 5	
4 8	

②

a ⋚ b	$a-3$ ⋚ $b-3$
6 8	
3 4	
9 7	
4 4	
5 6	

③

a ⋚ b	$2\cdot a$ ⋚ $2\cdot b$
3 8	
6 2	
5 5	
4 7	
9 6	

④

a ⋚ b	c	$a+c$ ⋚ $b+c$
23 32	3	
41 51	5	
72 63	2	
84 84	4	
14 12	1	

⑤

a ⋚ b	c	$a-c$ ⋚ $b-c$
77 68	2	
88 29	5	
39 39	3	
48 97	6	
17 36	4	

⑥

a ⋚ b	$a:2$ ⋚ $b:2$
10 6	
12 12	
18 20	
16 10	
4 8	

⑦

a	$a+3$
2	
3	
⋮	

Wie verändert sich $a+3$, wenn a größer wird?

⑧

a	$a-4$
10	
9	
⋮	

Wie verändert sich $a-4$, wenn a kleiner wird?

---

⑨ Rechne noch einmal die Aufgaben 11 und 12 auf Seite 100!

⑩ Addiere zur Zahl 8 die Zahl 9! Zur Summe addiere 3!

⑪ Subtrahiere von der Zahl 78 die Zahl 4! Von der Differenz subtrahiere 4!

⑫ Addiere 3 zur Summe aus 8 und 5!

⑬ Subtrahiere 6 von der Summe aus 9 und 8!

⑭ Addiere 3 zur Differenz aus 14 und 7!

⑮ Subtrahiere 5 von der Differenz aus 28 und 2!

⑯ Wie heißt die Zahl, die um 4 größer ist als die Summe aus 22 und 3?

⑰ Wie heißt die Zahl, die um 6 kleiner ist als die Summe aus 37 und 2?

⑱ Wie heißt die Zahl, die um 6 größer ist als die Differenz aus 48 und 7?

⑲ Wie heißt die Zahl, die um 7 kleiner ist als die Differenz aus 18 und 6?

⑳ Multipliziere die Differenz aus 7 und 5 mit 9!

①

a	b	$(10 \cdot a) + b$
3	6	
2	5	
8	6	
9	4	
1	7	

②

a	b	$(10 \cdot a) + b$
3	5	
		47
6	6	
8	5	
		14

③

a	b	$(10 \cdot a) + b$
		38
		67
		50
		53
		75

④ Bilde zweistellige Zahlen aus den Ziffern 8 und 3 und vergleiche sie!

⑤ Wiederhole Aufgabe 1 auf Seite 90!

⑥ Wiederhole die Aufgaben 4 und 5 auf Seite 94!

⑦ Wiederhole die Aufgaben 8 und 9 auf Seite 94!

⑧ Wiederhole die Aufgaben 6 bis 15 auf Seite 95!

⑨ Lies die folgenden Angaben: 33 m, 17 cm, 88 MDN, 16 Pf!

⑩ Wiederhole die Seiten 36 und 91!

⑪ Zeichne Strecken von 8 cm, 6 cm, 5 cm, 10 cm und 15 cm Länge!

⑫ Miß aus, wie weit du die Hand spreizen kannst!

⑬ Miß aus, wie lang dein Zeigefinger ist!

⑭ Gib an, wie lang, wie breit, wie hoch das Klassenzimmer ist!

⑮ Wiederhole Seite 96!

⑯ Lege die folgenden Geldbeträge: 33 Pf, 87 Pf, 56 Pf, 73 Pf, 98 Pf!

⑰ In einer Klasse erhalten in Mathematik 6 Schüler die Note 1,
20 Schüler die Note 2, 10 Schüler die Note 3.
Kein einziger Schüler erhält die Note 4 oder 5.
Wieviel Schüler sind in dieser Klasse?

⑱ In die neue Klasse 1 a sollen 30 Schüler aufgenommen werden,
in die neue Klasse 1 b 2 Schüler mehr.
a) Wieviel Schüler sollen in die Klasse 1 b aufgenommen werden?
b) Wieviel Schüler sollen in die Klassen 1 a und 1 b aufgenommen werden?

⑲ Von den 68 Schülern, die in die beiden 1. Klassen der 4. Oberschule
aufgenommen worden sind, wurden 3 in andere Schulen versetzt.
Aus anderen Schulen kamen 4 neue Schüler hinzu.
Wieviel Schüler sind jetzt in diesen beiden Klassen?

1. Welche vier Rechenoperationen hast du in diesem Schuljahr gelernt?
2. An welchen Zeichen erkennst du, welche Rechenoperation du ausführen sollst?
3. Bei welcher Rechenoperation bilden wir die Summe?
4. Bei welcher Rechenoperation bilden wir die Differenz?
5. Bei welcher Rechenoperation rechnen wir mit Summanden?
6. Bei welchen Operationen kannst du die Glieder der Aufgabe vertauschen?
7. Wie rechnest du, wenn in einer Aufgabe Klammern vorkommen?
8. An welchem Zeichen erkennst du eine Gleichung?
   An welchen Zeichen erkennst du eine Ungleichung?
9. Wie kannst du die folgenden Gleichungen umformen?
   $3 + 4 = 7 \quad 5 + 5 = 10 \quad 5 \cdot 4 = 20 \quad 4 \cdot 2 = 8$
10. Durch welche Gleichungen kannst du die Ergebnisse der folgenden Aufgaben begründen?
    $8 - 5 \quad 10 - 2 \quad 12 : 4 \quad 6 : 3$
11. Welche einstelligen Zahlen kennst du?
12. Welche zweistelligen Zahlen kennst du?
13. Welche dreistellige Zahl kennst du?
14. Nenne gerade Zahlen! Nenne ungerade Zahlen!

