







Mathematik

2



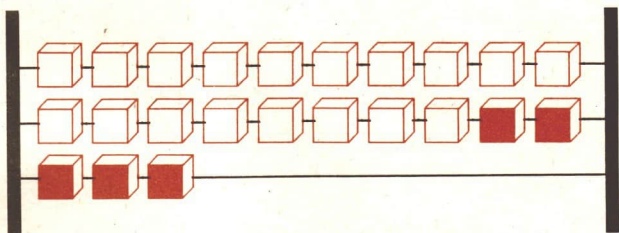
$$3 \cdot 4 = 12$$

Erläuterungen zur Arbeit mit diesem Buch

Beim Vorherrschen der Farbe	findest du	zum Beispiel	auf Seite																				
	Aufgaben oder Übungsformen, die du schon kennst	<table border="1" data-bbox="567 298 774 477"> <tr> <td>a</td> <td>b</td> <td>$a + b$</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </table>	a	b	$a + b$	3	5		7	3		1	4		3								
a	b	$a + b$																					
3	5																						
7	3																						
1	4																						
 oder 	das Einführen neuen Stoffes		12																				
	Zusammenfassungen, Systematisierungen, Merksätze	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>1 l ist die Abkürzung für 1 Liter.</p> </div>	42																				
Die Marken 	stehen vor Aufgaben, die du schon lösen kannst. Löse diese Aufgaben! Das erleichtert dir das Erarbeiten des neuen Stoffes.																						
Übungsformen	zum Beispiel		auf Seite																				
mündlich	$43 + x = 72$ $43 + 20 = 63$ $63 + 9 = 72$ $20 + 9 = 29$		46																				
schriftlich	<table border="1" data-bbox="308 1259 595 1327"> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>3</td> <td>+</td> <td>x</td> <td>=</td> <td>7</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td>=</td> <td>2</td> <td>9</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		4	3	+	x	=	7	2							x	=	2	9				46
	4	3	+	x	=	7	2																
				x	=	2	9																

Mathematik

Lehrbuch für Klasse 2



1	8	+	5	=	2	3
---	---	---	---	---	---	---

Autoren:

**Oberstudienrat Dr. Herbert Butzke, Prof. Dr. Joachim Sieber,
Studienrat Dr. Artur Wolf**

**Vom Ministerium für Volksbildung der Deutschen Demokratischen Republik als Schulbuch
bestätigt.**

16. Auflage · Ausgabe 1969

Lizenz Nr. 203 · 1 000/83 (UN 000210-16)

LSV 0681

Redaktion: Siegmur Kubicek, Heinz Junge

Ausstattung und Illustrationen: Karl-Heinz Wieland

Schrift: Gill 12 p

Printed in the German Democratic Republic

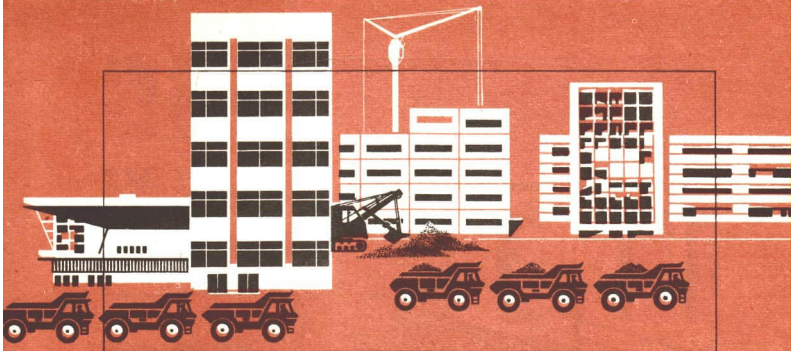
Gesamtherstellung:

Grafischer Großbetrieb Völkerfreundschaft Dresden (III/9/1)

Redaktionsschluß: 24. Juni 1983

Bestell-Nr. 730 004 3

Schulpreis DDR: 1,40



Addition und Subtraktion bis 100

Wiederholung

1

1. a) $2 + 2$ b) $7 - 2$ c) $8 - 3$ 2. a) $1 + 5$ b) $6 - 5$ c) $10 - 4$
 $6 + 3$ $6 - 1$ $6 - 4$ $6 + 1$ $8 - 4$ $8 - 8$
 $7 + 3$ $4 - 4$ $7 - 1$ $8 + 2$ $3 - 2$ $10 - 7$

3. Auf dem Wege zur Schule treffen sich 3 Jungen und 2 Mädchen.
 Wieviel Kinder gehen gemeinsam zur Schule weiter?
4. Auf dem Wege zum Sportplatz treffen sich 4 Mädchen und 5 Jungen.
 Wieviel Kinder gehen gemeinsam zum Sportplatz weiter?

5. a) $3 + a = 5$ b) $b + 3 = 8$ 6. a) $5 + a = 8$ b) $b + 5 = 10$
 $7 + a = 9$ $b + 2 = 4$ $3 + a = 3$ $b + 4 = 4$
 $6 - a = 2$ $b - 4 = 5$ $10 - a = 5$ $b - 3 = 7$
 $5 - a = 0$ $b - 2 = 4$ $9 - a = 6$ $b - 6 = 0$

7. a)

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

b)

a	b	$a - b$
8	4	
10	7	
5	1	

c)

a	b	$a - b$
10	5	
6	2	
8	8	



8. a) $8 + 4$ b) $14 - 8$

$3 + 8$ $11 - 5$

$7 + 5$ $18 - 9$

9. a) $8 + 5$ b) $14 - 6$

$6 + 5$ $15 - 8$

$2 + 9$ $16 - 7$

10. Hans steht auf der 8. Stufe. Er steigt 4 Stufen hinauf.

Auf welcher Stufe steht er dann?

11. Gisela steht auf der 15. Stufe. Sie geht 6 Stufen hinunter.

Auf welcher Stufe steht sie dann?

12. Irene steht auf der 17. Stufe, Jutta steht 9 Stufen tiefer.

Auf welcher Stufe steht Jutta?

13. Horst steht auf der 6. Stufe, Uwe steht 7 Stufen höher.

Auf welcher Stufe steht Uwe?

14. a) $a + 3 = 12$ b) $6 + a = 11$

$e + 4 = 11$ $5 + e = 13$

$i + 9 = 17$ $4 + i = 12$

15. a) $x + 9 = 17$ b) $7 + x = 14$

$y + 4 = 13$ $8 + y = 17$

$z + 2 = 11$ $4 + z = 12$

16. a) $16 - x = 8$ b) $x - 6 = 6$

$12 - y = 5$ $y - 7 = 4$

$13 - z = 9$ $z - 9 = 5$

17. a) $11 - i = 6$ b) $e - 8 = 5$

$17 - e = 9$ $i - 6 = 9$

$12 - a = 6$ $a - 7 = 5$

Bilde Gleichungen!

18. a) $8 \quad 7 \quad 15$ b) $19 \quad 6 \quad 13$

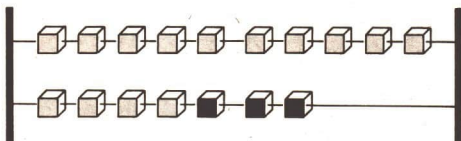
$13 \quad 9 \quad 4$ $12 \quad 8 \quad 4$

$18 \quad 9 \quad 9$ $8 \quad 8 \quad 16$

19. a) $9 \quad 7 \quad 16$ b) $12 \quad 5 \quad 7$

$5 \quad 6 \quad 11$ $4 \quad 7 \quad 11$

$14 \quad 8 \quad 6$ $11 \quad 4 \quad 7$



$$14 + 3 = 17$$

$$4 + 3 = 7$$

$$17 - 3 = 14$$

$$7 - 3 = 4$$

1. a) $12 + 3$ b) $16 - 5$ c) $18 - 3$ 2. a) $11 + 8$ b) $20 - 6$ c) $16 - 3$
 $15 + 3$ $19 - 6$ $19 - 4$ $17 + 1$ $17 - 5$ $19 - 8$
 $13 + 5$ $18 - 4$ $20 - 5$ $17 + 2$ $14 - 2$ $14 - 4$
 $14 + 3$ $14 - 3$ $16 - 1$ $12 + 4$ $18 - 5$ $18 - 5$
 $16 + 3$ $18 - 6$ $20 - 4$ $11 + 9$ $17 - 6$ $20 - 6$

3. a) $7 + 12$ b) $15 - 3$ c) $19 - 4$ 4. a) $4 + 13$ b) $14 - 3$ c) $20 - 5$
 $2 + 15$ $18 + 2$ $15 - 5$ $6 + 14$ $11 + 7$ $14 - 4$
 $4 + 14$ $17 - 3$ $12 + 3$ $7 + 11$ $13 + 4$ $12 + 5$
 $3 + 16$ $19 - 8$ $18 - 6$ $3 + 12$ $18 - 4$ $19 - 8$

5. a)

i	u	$i + u$
16	1	
18	2	
17	2	
14	5	
20	0	

b)

i	e	$i - e$
19	9	
11	1	
18	4	
13	2	
18	5	

c)

i	a	$i - a$
12	1	
14	2	
15	3	
20	9	
18	6	

6. Das neue Hochhaus wird 13 Stockwerke haben. 8 Stockwerke sind schon gebaut. Wieviel Stockwerke müssen die Arbeiter noch bauen?
7. Heute kamen 20 Lastautos mit Bauplatten. Davon wurden vormittags 11 Lastautos entladen. Wieviel Autos mußten am Nachmittag entladen werden?
8. Herbert wird im 6. Stockwerk wohnen. Ilse zieht 5 Stockwerke höher als Herbert ein. In welchem Stockwerk wird Ilse wohnen?
9. Am Mittwoch waren 11 Arbeiter auf der Baustelle. Am nächsten Tag wurde noch eine Brigade von 5 Arbeitern eingesetzt. Wieviel Arbeiter waren es nun?

10. a)

a	$a + 3$
13	
16	
17	

b)

a	$a - 4$
19	
18	
14	

c)

a	$a + 4$
13	
15	
12	

d)

a	$a - 5$
20	
16	
18	

11. a) $12 + a = 16$ b) $16 - d = 12$ 12. a) $15 + g = 17$ b) $17 - j = 15$
 $13 + b = 15$ $18 - e = 17$ $14 + h = 14$ $15 - k = 10$
 $11 + c = 18$ $19 - f = 17$ $16 + i = 18$ $20 - l = 13$
 $12 + m = 17$ $17 - p = 13$ $13 + s = 16$ $18 - v = 11$



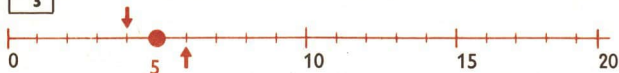
13. Von 18 neuen Wohnungen sind erst 12 bezogen. Wieviel Wohnungen sind noch frei?
14. In ein neues Haus ziehen am Montag 12 Familien ein, am Dienstag noch 4 Familien. Wieviel Familien wohnen in dem neuen Haus?
15. In einem Haus arbeiten 12 Maler und 7 Elektriker. Wieviel Handwerker arbeiten in diesem Haus?
16. Von 20 neuen Häusern sind 15 schon fertig. Wieviel Häuser müssen noch fertiggestellt werden?

Bilde Gleichungen!

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

19. Berechne die Summe der Zahlen 12 und 6!
20. Berechne die Summe der Zahlen 11 und 4!
21. Berechne die Differenz der Zahlen 19 und 8!
22. Berechne die Differenz der Zahlen 20 und 4!

3



Bestimme den Vorgänger und den Nachfolger!

1. 1, 3, 5, 9, 7
2. 8, 2, 6, 4, 10
3. 16, 12, 18, 19, 11
4. 13, 17, 15, 14, 10

Ordne der Größe nach! Beginne mit der kleinsten Zahl!

5. 7, 5, 6, 4, 8
6. 1, 4, 3, 2, 5
7. 13, 11, 15, 12, 14
8. 18, 14, 16, 15, 17
9. 9, 10, 8, 12, 11
10. 11, 8, 12, 9, 10



11. Zeige die 3., 5., 8. Einfahrt von links!
12. Zeige die 1., 9., 12. Einfahrt von rechts!
13. Der wievielte Platz von rechts ist frei?
14. Der wievielte Platz von links ist frei?

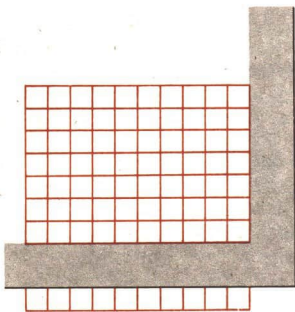
Vergleiche die Zahlen! Begründe mit Hilfe der Addition!

	7	<	1	1	;	7	+	4	=	1	1
	1	>	8	;	8	+	4	=	1	2	

	1	5	<	1	9	;	1	5	+	4	=	1	9
	1	7	>	1	2	;	1	2	+	5	=	1	7

15. a) $\begin{matrix} 7 & 11 \\ 8 & 13 \\ 12 & 18 \\ 20 & 11 \end{matrix}$ b) $\begin{matrix} 11 & 9 \\ 7 & 15 \\ 20 & 12 \\ 12 & 18 \end{matrix}$
16. a) $\begin{matrix} 8 & 12 \\ 4 & 11 \\ 10 & 16 \\ 19 & 15 \end{matrix}$ b) $\begin{matrix} 12 & 4 \\ 3 & 11 \\ 15 & 19 \\ 11 & 16 \end{matrix}$

17. Nenne die größte Zahl aus Aufgabe 15. a)!
18. Nenne die größte Zahl aus Aufgabe 16. a)!
19. Nenne die kleinste Zahl aus Aufgabe 15. a)!
20. Nenne die kleinste Zahl aus Aufgabe 16. a)!
21. Welche Zahlen liegen zwischen 8 und 12?
22. Welche Zahlen liegen zwischen 7 und 13?



1. Zeige!

70, 80, 20, 60, 30, 90, 10,
100, 40, 50

2. Lege mit Zehnerstreifen!

Lege mit Rechengeld
(Zehnpfennigstücke!)
20, 80, 60, 40, 100, 10, 90,
70, 30, 50

Multipliziere mit 10!

3. 3, 6, 8, 7, 4

$$7 \cdot 10 = 70 \quad 9 \cdot 10 = 90$$

4. 2, 9, 1, 10, 5

Zerlege!

5. 40, 80, 70, 90, 100

$$70 = 7 \cdot 10 \quad 90 = 9 \cdot 10$$

6. 10, 30, 60, 50, 40

7. a)

a	$a \cdot 10$
2	
3	
4	
6	

b)

b	$b \cdot 10$
	30
	50
	20
	60

c)

c	$c \cdot 10$
1	
5	
8	
10	

d)

d	$d \cdot 10$
	70
	90
	10
	100

8. Horst kauft 4 Spendenmarken
zu je 10 Pf.
Wieviel Pfennig spendet Horst?9. Uwe kauft 7 Spendenmarken
zu je 10 Pf.
Wieviel Pfennig spendet Uwe?

$$10. \quad 30 + 10$$

$$50 + 10$$

$$80 + 10$$

$$11. \quad 40 = b + 10$$

$$80 = a + 10$$

$$60 = c + 10$$

$$12. \quad 60 + 10$$

$$20 + 10$$

$$70 + 10$$

$$13. \quad 50 = e + 10$$

$$90 = f + 10$$

$$100 = g + 10$$



$$\begin{array}{r} 50 - 20 = 30 \\ 5 - 2 = 3 \\ \hline 30 + 20 = 50 \\ 3 + 2 = 5 \end{array}$$

1. a) $2 + 20 = 30$ b) $9 - 20 = 90 - 20$ c) $8 - 30 = 80 - 30$ 2. a) $6 + 60 = 60 + 30$ b) $6 - 50 = 60 - 50$ c) $5 - 40 = 50 - 40$

Prüfe jede Differenz mit Hilfe der Addition!

3.

<i>u</i>	<i>i</i>	<i>u - i</i>
40	10	
50	20	
10	10	
20	0	

4.

<i>u</i>	<i>i</i>	<i>u - i</i>
100	90	
80	60	
90	80	
70	40	

So löst man folgende Aufgabe!

40 Platten sind abgeladen, 60 Platten werden gebraucht.
Wieviel Platten fehlen noch?

Was weißt du?

Wie heißt die Frage?

Bilde eine Gleichung!

Löse die Gleichung!

Antworte!

40 Platten sind abgeladen.
60 Platten werden gebraucht.
Wieviel Platten fehlen noch?

40	+	<i>x</i>	=	60	
40	+	20	=	60	
		<i>x</i>	=	20	

20 Platten fehlen noch.

5. Von 30 Sack Zement sind 10 Sack verbraucht worden.
Wieviel Sack Zement sind noch vorhanden?
6. Von 100 Brettern sind 60 verbraucht worden.
Wieviel Bretter sind noch vorhanden?



2	0	+	4	=	2	4
---	---	---	---	---	---	---

$$\boxed{70} + \boxed{3} = \boxed{73}$$

$$70 + 3 = 73$$

1. a) $30 + 5$ b) $80 + 2$ c) $40 + 7$ 2. a) $50 + 1$ b) $90 + 6$ c) $70 + 6$
 $20 + 9$ $60 + 6$ $10 + 8$ $40 + 3$ $60 + 7$ $10 + 5$

Zerlege!

3	4	=	3	0	+	4
---	---	---	---	---	---	---

3	4	=	3	·	1	0	+	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---

3. a) 82, 46, 73, 65, 95 4. a) 47, 25, 72, 18, 15
 b) 58, 64, 37, 78, 59 b) 63, 50, 27, 81, 67

Trage die Zahlen in eine Stellentafel ein!

5. a) 35, 37, 33, 38 6. a) 63, 46, 57, 78
 b) 51, 15, 93, 75 b) 36, 97, 79, 81

7.

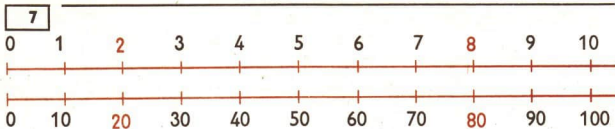
a	i	$a \cdot 10$	$a \cdot 10 + i$
6	3		
4	1		
7	5		

8.

u	e	$u \cdot 10$	$u \cdot 10 + e$
3	0		
9	7		
8	4		

9. a) $\overset{20}{a} + 4 = 24$ b) $60 + \overset{6}{i} = 66$ 10. a) $c + 8 = 38$ b) $30 + \overset{5}{b} = 35$
 $\overset{10}{a} + 7 = 47$ $30 + \overset{9}{f} = 39$ $b + 2 = 72$ $80 + \overset{7}{a} = 87$

11. Zu welcher Zahl mußt du 7 addieren, um 27 zu erhalten? 12. Zu welcher Zahl mußt du 4 addieren, um 94 zu erhalten?
 13. Welche Zahl mußt du zu 50 addieren, um 53 zu erhalten? 14. Welche Zahl mußt du zu 40 addieren, um 48 zu erhalten?



20 ist kleiner als 80,
denn 2 ist kleiner als 8.

60 ist größer als 40,
denn 6 ist größer als 4.

		20 < 80 ; 2 < 8			
--	--	-----------------	--	--	--

		60 > 40 ; 6 > 4			
--	--	-----------------	--	--	--

Vergleiche! Begründe mit Hilfe der Addition!

1. a) 10 40 b) 90 50 c) 30 90 2. a) 50 60 b) 10 10 c) 40 70
 20 80 40 80 50 50 60 100 100 20 80 80



Nenne den Nachfolger! Nenne den Vorgänger!

3. 43, 80, 75, 28, 99

4. 87, 90, 79, 84, 29

Nenne den nachfolgenden Zehner! Nenne den vorhergehenden Zehner!

5. 72, 25, 18, 45, 54

6. 87, 88, 64, 26, 62

Zähle!

7. Von 17 bis 23; von 78 bis 83;
von 49 bis 64; von 36 bis 51

8. Von 59 bis 62; von 48 bis 53;
von 18 bis 32; von 29 bis 43

9. Von 26 bis 18; von 56 bis 48;
von 85 bis 69; von 23 bis 8

10. Von 94 bis 86; von 43 bis 39;
von 42 bis 27; von 37 bis 19

Vergleiche! $7 < 22$ $39 < 51$ $43 < 47$

11. a) 6 25 b) 76 67 c) 55 57
 57 9 35 53 32 30

12. a) 4 61 b) 39 93 c) 67 61
 53 7 54 45 88 89

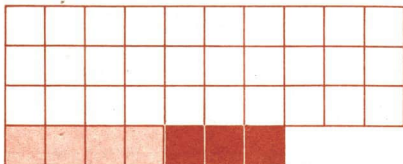
Ordne die Zahlen in Aufgabe 3 (4, 5, 6)
der Größe nach!

13. Beginne mit der kleinsten Zahl! 14. Beginne mit der größten Zahl!

Addition und Subtraktion: $23 + 5, \dots, 28 - 5, \dots$

1

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



$$\begin{aligned} 34 + 3 &= 30 + 4 + 3 \\ &= 30 + 7 \\ &= 37 \end{aligned}$$

$$4 + 3 = 7$$



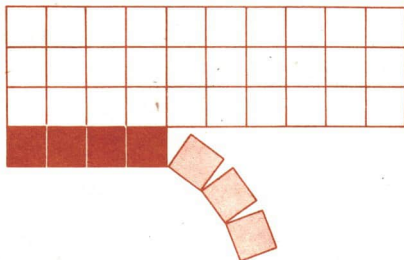
denn $4 + 3 = 7$

1. a) $4 + 3$ b) $1 + 8$ c) $7 + 2$ 2. a) $5 + 4$ b) $6 + 3$ c) $2 + 7$
 $14 + 3$ $11 + 8$ $27 + 2$ $15 + 4$ $66 + 3$ $22 + 7$
 $24 + 3$ $21 + 8$ $17 + 2$ $25 + 4$ $46 + 3$ $12 + 7$
 $34 + 3$ $31 + 8$ $87 + 2$ $35 + 4$ $76 + 3$ $82 + 7$

3. a) $35 + 3$ b) $13 + 4$ c) $41 + 7$ 4. a) $71 + 6$ b) $93 + 4$ c) $71 + 6$
 $86 + 2$ $71 + 2$ $87 + 2$ $62 + 3$ $44 + 2$ $83 + 3$
 $42 + 6$ $32 + 4$ $24 + 5$ $45 + 4$ $37 + 2$ $65 + 4$
 $73 + 2$ $94 + 4$ $65 + 4$ $54 + 2$ $12 + 7$ $58 + 1$

5. Heute fahren 12 Traktoren auf die Felder der LPG. Morgen werden 6 Traktoren mehr fahren. Wieviel Traktoren werden morgen auf die Felder fahren?
6. Am Vormittag brachten 22 Lastautos Rüben zur Fabrik. Am Nachmittag kamen 3 mehr. Wieviel Lastautos kamen am Nachmittag?
7. Herbert sammelte 33 Körbe Kartoffeln, Uwe sogar 3 Körbe mehr. Wieviel Körbe Kartoffeln sammelte Uwe?
8. Im alten Stall sind 74 Schweine untergebracht, im neuen Stall 5 Schweine mehr. Wieviel Schweine sind im neuen Stall untergebracht?

$$\bigcirc | 7 - 3 | 8 - 2 | 6 - 4 | 8 - 3 | 5 - 2 | 7 - 5 |$$



$$\begin{aligned} 37 - 3 &= 30 + 7 - 3 \\ &= 30 + 4 \\ &= 34 \end{aligned}$$

$$7 - 3 = 4$$

$$\boxed{37 - 3 = 34}$$

denn $7 - 3 = 4$

1. a) $7 - 2$ b) $9 - 3$ c) $8 - 7$ 2. a) $5 - 1$ b) $6 - 4$ c) $8 - 3$
 $17 - 2$ $49 - 3$ $78 - 7$ $15 - 1$ $46 - 4$ $18 - 3$
 $27 - 2$ $79 - 3$ $98 - 7$ $25 - 1$ $56 - 4$ $78 - 3$
 $37 - 2$ $59 - 3$ $48 - 7$ $35 - 1$ $66 - 4$ $88 - 3$

3. a) $86 - 4$ b) $46 - 5$ c) $67 - 5$ 4. a) $24 - 2$ b) $97 - 4$ c) $75 - 3$
 $34 - 2$ $98 - 6$ $95 - 2$ $19 - 4$ $65 - 5$ $39 - 1$
 $68 - 7$ $38 - 5$ $88 - 3$ $58 - 5$ $28 - 6$ $58 - 3$
 $24 - 3$ $69 - 2$ $66 - 4$ $36 - 3$ $84 - 2$ $17 - 4$

5. Heute werden 38 Wagen voll Kartoffeln abgeliefert. Gestern waren es 7 Wagen weniger. Wieviel Wagen voll Kartoffeln wurden gestern abgeliefert?
6. Am Montag kommen 45 Güterwagen voll Rüben zur Fabrik. Am Dienstag 4 Wagen weniger. Wieviel Güterwagen voll Rüben kommen am Dienstag zur Fabrik?
7. Ein Güterzug hat 52 Wagen. Ein anderer Güterzug fährt mit 55 Wagen. Wieviel Wagen hat der zweite Zug mehr?
8. In einer LPG füttert Frau Herrmann 79 Schweine. Frau Walter füttert 74 Schweine. Wieviel Schweine füttert Frau Walter weniger?