Setze in den folgenden Aufgaben für jedes Kästchen das richtige Zeichen ein!

15.
$37 \square 2 = 39$
$27 \square 2 = 25$
$53 \square 6 = 59$
$67 \square 1 = 68$
$78 \square 5 = 73$

16.
$12 \square 2 = 6$
$6 \square 2 = 8$
$6 \square 2 = 12$
$58 \square 3 = 55$
$8 \square 2 = 16$

17.
$10 \square 2 = 5$
$10 \square 2 = 8$
$10 \square 2 = 12$
$10 \square 2 = 20$
$20 \square 2 = 10$

18.
$15 \square 3 = 12$
$15 \square 2 = 13$
$15 \square 2 = 17$
$5 \square 3 = 15$
$5 \square 3 = 2$

19.
$36 \square 3 \square 5 = 38$
$57 \square 7 \square 2 = 52$
$78 \square 1 \square 8 = 71$
$97 \square 3 \square 3 = 91$
$42 \square 3 \square 1 = 46$

20.
$70 \square 30 \square 20 = 80$
$60 \square 40 \square 50 = 70$
$30 \square 60 \square 40 = 50$
$90 \square 40 \square 10 = 40$
$10 \square 20 \square 40 = 70$

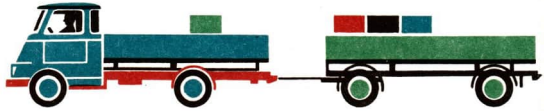
21.
$35 \square 3 \square 1 = 39$
$35 \square 3 \square 1 = 31$
$35 \square 3 \square 1 = 37$
$35 \square 3 \square 1 = 33$
$56 \square 6 \square 6 = 56$

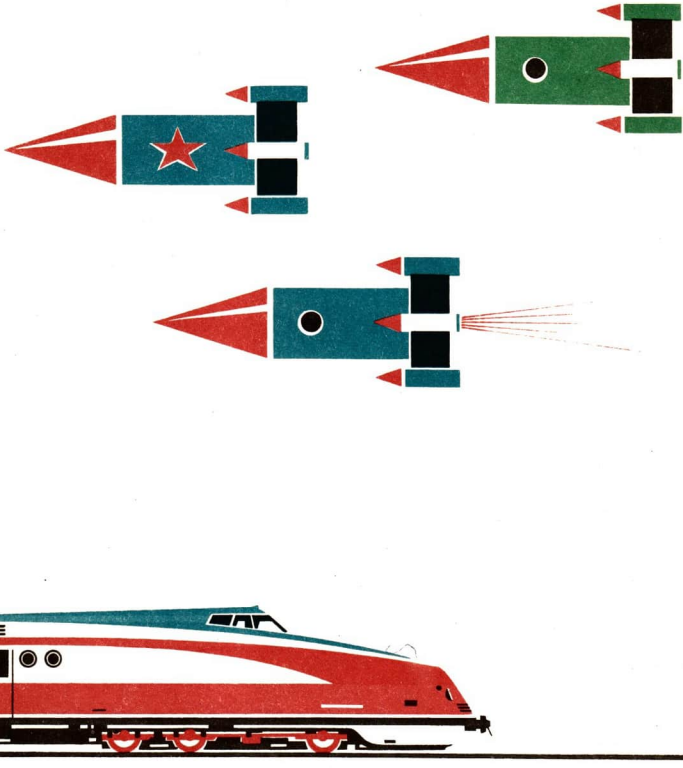
Inhalt	Seiten		
Einführung	3	und	4
Die natürlichen Zahlen bis 10	5	bis	26
Addition und Subtraktion bis 10	27	bis	43
Die natürlichen Zahlen bis 20	44	bis	47
Addition und Subtraktion bis 20	48	bis	67
Multiplikation und Division bis 20	68	bis	86
Die natürlichen Zahlen bis 100	87	bis	96
Meter, Zentimeter			91
MDN, Pf			96
Addition und Subtraktion bis 100	97	bis	104
Wiederholung	105	bis	111

Vom Ministerium für Volksbildung der Deutschen Demokratischen Republik als Lehrbuch für die allgemeinbildende polytechnische Oberschule bestätigt.
Dieses Lehrbuch wurde in ständiger Zusammenarbeit mit dem Institut für Schulmathematik an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin in der Abteilung Unterstufe des Verlages entwickelt.

Verfasser: Oberstudienrat Joachim Sieber
Wissenschaftliche Anleitung und Betreuung: Professor Dr. Klaus Härtig, Studienrat Dr. Herbert Butzke
Graphische Gestaltung und Einband: Karl-Heinz Wieland. Redakteure: Christa und Hans Eckart

Redaktionsschluß: 1. August 1964
ES 11 G · Bestell-Nr. 00 01 02-1 · MDN 2,35 · Lizenz Nr. 203 · 1000/64 (E)
Satz: VEB Druckerei „Thomas Müntzer" Bad Langensalza
Druck: VEB Messe- und Musikaliendruck, Leipzig III/18/157





6 + 2