○ Begründe die Ergebnisse mit Hilfe der Addition!

a) $7 - 4$ $9 - 2$ $5 - 3$ b) $9 - 4$ $7 - 5$ $6 - 3$
 $8 - 3$ $8 - 4$ $6 - 1$ $3 - 2$ $8 - 2$ $5 - 2$



$25 - 2 = 23$,
denn $23 + 2 = 25$

Begründe die Ergebnisse mit Hilfe der Addition!

1. a) $9 - 6$ b) $5 - 0$ c) $3 - 3$ 2. a) $7 - 4$ b) $8 - 3$ c) $6 - 5$
 $89 - 6$ $55 - 0$ $23 - 3$ $27 - 4$ $48 - 3$ $66 - 5$

3. a) $2 - 2$ b) $9 - 7$ c) $4 - 0$ 4. a) $9 - 8$ b) $8 - 5$ c) $6 - 6$
 $32 - 2$ $19 - 7$ $44 - 0$ $79 - 8$ $68 - 5$ $56 - 6$

5. a) $43 - 2$ b) $95 - 4$ c) $56 - 5$ 6. a) $87 - 5$ b) $55 - 3$ c) $73 + 5$
 $87 - 5$ $76 - 2$ $65 + 4$ $38 - 2$ $99 - 8$ $67 - 6$
 $36 - 3$ $98 - 6$ $73 - 2$ $63 - 3$ $43 - 2$ $14 - 2$

7. a) $5 + 64$ b) $45 - 5$ c) $68 - 6$ 8. a) $6 + 72$ b) $55 - 1$ c) $45 + 3$
 $4 + 91$ $17 - 6$ $96 + 3$ $1 + 64$ $63 - 0$ $88 - 2$
 $3 + 72$ $39 - 8$ $79 - 6$ $8 + 71$ $84 - 3$ $59 - 6$

9. a) Wie groß ist die Summe der Zahlen 84 und 3? 10. a) Bestimme die Differenz der Zahlen 48 und 6!

b) Welche Zahl erhältst du, wenn du von 98 die Zahl 7 subtrahierst?

b) Von welcher Zahl mußt du 4 subtrahieren, um 54 zu erhalten?

c) Welche Zahl ist um 5 kleiner als 28?

c) Addiere zur Zahl 25 die Zahl 4!

d) Zu welcher Zahl mußt du 5 addieren, um 87 zu erhalten?

d) Welche Zahl ist um 7 größer als 51?

- a) $3 + e = 8$ b) $8 - e = 3$ c) $4 + i = 7$ d) $9 - a = 1$



2	3	+	e	=	2	8
			e	=		5

denn
 $23 + 5 = 28$

2	8	-	e	=	2	3
			e	=		5

denn
 $28 - 5 = 23$

1. a) $36 + a = 39$ b) $36 - u = 34$
 $25 + u = 26$ $58 - i = 55$
2. a) $66 + c = 68$ b) $72 - a = 70$
 $83 + u = 88$ $79 - i = 74$
3. Die Konsum-Bäckerei verarbeitet am Dienstag 32 Sack Mehl, am Freitag 4 Sack mehr. Wieviel Sack Mehl werden am Freitag verarbeitet?
4. 50 Sack Mehl werden bestellt. Es werden 4 Sack Mehl weniger gebracht. Wieviel Sack Mehl werden gebracht?
5. Inge will 35 Brötchen kaufen. Es sind nur noch 32 Brötchen da. Wieviel Brötchen fehlen?
6. Ilse soll 22 Brötchen kaufen. Sie kauft 25 Brötchen. Wieviel Brötchen kauft Ilse zuviel?

7. a)

a	e	a + e
23	3	
62	8	
83	5	

b)

a	i	a + i
96	3	
44	6	
65	0	

c)

e	i	e + i
87		89
90		99
21		30

8. a)

u	e	u - e
85	2	
80	7	
27	6	

b)

i	e	i - e
79	9	
68	7	
30	4	

c)

a	e	a - e
63		62
19		11
80		78



Von einer Gruppe Soldaten halten 3 Soldaten Wache. Die anderen 25 Soldaten sind in der Unterkunft.
Wieviel Soldaten gehören zu dieser Gruppe?

$a - 3 = 25$
$a = 28$

denn
 $28 - 3 = 25$

$$a - 3 = 25$$

$$a = 25 + 3$$

$$a = 28$$

Antworte auf die Frage!

Probe: $28 - 3 = 25$

① $| i - 3 = 6 | a - 2 = 8 | e - 4 = 5 | u - 5 = 3 |$

1. a) $i - 3 = 56$ b) $a - 2 = 68$ 2. a) $e - 4 = 75$ b) $u - 5 = 93$
 $a - 1 = 25$ $i - 5 = 64$ $h - 9 = 11$ $i - 7 = 72$
 $b - 2 = 43$ $f - 4 = 65$ $g - 1 = 17$ $h - 8 = 62$

3. a)

a	$a - 4$
	43
	71
	40
	74

b)

b	$b - 2$
	53
	64
	71
	98

4. a)

a	$a - 5$
	53
	80
	42
	93

b)

b	$b - 3$
	57
	83
	21
	30

5. Von einer Gruppe Soldaten sind 24 Soldaten im Unterricht. 4 Soldaten stehen Wache. Wieviel Soldaten gehören zu dieser Gruppe?
6. 22 Soldaten marschieren zur Übung. 7 Soldaten fahren zur Übung. Wieviel Soldaten nehmen an der Übung teil?



Matrosen eines Schiffes haben Urlaub. Nur 6 Matrosen bleiben an Bord. Zur Besatzung des Schiffes gehören 37 Matrosen. Wieviel Matrosen haben Urlaub?

$x + 6 = 37$	$x = 31$
--------------	----------

denn
 $31 + 6 = 37$

$$\begin{aligned} x + 6 &= 37 \\ x &= 37 - 6 \\ x &= 31 \end{aligned}$$

Probe: $31 + 6 = 37$

Antworte auf die Frage!


② $| a + 3 = 8 | u + 6 = 10 | i + 8 = 9 | a + 2 = 10 |$

7. a) $a + 3 = 78$ b) $u + 6 = 70$ 8. a) $i + 8 = 29$ b) $a + 2 = 70$
 $e + 4 = 56$ $e + 2 = 23$ $u + 3 = 73$ $e + 5 = 46$
 $e + 7 = 67$ $a + 5 = 38$ $e + 6 = 89$ $u + 4 = 67$

9. a)	<table border="1"><tr><th>a</th><th>$a + 2$</th></tr><tr><td></td><td>35</td></tr><tr><td></td><td>86</td></tr><tr><td></td><td>50</td></tr><tr><td></td><td>37</td></tr></table>	a	$a + 2$		35		86		50		37	b)	<table border="1"><tr><th>i</th><th>$i - 4$</th></tr><tr><td></td><td>53</td></tr><tr><td></td><td>81</td></tr><tr><td></td><td>14</td></tr><tr><td></td><td>36</td></tr></table>	i	$i - 4$		53		81		14		36	10. a)	<table border="1"><tr><th>h</th><th>$h + 3$</th></tr><tr><td></td><td>34</td></tr><tr><td></td><td>97</td></tr><tr><td></td><td>70</td></tr><tr><td></td><td>75</td></tr></table>	h	$h + 3$		34		97		70		75	b)	<table border="1"><tr><th>p</th><th>$p - 2$</th></tr><tr><td></td><td>66</td></tr><tr><td></td><td>48</td></tr><tr><td></td><td>73</td></tr><tr><td></td><td>27</td></tr></table>	p	$p - 2$		66		48		73		27
a	$a + 2$																																														
	35																																														
	86																																														
	50																																														
	37																																														
i	$i - 4$																																														
	53																																														
	81																																														
	14																																														
	36																																														
h	$h + 3$																																														
	34																																														
	97																																														
	70																																														
	75																																														
p	$p - 2$																																														
	66																																														
	48																																														
	73																																														
	27																																														

11. Zu welcher Zahl mußt du 2 addieren, um 35 zu erhalten?
 12. Zu welcher Zahl mußt du 3 addieren, um 34 zu erhalten?
 13. Von welcher Zahl mußt du 4 subtrahieren, um 53 zu erhalten?
 14. Von welcher Zahl mußt du 2 subtrahieren, um 66 zu erhalten?

15.

HO-Backwaren	
Preistafel	
1 Brot	93 Pf
Hefe	10 Pf
Zwieback	20 Pf
1 Brötchen	5 Pf

Uwe kauft ...

16. Herbert kauft für 93 Pf ein großes Brot und für 5 Pf ein Brötchen.

Wieviel Pfennig muß er zahlen?

17. Mutter kauft Brötchen für 40 Pf. Sie bekommt 10 Pf zurück.

Was für ein Geldstück hat Mutter gegeben?

18. Helmut hat 20 Pf. Er kauft ein Brötchen.

Wieviel Pfennig behält er?

Vergleiche!

Begründe mit Hilfe der Addition!

$$\boxed{23} < \boxed{28}$$

denn $23 + 5 = 28$

19. a) 13 18 b) 55 52 c) 72 76 20. a) 11 16 b) 87 81 c) 62 66
 93 95 49 47 60 56 44 49 66 62 77 73

Bilde Gleichungen!

53 4 57

68 5 63

$$\boxed{53 + 4 = 57}$$

$$\boxed{68 - 5 = 63}$$

21. a) $67 - 2 = 65$ b) $91 - 4 = 95$ 22. a) $49 - 4 = 45$ b) $72 - 5 = 77$
 $43 - 7 = 50$ $99 - 4 = 95$ $27 - 3 = 24$ $76 - 4 = 72$
 $32 - 4 = 36$ $88 - 2 = 90$ $40 - 3 = 37$ $73 - 7 = 80$
 $36 - 3 = 33$ $82 - 2 = 80$ $38 - 1 = 39$ $75 - 2 = 77$

23. Petra hat bei der Ernte 23 M verdient, Klaus hat 5 M mehr verdient.

Wieviel Mark hat Klaus verdient?

24. Helmut spart für einen Fußball, der 24 M kostet. 21 M hat er schon.

Wieviel Mark fehlen ihm noch zum Kaufpreis?

25. Udo hat bei der Ernte 17 M verdient, sein Bruder 3 M weniger.

Wieviel Mark hat sein Bruder verdient?

26. Herbert hat von seinem Geld 7 M ausgegeben. Nun hat er noch 23 M.

Wieviel Mark hatte Herbert vorher?

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

$$5 + 8 = 13$$

$$13 - 5 = 8$$

Rechne! Prüfe die Ergebnisse mit Hilfe der Tabelle!

1. a) $9 + 3$ b) $14 - 6$ c) $8 + 4$ 2. a) $5 + 8$ b) $13 - 5$ c) $7 + 6$
 $8 + 5$ $13 - 4$ $11 - 5$ $7 + 9$ $11 - 7$ $18 - 9$

3. a) $7 = 4 + x$ b) $8 = 4 + x$ 4. a) $6 = 5 + x$ b) $8 = 2 + x$
 $5 = 1 + x$ $9 = 3 + x$ $5 = 2 + x$ $7 = 5 + x$

5. a) $4 + x = 10$ b) $34 + x = 40$ 6. a) $6 + x = 10$ b) $36 + x = 40$
 $7 + x = 10$ $47 + x = 50$ $7 + x = 10$ $57 + x = 60$
 $8 + x = 10$ $68 + x = 70$ $1 + x = 10$ $21 + x = 30$
 $2 + x = 10$ $92 + x = 100$ $3 + x = 10$ $83 + x = 90$

7. a) $28 + 2$ b) $30 + 5$ c) $30 - 4$ 8. a) $45 + 5$ b) $70 + 3$ c) $80 - 2$
 $37 + 3$ $60 + 3$ $80 - 2$ $64 + 6$ $40 + 2$ $60 - 3$
 $43 + 7$ $50 + 4$ $70 - 5$ $29 + 1$ $50 + 4$ $50 - 5$
 $57 + 3$ $40 + 6$ $60 - 2$ $38 + 2$ $30 + 2$ $30 - 6$

9. a) $14 - x = 10$ b) $84 - x = 80$ 10. a) $12 - x = 10$ b) $42 - x = 40$
 $16 - x = 10$ $26 - x = 20$ $13 - x = 10$ $33 - x = 30$
 $17 - x = 10$ $37 - x = 30$ $14 - x = 10$ $74 - x = 70$
 $15 - x = 10$ $95 - x = 90$ $11 - x = 10$ $51 - x = 50$

Addition und Subtraktion: $28 + 5, \dots, 33 - 5, \dots$

1

$$8 + 5 = 8 + 2 + 3$$

$$= 10 + 3$$

$$= 13$$

$$28 + 5 = 28 + 2 + 3$$

$$= 30 + 3$$

$$= 33$$

$$18 + 5 = 18 + 2 + 3 = 20 + 3 = 23$$

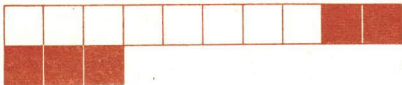
$$38 + 5 = 38 + 2 + 3 = 40 + 3 = 43$$

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

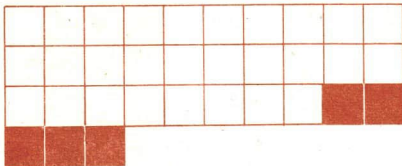
1. a) $9 + 3$ b) $7 + 6$ c) $8 + 7$ 2. a) $7 + 4$ b) $6 + 8$ c) $8 + 3$
- $19 + 3$ $27 + 6$ $18 + 7$ $17 + 4$ $36 + 8$ $88 + 3$
- $29 + 3$ $17 + 6$ $88 + 7$ $27 + 4$ $16 + 8$ $68 + 3$
- $39 + 3$ $57 + 6$ $38 + 7$ $37 + 4$ $86 + 8$ $38 + 3$

$18 + 5 = 23$ $5 + 18 = 23$ Summanden kann man vertauschen.
Stets gilt: $a + b = b + a$

3. a)	b)	c)	d)
a	$a + 5$	d	$d + 6$
76		78	
29		35	
48		29	
	38		27
	28		16
	67		88



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



$$\begin{aligned} 33 - 5 &= 33 - 3 - 2 \\ &= 30 - 2 \\ &= 28 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 23 - 5 &= 23 - 3 - 2 & 43 - 5 &= 43 - 3 - 2 \\ &= 20 - 2 & &= 40 - 2 \\ &= 18 & &= 38 \end{aligned}$$

5	3	-5	=	4	8
6	3	-5	=	5	8
7	3	-5	=	6	8

1. a) $12 - 3$ b) $14 - 6$ c) $15 - 7$ 2. a) $16 - 8$ b) $11 - 5$ c) $17 - 9$
 $22 - 3$ $74 - 6$ $85 - 7$ $26 - 8$ $41 - 5$ $77 - 9$
 $32 - 3$ $54 - 6$ $35 - 7$ $36 - 8$ $81 - 5$ $37 - 9$
 $42 - 3$ $34 - 6$ $65 - 7$ $46 - 8$ $21 - 5$ $57 - 9$

3	2	-5	=	2	7
---	---	----	---	---	---

Von 32 wird 5 subtrahiert.

Man erhält die **Differenz** 27.

32 heißt **Minuend**. 5 heißt **Subtrahend**.

3. a) $58 + 8$ b) $34 - 6$ c) $27 + 5$ 4. a) $63 - 6$ b) $71 - 5$ c) $39 + 6$
 $46 - 7$ $53 - 5$ $69 + 9$ $81 - 3$ $96 - 8$ $47 + 9$
 $27 + 5$ $48 + 4$ $92 - 4$ $78 + 5$ $55 - 6$ $82 - 8$
 $93 - 4$ $89 + 3$ $59 + 5$ $35 - 7$ $67 + 6$ $73 - 4$

5. a)

a	a + 8
7	
27	
36	

b)

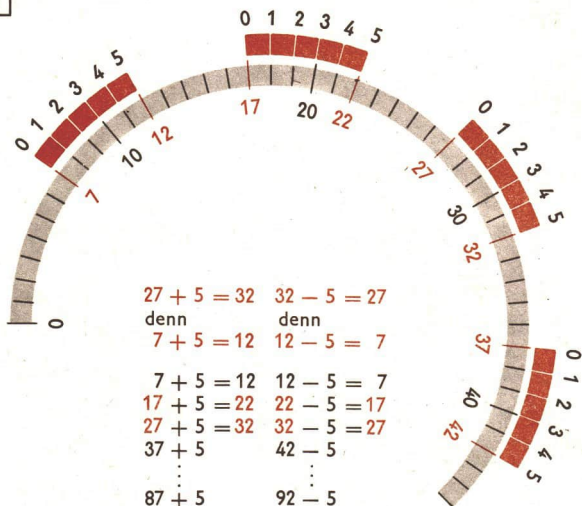
x	x - 6
11	
71	
32	

c)

u	u + 7
5	
65	
74	

d)

y	y - 9
16	
86	
37	



1. a) $9 + 5$ b) $8 + 4$ c) $7 + 6$ 2. a) $6 + 8$ b) $6 + 6$ c) $8 + 5$
 $19 + 5$ $18 + 4$ $17 + 6$ $16 + 8$ $16 + 6$ $18 + 5$
 \vdots \vdots \vdots \vdots \vdots \vdots
 $89 + 5 = 94$ $88 + 4 = 92$ $87 + 6 = 93$ $86 + 8 = 94$ $86 + 6 = 92$ $88 + 5 = 93$

3. a) $13 - 6$ b) $14 - 5$ c) $16 - 8$ 4. a) $12 - 9$ b) $15 - 7$ c) $11 - 4$
 $23 - 6$ $24 - 5$ $26 - 8$ $22 - 9$ $25 - 7$ $21 - 4$
 \vdots \vdots \vdots \vdots \vdots \vdots
 $93 - 6 = 87$ $94 - 5 = 89$ $96 - 8 = 88$ $92 - 9 = 83$ $95 - 7 = 88$ $91 - 4 = 87$

5. a) $6 + 25$ b) $53 - 5$ c) $69 + 9$ 6. a) $7 + 26$ b) $96 - 8$ c) $47 + 9$
 $5 + 78$ $48 + 4$ $92 - 4$ $3 + 59$ $55 - 6$ $82 - 8$
 $8 + 47$ $89 + 3$ $59 + 5$ $5 + 67$ $67 + 6$ $73 - 4$
 $4 + 39$ $93 - 4$ $52 - 8$ $6 + 79$ $42 - 9$ $44 - 5$

7. Errechne die Differenz der Zahlen 25 und 7!

8. Errechne die Differenz der Zahlen 24 und 8!

9. In einer Bücherei geben 7 Kinder 14 Bücher ab und nehmen 12 Bücher mit.

Wieviel Bücher mehr werden abgegeben?

10. Im Bücherschrank der Klasse 5 stehen 65 Bücher. 9 Bücher sind ausgeliehen.

Wieviel Bücher gehören in den Schrank?

11. Bei einer Kontrolle stellen 3 Pioniere fest, daß von 74 Büchern 6 Bücher ausgeliehen sind.

Wieviel Bücher sind noch im Schrank?

12. Anita hat von 83 Büchern der Schülerbücherei in 3 Monaten schon 7 Bücher gelesen.

Wieviel Bücher aus der Schülerbücherei hat Anita noch nicht gelesen?

Begründe die Ergebnisse mit Hilfe der Addition!

7	3	-	7	=	6	6		
6	6	+	7	=	7	3		

13. a) $51 - 6$ b) $41 - 4$ c) $26 - 7$ d) $76 - 7$
 $92 - 5$ $62 - 7$ $48 - 9$ $62 - 5$
 $33 - 8$ $83 - 5$ $55 - 8$ $43 - 9$

2	5	+	u	=	3	3		
			u	=	8			

	u	+	7	=	4	4		
			u	=	3	7		

$$u + 7 = 44$$

$$u = 44 - 7$$

$$u = 37$$

denn $25 + 8 = 33$

denn $37 + 7 = 44$

14. a) $56 + u = 65$ b) $u + 7 = 65$ 15. a) $87 + y = 91$ b) $y + 9 = 84$
 $28 + u = 34$ $u + 6 = 92$ $49 + y = 55$ $y + 8 = 77$
 $35 + u = 42$ $u + 4 = 52$ $28 + y = 37$ $y + 8 = 56$
 $47 + u = 55$ $u + 8 = 83$ $55 + y = 61$ $y + 6 = 93$

16.

x	y	x + y
6		13
66		73
45		51
87		92

17.

c	d	c + d
3		11
33		42
55		62
88		94

18. Welche Zahl mußt du zu 48 addieren, um 54 zu erhalten?

19. Welche Zahl mußt du zu 76 addieren, um 85 zu erhalten?

20. Zu welcher Zahl mußt du 8 addieren, um 43 zu erhalten?

21. Zu welcher Zahl mußt du 5 addieren, um 23 zu erhalten?

6	5	-	u	=	5	8
			u	=		7

u	-	7	=	3	8	
			u	=	4	5

$$\begin{aligned}
 u - 7 &= 38 \\
 u &= 38 + 7 \\
 u &= 45
 \end{aligned}$$

$$\text{denn } 65 - 7 = 58$$

$$\text{denn } 45 - 7 = 38$$

22. a) $45 - u = 38$ b) $u - 7 = 28$

$$63 - u = 54 \quad u - 4 = 49$$

$$63 - u = 58 \quad u - 5 = 78$$

23. a) $32 - y = 24$ b) $y - 3 = 39$

$$55 - y = 48 \quad y - 9 = 55$$

$$54 - y = 47 \quad y - 6 = 47$$

24.

a	b	a - b
14		6
64		56
23		17

25.

a	d	c - d
35		29
43		37
81		79

26. Welche Zahl mußt du von 63 subtrahieren, um 57 zu erhalten?

27. Welche Zahl mußt du von 71 subtrahieren, um 66 zu erhalten?

28. Von welcher Zahl mußt du 9 subtrahieren, um 16 zu erhalten?

29. Von welcher Zahl mußt du 7 subtrahieren, um 24 zu erhalten?

30. In einer Turnhalle sind 32 Schüler angetreten. 3 Schüler der Klasse fehlen entschuldigt. 3 Schüler gehen zu den Geräten.

Wieviel Schüler sind noch angetreten?

31. Beim Sport treffen sich 8 Mädchen und 7 Jungen der 2. Klasse und noch 3 Schüler, die älter sind.

Wieviel Schüler der 2. Klasse treffen sich beim Sport?

32. 12 Schüler einer Klasse turnen am Kasten, 9 turnen am Reck. 5 Schüler schauen zu. Wieviel Schüler der Klasse turnen?

33. Von 32 Schülern einer Klasse turnen 4 nicht mit. 2 Schüler sind besonders gute Turner. Wieviel Schüler der Klasse turnen mit?

34. a) $47 + 7 + 2$ b) $53 + 4 - 8$

$$64 + 3 + 8 \quad 68 + 7 - 3$$

$$28 + 5 + 3 \quad 72 + 2 - 5$$

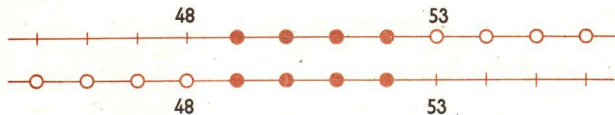
$$42 + 6 + 4 \quad 45 + 8 - 2$$

35. a) $48 - 6 - 7$ b) $64 - 7 + 2$

$$53 - 5 - 2 \quad 72 - 1 + 8$$

$$79 - 2 - 8 \quad 93 - 9 + 1$$

$$74 - 6 - 5 \quad 45 - 3 + 8$$



$$48 < x$$

und $x < 53$

x liegt zwischen 48 und 53,
also $x = 49, 50, 51, 52$

$$48 < x < 53$$

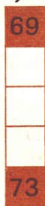
4	8	<	x	<	5	3								
			x =	4	9,	5	0,	5	1,	5	2			

Welche Zahlen liegen zwischen folgenden Zahlen?

1. a)



b)



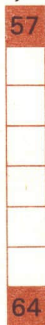
c)



2. a)



b)

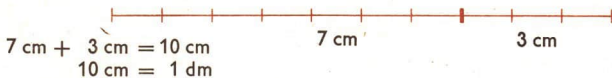


c)



3. a) $38 < x < 41$ b) $16 < x < 21$ 4. a) $78 < x < 84$ b) $47 < x < 52$
 $89 < x < 95$ $89 < x < 93$ $69 < x < 71$ $28 < x < 31$
 $8 < x < 13$ $57 < x < 62$ $58 < x < 64$ $37 < x < 43$

5. a) $75 + e < 81$ b) $41 - y > 37$ 6. a) $67 + x < 71$ b) $93 - b > 88$
 $85 + x < 91$ $24 - b > 18$ $58 + y < 63$ $82 - u > 76$
 $29 + a < 33$ $52 - u > 48$ $39 + a < 41$ $61 - e > 57$



Das **Dezimeter** ist eine Einheit der Länge.

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$

- Gib auf einer Geraden eine Strecke \overline{AB} von 8 cm Länge an!
- Gib auf einer Geraden eine Strecke \overline{AB} von 9 cm Länge an!
- Gib auf einer Geraden eine Strecke \overline{DE} von 1 dm Länge an!
- Gib auf einer Geraden eine Strecke \overline{MN} von 1 dm Länge an!

Zeichne Strecken folgender Länge!

5. a) 7 cm b) 9 cm
 12 cm 1 dm

6. a) 8 cm b) 13 cm
 2 dm 19 cm



Die Strecke \overline{AI} ist ungefähr 5 cm lang.

Sie ist 5 cm und 3 mm lang.

Das **Millimeter** ist eine Einheit der Länge.

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

Wieviel Zentimeter und Millimeter lang sind die folgenden Strecken?



$$7 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 10 \text{ cm} \quad \text{Sprich: 7 Zentimeter plus 3 Zentimeter ist gleich 10 Zentimeter!}$$

8. a) 28 cm + 7 cm b) 83 mm - 6 mm c) 35 mm - 6 mm
 35 cm - 8 cm 16 dm + 5 dm 46 m + 7 m
 18 mm + 6 mm 38 cm - 7 cm 81 cm - 8 cm
 25 dm - 8 dm 56 m + 8 m 17 dm - 9 dm



Die Pioniergruppe muß noch 4 km bis zur Stadt wandern.

Das **Kilometer** ist eine Einheit der Länge.
1 km ist die Abkürzung für 1 Kilometer.

9. Stelle fest, wieviel Kilometer einige Nachbarorte von deinem Wohnort entfernt sind!
10. Gib eine Strecke in deiner Umgebung an, die 1 km lang ist!
11. Schätze, wieviel Kilometer du am Wandertag gelaufen bist!
12. a) $38 \text{ km} + 5 \text{ km}$ b) $81 \text{ m} - 6 \text{ m}$ c) $44 \text{ km} + 8 \text{ km}$ d) $58 \text{ mm} + 6 \text{ mm}$
 $72 \text{ km} - 8 \text{ km}$ $35 \text{ m} + 9 \text{ m}$ $92 \text{ km} - 6 \text{ km}$ $53 \text{ mm} - 7 \text{ mm}$
 $29 \text{ km} + 9 \text{ km}$ $43 \text{ m} + 8 \text{ m}$ $45 \text{ km} - 8 \text{ km}$ $18 \text{ mm} + 8 \text{ mm}$
13. Ein Dorf ist von der Kreisstadt 15 km entfernt, von Halle 8 km weiter.
Wieviel Kilometer ist das Dorf von Halle entfernt?
14. Heinz fuhr 27 km mit der Bahn. Jutta fuhr 6 km weiter als Heinz.
Wieviel Kilometer fuhr Jutta mit der Bahn?
15. Mit der Bahn fährt man zur Stadt 16 km, mit dem Bus 2 km weniger.
Wieviel Kilometer fährt man mit dem Bus zur Stadt?
16. Bei einem Radrennen müssen die Fahrer 83 km fahren. 5 km vor dem Ziel muß ein Fahrer aufgeben.
Wieviel Kilometer fuhr er mit?
17. Eine Leiste ist 87 cm lang. Eine zweite Leiste ist 3 cm kürzer.
Wie lang ist die zweite Leiste?
18. Ein Brett ist 61 cm lang. Der Tischler sägt ein Stück von 8 cm Länge ab.
Welche Länge hat das Brett jetzt?

Addition und Subtraktion: $35 + 23, \dots, 58 - 23, \dots$

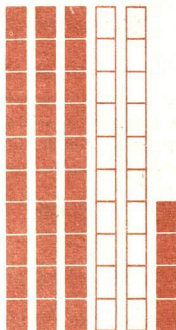
1

○ | $60 + 30$ | $70 - 30$ | $80 - 40$ | $40 + 50$ | $70 - 40$ | $90 - 20$ |

$$\begin{aligned} 34 + 20 &= 30 + 4 + 20 \\ &= 50 + 4 \\ &= 54 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 34 + 20 \\ 30 + 20 &= 50 \\ 34 + 20 &= 54 \end{aligned}$$

$$\boxed{34 + 20 = 54}$$



$$\begin{aligned} 54 - 20 &= 50 + 4 - 20 \\ &= 30 + 4 \\ &= 34 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 54 - 20 \\ 50 - 20 &= 30 \\ 54 - 20 &= 34 \end{aligned}$$

$$\boxed{54 - 20 = 34}$$

1. a) $40 + 20$ b) $40 - 20$ c) $60 + 30$ d) $70 - 30$ e) $30 + 30$ f) $80 - 30$
 $41 + 20$ $41 - 20$ $65 + 30$ $71 - 30$ $31 + 30$ $84 - 30$
 $42 + 20$ $42 - 20$ $68 + 30$ $72 - 30$ $32 + 30$ $87 - 30$

2. a) $69 - 50$ b) $8 + 50$ c) $76 - 40$ d) $84 - 30$ e) $25 + 40$ f) $75 - 20$
 $79 - 50$ $18 + 50$ $66 - 40$ $74 - 30$ $35 + 40$ $85 - 20$
 $89 - 50$ $28 + 50$ $56 - 40$ $64 - 30$ $45 + 40$ $95 - 20$

3. a) $54 + 20$ b) $95 - 40$ c) $53 + 40$ d) $35 + 50$ e) $71 - 50$ f) $78 - 40$
 $37 + 50$ $72 - 30$ $64 - 30$ $26 + 30$ $93 - 40$ $53 + 30$
 $63 + 10$ $81 - 60$ $76 - 20$ $53 + 20$ $95 - 70$ $46 + 20$

4. In einem HO-Geschäft hängen 38 Knabenmäntel und 50 Mädchenmäntel, 28 Herrenmäntel und 40 Damenmäntel.

- a) Wieviel Kindermäntel sind im Geschäft?
 b) Wieviel Mäntel für Erwachsene sind im Geschäft?

5. Im Landwarenhaus wurden von 93 Anzügen 60 verkauft, von 84 Kleidern wurden 50 verkauft.

- a) Wieviel Anzüge sind noch im Warenhaus?
 b) Wieviel Kleider sind noch im Warenhaus?

6. a)	<table border="1"><tr><th>a</th><th>$a + 30$</th></tr><tr><td>44</td><td></td></tr><tr><td>32</td><td></td></tr><tr><td>65</td><td></td></tr></table>	a	$a + 30$	44		32		65		b)	<table border="1"><tr><th>b</th><th>$b - 40$</th></tr><tr><td>57</td><td></td></tr><tr><td>98</td><td></td></tr><tr><td>63</td><td></td></tr></table>	b	$b - 40$	57		98		63		c)	<table border="1"><tr><th>a</th><th>$a + 50$</th></tr><tr><td>36</td><td></td></tr><tr><td>48</td><td></td></tr><tr><td>24</td><td></td></tr></table>	a	$a + 50$	36		48		24		d)	<table border="1"><tr><th>b</th><th>$b - 20$</th></tr><tr><td>84</td><td></td></tr><tr><td>96</td><td></td></tr><tr><td>35</td><td></td></tr></table>	b	$b - 20$	84		96		35	
a	$a + 30$																																						
44																																							
32																																							
65																																							
b	$b - 40$																																						
57																																							
98																																							
63																																							
a	$a + 50$																																						
36																																							
48																																							
24																																							
b	$b - 20$																																						
84																																							
96																																							
35																																							

7. a) $13 + x = 33$ b) $85 - x = 65$ 8. a) $74 + x = 84$ b) $96 - x = 56$
 $22 + x = 52$ $65 - x = 5$ $27 + x = 97$ $48 - x = 18$



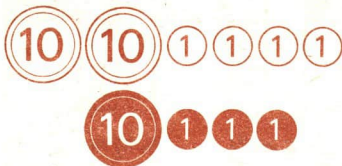
9. Frau Liebig kauft einen Pull-over für 30 M und ein Hemd für 16 M. Frau Block kauft einen Pullover für 28 M und ein Hemd für 20 M.
 a) Wieviel Mark zahlt Frau Liebig?
 b) Wieviel Mark zahlt Frau Block?
10. Mutter kauft für Inge einen Mantel für 67 M. Sie hat 97 M bei sich. Tante Hilde kauft für Peter einen Mantel für 74 M. Sie hat 94 M bei sich.
 a) Wieviel Mark behält Mutter übrig?
 b) Wieviel Mark behält Tante Hilde übrig?

11. a)	$30 + 48$	b)	<table border="1"><tr><th>c</th><th>d</th><th>$c - d$</th></tr><tr><td>96</td><td>80</td><td></td></tr><tr><td>53</td><td>30</td><td></td></tr><tr><td>74</td><td>70</td><td></td></tr></table>	c	d	$c - d$	96	80		53	30		74	70		c)	$20 + 74$	d)	<table border="1"><tr><th>x</th><th>y</th><th>$x - y$</th></tr><tr><td>48</td><td>20</td><td></td></tr><tr><td>71</td><td>30</td><td></td></tr><tr><td>97</td><td>40</td><td></td></tr></table>	x	y	$x - y$	48	20		71	30		97	40	
c	d	$c - d$																													
96	80																														
53	30																														
74	70																														
x	y	$x - y$																													
48	20																														
71	30																														
97	40																														

Vergleiche und begründe mit Hilfe der Addition!

$38 < 58$	$38 + 20 = 58$
$88 > 68$	$68 + 20 = 88$

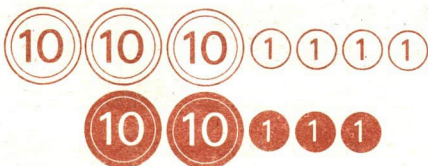
12. a) $37 < 67$ b) $83 < 23$ c) $43 < 73$ 13. a) $41 > 91$ b) $57 > 37$ c) $64 > 44$
 $25 < 85$ $96 < 16$ $67 < 27$ $65 > 75$ $78 > 28$ $33 < 83$
 $14 < 64$ $54 < 4$ $72 < 12$ $26 > 86$ $92 > 42$ $27 < 97$



$$\begin{aligned} 24 + 13 &= 24 + 10 + 3 \\ &= 34 + 3 \\ &= 37 \end{aligned}$$

2	4	+ 1	3	=	3	7
---	---	-----	---	---	---	---

3	4	+ 2	3	=	5	7
---	---	-----	---	---	---	---



1. a) $45 + 11$ b) $35 + 12$ c) $52 + 16$ d) $63 + 12$ e) $27 + 12$ f) $41 + 14$
 $45 + 14$ $47 + 11$ $21 + 15$ $63 + 15$ $54 + 13$ $82 + 17$
 $45 + 13$ $26 + 13$ $43 + 14$ $63 + 13$ $45 + 14$ $33 + 15$

2. a) $44 + 23$ b) $24 + 52$ c) $36 + 53$ d) $31 + 21$ e) $13 + 85$ f) $48 + 51$
 $35 + 34$ $35 + 44$ $62 + 35$ $54 + 32$ $42 + 57$ $57 + 22$
 $54 + 43$ $17 + 61$ $24 + 43$ $46 + 43$ $31 + 68$ $33 + 11$
 $63 + 12$ $23 + 75$ $63 + 34$ $67 + 12$ $24 + 44$ $26 + 13$
 $71 + 25$ $42 + 56$ $16 + 21$ $73 + 22$ $32 + 53$ $66 + 33$

3. a) $44 \text{ mm} + 12 \text{ mm}$ b) $25 \text{ cm} + 52 \text{ cm}$ c) $32 \text{ mm} + 24 \text{ mm}$
 $34 \text{ mm} + 25 \text{ mm}$ $31 \text{ cm} + 47 \text{ cm}$ $5 \text{ mm} + 36 \text{ mm}$
 $54 \text{ mm} + 32 \text{ mm}$ $15 \text{ cm} + 62 \text{ cm}$ $44 \text{ mm} + 44 \text{ mm}$
 $63 \text{ mm} + 25 \text{ mm}$ $8 \text{ cm} + 67 \text{ cm}$ $65 \text{ mm} + 23 \text{ mm}$
 $31 \text{ mm} + 42 \text{ mm}$ $35 \text{ cm} + 20 \text{ cm}$ $75 \text{ mm} + 6 \text{ mm}$

4. Errechne die Summe der Zahlen 28 und 31! 5. Errechne die Summe der Zahlen 47 und 12!

6. Errechne die Differenz der Zahlen 54 und 40! 7. Errechne die Differenz der Zahlen 72 und 30!



$$68 - 14 = 68 - 10 - 4$$

$$= 58 - 4$$

$$= 54$$

6	8	-	1	4	=	5	4
---	---	---	---	---	---	---	---

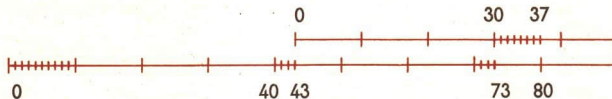
6	8	-	4	3	=	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---



1. a) $48 - 11$ b) $57 - 13$ c) $67 - 15$ d) $75 - 13$ e) $69 - 12$ f) $67 - 16$
 $48 - 13$ $99 - 14$ $67 - 17$ $75 - 12$ $54 - 11$ $28 - 15$
 $48 - 12$ $88 - 12$ $44 - 13$ $75 - 14$ $85 - 14$ $89 - 11$
2. a) $97 - 23$ b) $68 - 45$ c) $66 - 34$ d) $88 - 32$ e) $87 - 63$ f) $69 - 31$
 $87 - 32$ $97 - 54$ $39 - 13$ $76 - 24$ $96 - 72$ $37 - 12$
 $77 - 23$ $36 - 25$ $69 - 46$ $49 - 12$ $47 - 34$ $73 - 21$
 $68 - 35$ $23 - 11$ $68 - 34$ $57 - 25$ $56 - 43$ $86 - 52$
 $94 - 42$ $49 - 26$ $93 - 51$ $63 - 31$ $74 - 51$ $48 - 35$
3. a) $31 + 18$ b) $99 - 36$ c) $55 - 34$ d) $45 + 34$ e) $99 - 87$ f) $34 - 23$
 $22 + 13$ $88 - 42$ $44 - 31$ $56 + 23$ $87 - 54$ $63 - 21$
 $43 + 32$ $77 - 54$ $89 - 67$ $67 + 32$ $76 - 65$ $87 - 46$
 $64 + 33$ $66 - 43$ $54 - 12$ $38 + 51$ $65 - 43$ $75 - 32$
 $24 + 35$ $88 - 51$ $97 - 43$ $25 + 32$ $67 - 34$ $89 - 41$
4. Addiere zu der Zahl 45 die Zahl 12 (23, 31)! 5. Addiere zu der Zahl 54 die Zahl 15 (33, 45)!
6. Subtrahiere von der Zahl 78 die Zahl 14 (26, 43)! 7. Subtrahiere von der Zahl 87 die Zahl 13 (24, 36)!

- ① a) $42 + 20$ b) $80 - 30$ c) $28 + 2$ d) $56 + 40$ e) $90 - 30$ f) $24 + 6$
 $58 + 40$ $70 - 10$ $70 - 4$ $23 + 30$ $60 - 20$ $80 - 5$
 $37 + 30$ $90 - 50$ $35 + 5$ $35 + 20$ $70 - 50$ $46 + 4$
 $26 + 50$ $100 - 30$ $90 - 6$ $48 + 40$ $50 - 40$ $70 - 7$

- ② Zerlege die Zahl 10 in zwei Summanden! Schreibe alle Möglichkeiten auf!



$$\begin{aligned} 43 + 37 &= 43 + 30 + 7 \\ &= 73 + 7 \\ &= 80 \end{aligned}$$

$$\boxed{43 + 37 = 80}$$

1. a) $22 + 38$ b) $11 + 19$ c) $43 + 37$ d) $73 + 17$ e) $96 + 4$ f) $42 + 28$
 $32 + 48$ $12 + 28$ $54 + 26$ $83 + 7$ $87 + 13$ $57 + 43$
 $52 + 18$ $13 + 37$ $35 + 45$ $63 + 27$ $78 + 22$ $64 + 16$
 $42 + 58$ $24 + 46$ $65 + 15$ $53 + 47$ $69 + 31$ $45 + 55$

2. Addiere zu der Zahl 43 die Zahl 7 (17, 27, 37, 47)!
 3. Addiere zu der Zahl 52 die Zahl 8 (18, 28, 38, 48)!

$$\begin{aligned} 80 - 37 &= 80 - 30 - 7 \\ &= 50 - 7 \\ &= 43 \end{aligned}$$

$$\boxed{80 - 37 = 43}$$

4. a) $80 - 43$ b) $30 - 24$ c) $90 - 68$ d) $70 - 35$ e) $90 - 31$ f) $70 - 42$
 $70 - 63$ $90 - 35$ $80 - 27$ $50 - 15$ $80 - 63$ $60 - 53$
 $90 - 53$ $80 - 46$ $100 - 46$ $40 - 45$ $100 - 52$ $80 - 34$
 $100 - 33$ $70 - 57$ $70 - 34$ $50 - 25$ $90 - 74$ $60 - 17$
 $60 - 43$ $80 - 44$ $90 - 26$ $100 - 25$ $60 - 41$ $70 - 29$

Gegeben sind die Zahlen 70, 80 und 90.

5. Subtrahiere von jeder Zahl die Zahl 13 (25, 37)!
 6. Subtrahiere von jeder Zahl die Zahl 15 (23, 38)!



7. Im Regal standen 47 Gläser Marmelade und 60 Gläser Mus. Die Verkäuferin stellt 23 Gläser Marmelade und 34 Gläser Mus dazu.
- a) Wieviel Gläser Marmelade stehen nun im Regal?
 b) Wieviel Gläser Mus stehen nun im Regal?
8. Im Regal lagen 83 Mischbrote und 60 Weißbrote. Die Verkäuferin verkauft davon in einer Stunde 41 Mischbrote und 27 Weißbrote.
- a) Wieviel Mischbrote liegen noch im Regal?
 b) Wieviel Weißbrote liegen noch im Regal?

		4	7	+	2	3	=	a				
								a	=	7	0	
		6	0	+	3	4	=	b				
								b	=	9	4	

						8	3	-	4	1	=	e			
												e	=	4	2
						6	0	-	2	7	=	u			
												u	=	3	3

Im Regal stehen nun 70 Gläser Marmelade.
 Im Regal stehen nun 94 Gläser Mus.

Im Regal liegen noch 42 Mischbrote.
 Im Regal liegen noch 33 Weißbrote.

9. Bernd hat 88 Flaschen gesammelt. Davon sind 22 beschädigt. Anita gibt erst 52 Flaschen ab und bringt dann noch 18.
- a) Wieviel Flaschen kann Bernd abgeben?
 b) Wieviel Flaschen hat Anita abzugeben?
10. Karin hat 70 Gläser gesammelt. Horst hat 50 Gläser gesammelt. Von Karins Gläsern sind 13 beschädigt, von Horsts Gläsern 11.
- a) Wieviel Gläser kann Karin abgeben?
 b) Wieviel Gläser kann Horst abgeben?



1. In einem Aufsatz schreibt Hans 65 Wörter. Gert schreibt 11 Wörter weniger, Uwe schreibt 15 Wörter mehr als Hans.
- a) Wieviel Wörter schreibt Gert?
b) Wieviel Wörter schreibt Uwe?
2. Gerhard hat 17 Bücher, Jörg hat 14 Bücher mehr als Gerhard. Udo hat 4 Bücher weniger als Gerhard.
- a) Wieviel Bücher besitzt Jörg?
b) Wieviel Bücher besitzt Udo?
3. a) $22 + 24$ b) $48 - 23$ c) $70 - 33$ d) $44 + 45$ e) $54 - 21$ f) $89 - 61$
 $35 + 24$ $47 - 26$ $24 + 66$ $59 - 21$ $67 - 36$ $37 - 36$
 $33 + 27$ $50 - 21$ $71 + 13$ $62 + 37$ $50 - 32$ $19 + 51$
4. a) $53 - 32$ b) $42 + 27$ c) $88 - 64$ d) $61 + 27$ e) $36 + 23$ f) $89 - 57$
 $11 + 42$ $90 - 31$ $59 - 56$ $80 - 51$ $63 - 32$ $36 - 15$
 $53 - 52$ $71 + 26$ $55 + 25$ $83 + 17$ $58 + 21$ $53 + 47$
- Begründe die Ergebnisse mit Hilfe der Addition!
5. a) $46 - 13$ b) $57 - 42$ c) $93 - 12$ d) $68 - 22$ e) $43 - 32$ f) $82 - 21$
 $77 - 24$ $60 - 46$ $90 - 52$ $70 - 34$ $50 - 34$ $78 - 55$
 $85 - 42$ $65 - 33$ $88 - 56$ $85 - 42$ $64 - 41$ $60 - 32$
6. Claudia hat 40 Aufgaben gerechnet. Heiderose hat 10 Aufgaben mehr gerechnet. Uta hat 15 Aufgaben weniger als Claudia gerechnet.
- a) Wieviel Aufgaben hat Heiderose gerechnet?
b) Wieviel Aufgaben hat Uta gerechnet?
7. Horst hat 53 Murmeln. Udo hat 80 Murmeln. Sie spielen beide mit Gerhard, und jeder von ihnen verliert 12 Murmeln an Gerhard.
- a) Wieviel Murmeln hat Horst nun noch?
b) Wieviel Murmeln besitzt Udo noch?

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 36 + x = 56 & 74 + x = 78 & 78 - x = 38 & 59 - x = 53 \\ \hline 25 + x = 65 & 75 + x = 80 & 65 - x = 45 & 70 - x = 68 \\ \hline \end{array}$$

$$36 + x = 59$$

Rechne: $36 + 20 = 56$ oder: $59 - 36 = 23$

$$56 + 3 = 59$$

$$20 + 3 = 23$$

3	6	+	x	=	5	9
			x	=	2	3

$$36 + 23 = 59$$

$$59 - x = 36$$

Rechne: $59 - 20 = 39$ oder: $59 - 36 = 23$

$$39 - 3 = 36$$

$$20 + 3 = 23$$

5	9	-	x	=	3	6
			x	=	2	3

$$59 - 23 = 36$$

1. a) $25 + x = 47$ b) $94 - x = 41$ 2. a) $42 + x = 74$ b) $47 - x = 34$
 $34 + x = 66$ $86 - x = 54$ $56 + x = 97$ $68 - x = 43$
 $18 + x = 49$ $57 - x = 35$ $23 + x = 67$ $75 - x = 22$

3. a)

a	b	a + b
23		57
35		79
67		89
18		59

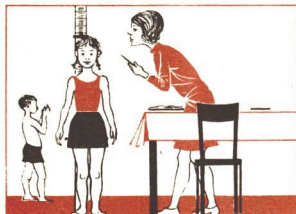
b)

a	b	a - b
95		72
58		41
83		52
79		33

c)

a	b	a - b
65		24
80		52
64		51
99		66

4. a) $64 + x = 80$ b) $50 - a = 27$ 5. a) $87 + u = 100$ b) $80 - x = 46$
 $35 + a = 90$ $40 - b = 14$ $68 + x = 70$ $90 - a = 37$
 $32 + y = 60$ $90 - y = 31$ $24 + a = 90$ $100 - y = 52$



6. Mädchen und Jungen im Kindergarten werden gemessen.

Werner: 93 cm

Karin: 85 cm

Beate: 87 cm

Helga: 88 cm

Rita: 94 cm

Dieter: 86 cm

Wieviel Zentimeter fehlen bei jedem Kind an 100 cm?

Vergleiche und begründe mit Hilfe der Addition!

7. a) $35 \ 58$ b) $56 \ 24$ c) $35 \ 70$ 8. a) $43 \ 95$ b) $84 \ 53$ c) $27 \ 80$
 $52 \ 79$ $38 \ 16$ $28 \ 50$ $21 \ 67$ $76 \ 62$ $65 \ 90$
 $24 \ 88$ $94 \ 61$ $26 \ 90$ $51 \ 75$ $53 \ 11$ $53 \ 100$

9. a) $49 + a = 60$ b) $30 - x = 13$ c) $44 + b = 80$ d) $40 - a = 22$
 $8 + b = 40$ $80 - a = 25$ $52 + e = 90$ $90 - y = 73$
 $16 + x = 30$ $70 - u = 48$ $27 + u = 70$ $100 - b = 53$
 $17 + y = 50$ $60 - b = 37$ $36 + y = 100$ $80 - x = 36$



Liebe Eltern!

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

10. In der Klasse 2b sind 34 Schüler. Zum Elternabend sind von allen Schülern Vater und Mutter erschienen.
Wieviel Personen sind erschienen?
11. Zur Elternversammlung sind 32 Väter und 26 Mütter erschienen!
Wieviel Personen folgten der Einladung zur Elternversammlung?
12. In der Klasse 3a sind 34 Sitzplätze; 42 Personen kommen zur Versammlung. In der Klasse 3b sind 36 Sitzplätze; es kommen 46 Personen.
a) Wieviel Stühle werden in der Klasse 3a noch gebraucht?
b) Wieviel Stühle werden in der Klasse 3b noch benötigt?
13. In der Klasse 4a lernen 31 Schüler; 35 Personen kommen zur Versammlung. In der Klasse 4b lernen 34 Schüler; es kommen 45 Personen.
a) Wieviel Schüler lernen in den beiden Klassen zusammen?
b) Wieviel Personen kommen zu beiden Versammlungen?

Die Zahlen 45, 54, 33, 50 sind gegeben.

14. Addiere zu jeder Zahl die Zahl 14 (24, 34, 44)! 15. Addiere zu jeder Zahl die Zahl 5 (15, 25, 35)!
16. Subtrahiere von jeder Zahl die Zahl 3 (13, 23, 33)! 17. Subtrahiere von jeder Zahl die Zahl 2 (12, 22, 32)!

18. a) $35 + 23$ b) $28 - 11$ 19. a) $45 + 22$ b) $48 - 33$
 $46 + 34$ $80 - 27$ $47 + 31$ $40 - 24$
 $28 + 21$ $37 - 22$ $64 + 13$ $74 - 63$

20. a) $22 + 17$ b) $94 - 62$ 21. a) $74 + 21$ b) $58 - 27$
 $51 + 38$ $80 - 43$ $36 + 43$ $76 - 65$
 $73 + 24$ $89 - 38$ $24 + 41$ $40 - 11$

$a + 44 = 67$

Rechne: $67 - 44 = 23$

$a + 4$	$4 = 67$			
	$a = 23$			

Probe:

$23 + 44 = 67$

$b - 26 = 61$

Rechne: $61 + 26 = 87$

$b - 2$	$6 = 61$			
	$b = 87$			

Probe:

$87 - 26 = 61$

22. a) $a + 45 = 68$ b) $u - 27 = 62$ 23. a) $i + 43 = 66$ b) $a - 33 = 66$
 $b + 31 = 65$ $a - 46 = 53$ $a + 24 = 75$ $b - 28 = 31$
 $e + 11 = 89$ $b - 83 = 11$ $b + 28 = 30$ $e - 32 = 53$

24. a)

a	b	$a + b$
	44	88
	51	90
	62	99
	23	78

b)

a	b	$a - b$
	26	61
	43	35
	42	12
	13	75

c)

a	b	$a - b$
	75	24
	31	47
	12	31
	58	31

Einige der folgenden Aufgaben sind nicht lösbar!

25. a) $53 - 31$ b) $50 - 63$ c) $48 - 27$ d) $78 - 35$ e) $85 - 63$ f) $90 - 15$
 $47 - 59$ $63 - 51$ $13 - 80$ $52 - 73$ $58 - 63$ $73 - 80$

Vergleiche! Sprich: $32 < 42$, also $32 + 17 < 42 + 17$

26. a) $32 < 42$
 $32 + 17 < 42 + 17$

b) $44 < 56$
 $44 + 23 < 56 + 23$

27. a) $31 < 43$
 $31 + 30 < 43 + 30$

b) $24 < 55$
 $24 + 12 < 55 + 12$



28. Der Fahrer Gerold fährt 42 km und anschließend noch 36 km. Der Fahrer Zimmermann fährt 53 km und anschließend noch 34 km.
- Wieviel Kilometer fährt der Fahrer Gerold?
 - Wieviel Kilometer fährt der Fahrer Zimmermann?
29. Der Fahrer Krause fährt 32 km und anschließend noch 17 km. Der Fahrer Mauermann fährt 41 km und anschließend noch 27 km.
- Wieviel Kilometer fährt der Fahrer Krause?
 - Wieviel Kilometer fährt der Fahrer Mauermann?
30. Ein Brett ist 85 cm lang. Der Tischler sägt ein Stück von 42 cm Länge ab. Ein Balken ist 98 cm lang. Der Tischler sägt ein Stück von 53 cm Länge ab.
- Wie lang ist das Brett nun?
 - Wie lang ist der Balken nun?
31. Ein Stück Zeichenpappe ist 100 cm lang und 100 cm breit. Für die Wandzeitung wird eine Pappe gebraucht, die 83 cm lang und 76 cm breit ist. Wie breit sind die Streifen, die abgeschnitten werden müssen?
32. Im Konsum liegt Fahnenstoff. Auf einem Ballen sind 15 m roter Fahnenstoff, auf dem zweiten 12 m. Auf dem dritten Ballen sind 17 m blauer Fahnenstoff, auf dem vierten 22 m.
- Wieviel Meter roter Fahnenstoff liegen im Konsum?
 - Wieviel Meter blauer Fahnenstoff liegen im Konsum?
33. Beim Sportfest wirft Uwe den Schlagball 35 m weit, Christine wirft ihn 12 m weniger weit. Inge wirft den Schlagball 24 m weit, Horst wirft ihn 11 m weiter.
- Wieviel Meter weit wirft Christine den Ball?
 - Wieviel Meter weit wirft Horst den Ball?
34. a) $28 \text{ cm} + 52 \text{ cm}$
 $84 \text{ cm} - 23 \text{ cm}$
 $44 \text{ cm} + 53 \text{ cm}$
 $70 \text{ cm} - 35 \text{ cm}$
- b) $78 \text{ mm} - 22 \text{ mm}$
 $46 \text{ mm} - 34 \text{ mm}$
 $90 \text{ mm} - 12 \text{ mm}$
 $36 \text{ mm} - 25 \text{ mm}$
- c) $88 \text{ km} - 24 \text{ km}$
 $33 \text{ km} + 22 \text{ km}$
 $100 \text{ km} - 35 \text{ km}$
 $36 \text{ km} + 54 \text{ km}$



1 kg
ist die Abkürzung
für **1 Kilogramm**

2	4	k	g	+	1	5	k	g	=	3	9	k	g
8	8	k	g	-	1	3	k	g	=	7	5	k	g

1. a) $45 \text{ kg} + 23 \text{ kg}$
 $83 \text{ kg} + 17 \text{ kg}$
 $33 \text{ kg} + 56 \text{ kg}$
- b) $90 \text{ kg} - 13 \text{ kg}$
 $72 \text{ kg} - 31 \text{ kg}$
 $67 \text{ kg} - 55 \text{ kg}$
- c) $94 \text{ kg} - 33 \text{ kg}$
 $80 \text{ kg} - 25 \text{ kg}$
 $75 \text{ kg} - 51 \text{ kg}$
2. Für seine Küche braucht ein Betrieb Gemüse. Es sind
am Montag 32 kg,
am Dienstag 66 kg,
am Mittwoch 20 kg.
a) Wieviel Kilogramm Gemüse werden an den ersten beiden Tagen gebraucht?
b) Wieviel Kilogramm Gemüse werden am Dienstag und Mittwoch gebraucht?
3. Für seine Küche braucht ein Betrieb Gemüse. Es sind
am Montag 57 kg,
am Dienstag 42 kg,
am Mittwoch 30 kg.
a) Wieviel Kilogramm Gemüse werden am Montag mehr gebraucht als am Dienstag?
b) Wieviel Kilogramm Gemüse werden am Mittwoch weniger gebraucht als am Montag?
4. Auf einer Hühnerfarm wurden täglich 78 kg Körner verfüttert, auf einer anderen 57 kg, auf einer dritten 71 kg.
a) Wieviel Kilogramm Körner wurden auf der zweiten Farm weniger verfüttert als auf der ersten?
b) Wieviel Kilogramm Körner verfütterte man auf der dritten Farm weniger als auf der ersten?
5. Im HO-Geschäft wurden am Vormittag 54 kg Äpfel verkauft. Am Nachmittag wurden 42 kg Äpfel verkauft.
a) Wieviel Kilogramm Äpfel wurden an diesem Tag insgesamt verkauft?
b) Wieviel Kilogramm Äpfel wurden am Vormittag mehr verkauft als am Nachmittag?

6. a)

a	b	$a + b$
35		78
27		49
16		40

b)

a	b	$a - b$
70		38
77		52
83		61

c)

a	b	$a - b$
	12	78
	45	52
	62	31

1. a) $12 \text{ km} + 51 \text{ km} + 4 \text{ km}$ b) $65 \text{ M} + 23 \text{ M} + 1 \text{ M}$ c) $75 - 21 - 3$
 $68 \text{ km} - 32 \text{ km} - 2 \text{ km}$ $52 \text{ M} - 21 \text{ M} - 1 \text{ M}$ $22 + 34 + 3$
 $87 \text{ km} - 41 \text{ km} - 3 \text{ km}$ $58 \text{ M} - 12 \text{ M} - 4 \text{ M}$ $98 - 35 - 1$

$$23 < 44, \text{ denn } 20 < 40$$

$$32 < 37, \text{ denn } 2 < 7$$

2	3	<	4	4	;	2	3	+	2	1	=	4	4	
3	2	<	3	7	;	3	2	+	5	=	3	7		

Vergleiche und begründe mit Hilfe der Addition!

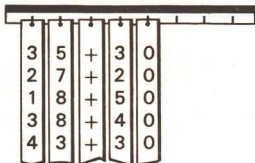
2. a) $51 \ 83$ b) $32 \ 39$ 3. a) $74 \ 98$ b) $23 \ 26$
 $25 \ 37$ $44 \ 48$ $62 \ 75$ $51 \ 53$
 $53 \ 75$ $65 \ 67$ $85 \ 96$ $76 \ 78$

Bilde Gleichungen!

4. a) $43 \ 31 \ 74$ b) $90 \ 25 \ 65$ 5. a) $54 \ 33 \ 87$ b) $78 \ 27 \ 51$
 $79 \ 11 \ 90$ $45 \ 34 \ 79$ $32 \ 56 \ 88$ $37 \ 32 \ 69$
6. Errechne die Summe der Zahlen 35 und 45!
7. Errechne die Summe der Zahlen 78 und 8!
8. Errechne die Differenz der Zahlen 70 und 27!
9. Errechne die Differenz der Zahlen 73 und 21!
10. Welche Zahl mußt du zu 38 addieren, um 99 zu erhalten?
11. Welche Zahl mußt du zu 74 addieren, um 88 zu erhalten?
12. Welche Zahl mußt du von 100 subtrahieren, um die Zahl 53 zu erhalten?
13. Welche Zahl mußt du von 50 subtrahieren, um die Zahl 25 zu erhalten?
14. Zu welcher Zahl mußt du 17 addieren, um 48 zu erhalten?
15. Zu welcher Zahl mußt du 7 addieren, um 81 zu erhalten?
16. Von welcher Zahl mußt du 6 subtrahieren, um die Zahl 48 zu erhalten?
17. Von welcher Zahl mußt du 11 subtrahieren, um die Zahl 89 zu erhalten?
18. Berechne die Summe und die Differenz der beiden Zahlen 45 und 23!
19. Berechne die Summe und die Differenz der beiden Zahlen 54 und 31!

Addition und Subtraktion: $47 + 36, \dots, 83 - 36, \dots$

1



$48 + 6$ Bilde nach diesen Beispielen
 $36 + 5$ Summen $a + b!$
 $17 + 7$
 $29 + 4$

1. a) $53 + 20 + 8$ b) $47 + 40 + 5$ 2. a) $47 + 10 + 9$ b) $42 + 30 + 9$
 $36 + 20 + 7$ $66 + 10 + 6$ $28 + 50 + 6$ $54 + 20 + 7$
 $27 + 10 + 4$ $37 + 20 + 7$ $44 + 20 + 7$ $75 + 10 + 9$

$$\begin{aligned}
 47 + 36 &= 47 + 30 + 6 \\
 &= 77 + 6 \\
 &= 83
 \end{aligned}$$

4	7	+	3	6	=	8	3
---	---	---	---	---	---	---	---

3. a) $25 + 16$ b) $36 + 57$ c) $23 + 68$ d) $34 + 47$ e) $34 + 48$ f) $48 + 33$
 $57 + 35$ $47 + 35$ $67 + 16$ $58 + 24$ $69 + 25$ $67 + 25$
 $64 + 28$ $58 + 36$ $57 + 38$ $29 + 13$ $26 + 67$ $29 + 53$
 $79 + 14$ $38 + 24$ $36 + 45$ $46 + 37$ $15 + 78$ $35 + 46$

4. Der Postbote bringt in ein Haus 17 Zeitungen, in ein zweites 16 Zeitungen und in ein drittes 3 Zeitungen.
 Wieviel Zeitungen bringt er in die drei Häuser insgesamt?
5. In einem Briefkasten liegen 38 Briefe, in einem anderen 27 Briefe und in einem dritten 9 Briefe.
 Wieviel Briefe liegen in den drei Briefkästen insgesamt?
6. Am ersten Schalter werden 37 Pakete angenommen, am zweiten 45 Pakete. 3 von diesen Paketen sollen nach Dresden geschickt werden.
 Wieviel Pakete werden in andere Orte geschickt?
7. In der Telefonzelle 1 werden 65 Telefongespräche, in der Zelle 2 werden 27 Gespräche geführt. 20 von den Gesprächen sind Ferngespräche.
 Wieviel Gespräche sind Ortsgespräche?

① $83 - 20 \mid 72 - 40 \mid 91 - 60 \mid 63 - 20 \mid 74 - 50 \mid 65 - 30$

② $83 - 4 \mid 72 - 5 \mid 91 - 7 \mid 63 - 8 \mid 74 - 6 \mid 65 - 9$

1. a) $86 - 50 - 7$ b) $78 - 40 - 9$ 2. a) $43 - 20 - 7$ b) $68 - 10 - 9$
 $93 - 60 - 6$ $93 - 70 - 8$ $81 - 30 - 5$ $83 - 50 - 4$

$$62 - 25 = 62 - 20 - 5$$

$$= 42 - 5$$

$$= 37$$

		6	2	-	2	5	=	3	7		
--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

3. a) $94 - 19$ b) $65 - 37$ c) $93 - 59$ d) $41 - 35$ e) $83 - 46$ f) $74 - 66$
 $61 - 27$ $31 - 16$ $42 - 26$ $61 - 29$ $64 - 38$ $65 - 39$
 $72 - 38$ $82 - 55$ $75 - 68$ $92 - 56$ $34 - 17$ $52 - 24$
 $83 - 27$ $93 - 58$ $76 - 38$ $53 - 37$ $91 - 54$ $46 - 18$

4. Aus einer Kiste mit 50 Büchsen Konserven aus Bulgarien nimmt die Verkäuferin 35 Büchsen und stellt sie ins Regal. Außerdem stellt sie 4 Büchsen ins Schaufenster.
 Wieviel Büchsen bleiben in der Kiste?

5. Aus einem Karton mit 80 Dosen Fisch aus Saßnitz nimmt die Verkäuferin 25 Dosen und legt sie ins Regal. Außerdem legt sie 6 Dosen ins Schaufenster.
 Wieviel Dosen bleiben im Karton?

6. a) $82 - 19$ b) $82 - 27$ c) $48 + 35$ d) $72 - 17$ e) $75 - 38$ f) $35 + 48$
 $91 - 19$ $71 - 71$ $47 + 25$ $84 - 28$ $74 - 56$ $67 + 29$
 $54 - 27$ $64 - 46$ $39 + 54$ $93 - 47$ $28 - 28$ $28 + 47$
 $100 - 24$ $100 - 26$ $66 + 17$ $76 - 58$ $92 - 57$ $58 + 42$



Eine Pioniergruppe fährt über Spremberg nach Cottbus.
Wieviel Kilometer sind es von Spremberg bis Cottbus?



$$43 + x = 72$$

Rechne: $43 + 20 = 63$ oder: $72 - 43 = 29$

$$63 + 9 = 72$$

$$20 + 9 = 29$$

4	3	+	x	=	7	2		
			x	=	2	9		

$$43 + 29 = 72$$

$$72 - x = 43$$

Rechne: $72 - 20 = 52$ oder: $72 - 43 = 29$

$$52 - 9 = 43$$

$$20 + 9 = 29$$

7	2	-	x	=	4	3		
			x	=	2	9		

$$72 - 29 = 43$$

1. a) $57 + x = 95$ b) $53 - x = 36$ 2. a) $74 + x = 91$ b) $67 - x = 39$
 $46 + x = 73$ $92 - x = 58$ $62 + x = 81$ $82 - x = 68$
 $68 + x = 82$ $73 - x = 47$ $47 + x = 71$ $73 - x = 57$

3. a)	b)	c)	d)
a	a - 28	b	b + 35
56	28	53	
43		67	
97		46	
65		74	
			d
			d + 47
			45
			28
			39
			16

Begründe die Ergebnisse mit Hilfe der Addition!

4. a) $43 - 18$ b) $82 - 13$ c) $65 - 27$ d) $87 - 87$ e) $68 - 45$ f) $73 - 55$
 $32 - 17$ $96 - 78$ $56 - 34$ $96 - 64$ $45 - 28$ $84 - 66$
 $94 - 16$ $87 - 59$ $45 - 26$ $33 - 33$ $28 - 28$ $95 - 77$

Vergleiche und begründe mit Hilfe der Addition!

5. a) 68 72 b) 82 47 c) 27 41 d) 52 25 e) 67 84 f) 13 37
 53 47 93 75 76 38 85 58 96 79 55 44
 81 29 19 52 69 83 39 93 43 25 89 32



6. Im Tank waren 45 l Benzin. Als Herr Müller nachprüfte, waren es noch 28 Liter.
Wieviel Liter Benzin hat Herr Müller verbraucht?
7. Frau Meier hat 75 Kilogramm Äpfel gekauft. Davon sind noch 38 Kilogramm vorhanden.
Wieviel Kilogramm Äpfel hat Familie Meier aufgegessen?

8. a) $25 + x = 50$ b) $76 - x = 48$
 $37 + x = 72$ $35 - x = 19$
 $48 + x = 81$ $92 - x = 54$
 $67 + x = 93$ $64 - x = 36$
 $24 + x = 48$ $81 - x = 75$
9. a) $53 + x = 71$ b) $86 - x = 27$
 $78 + x = 87$ $67 - x = 59$
 $64 + x = 93$ $35 - x = 24$
 $29 + x = 64$ $52 - x = 39$
 $17 + x = 35$ $73 - x = 18$

Am Freundschaftstreffen nehmen 36 deutsche, 25 sowjetische und 15 polnische Pioniere teil.

Wieviel Pioniere feiern gemeinsam?

$$\boxed{36 + 25 + 15 = x}$$

$$36 + 25 + 15 = 61 + 15 = 76$$

$$36 + 25 + 15 = 36 + 40 = 76$$

76 Pioniere feiern gemeinsam.

$$\boxed{x = 76}$$

10. a) $35 + 36 + 14$ b) $34 + 23 + 18$ c) $27 + 24 + 23$ d) $25 + 42 + 18$
 $48 + 27 + 21$ $21 + 42 + 29$ $45 + 17 + 35$ $34 + 31 + 29$
 $27 + 15 + 32$ $53 + 16 + 31$ $18 + 49 + 14$ $16 + 43 + 37$

11. a) $92 - 47$ b) $46 - 37$ c) $55 - 28$ d) $53 - 19$ e) $100 - 89$ f) $73 - 55$
 $85 - 58$ $65 - 44$ $43 - 37$ $64 - 27$ $53 - 42$ $46 - 27$
 $74 - 67$ $46 - 29$ $97 - 97$ $46 - 32$ $74 - 47$ $34 - 34$
 $85 - 85$ $77 - 39$ $64 - 21$ $78 - 55$ $67 - 58$ $100 - 57$
 $36 - 18$ $89 - 58$ $55 - 47$ $64 - 38$ $47 - 32$ $57 - 38$

12. a)

a	b	$a + b$
36	57	93
67	29	96
55	36	91

b)

a	b	$a - b$
77	48	29
84	67	17
92	59	33

c)

a	b	$a - b$
80	35	45
93	27	66
74	35	39

13. Addiere zu jeder der Zahlen 17, 23, 15, 24, 12 die Zahl 19 (22, 21, 18, 16)!

14. Addiere zu jeder der Zahlen 72, 63, 69, 58, 71 die Zahl 25 (19, 24, 18, 26)!

15. Subtrahiere von jeder der Zahlen 48, 37, 42, 51, 32 die Zahl 29 (19, 28, 17, 18)!

16. Subtrahiere von jeder der Zahlen 93, 74, 82, 61, 55 die Zahl 48 (37, 29, 46, 39)!



17. Inge und Eva wollen sich jede die Zeitschrift „Frösi“ für 70 Pf kaufen. Inge hat 68 Pf, Eva hat 57 Pf.
 a) Wieviel Pfennig fehlen Inge dazu?
 b) Wieviel Pfennig fehlen Eva dazu?

18. Gerhard hat 37 M gespart. Sein großer Bruder hat schon 50 M gespart.
 a) Wieviel Mark hat der große Bruder mehr gespart als Gerhard?
 b) Wieviel Mark haben die Brüder zusammen gespart?

19. Mutter gibt Karin 80 Pf. Karin kauft eine ABC-Zeitung für 30 Pf. Vom Rest darf sie 15 Pf behalten. Wieviel Pfennig gibt sie zurück?

20. Mutter gibt Kerstin 70 Pf. Kerstin kauft Karten für 45 Pf. Vom Rest darf sie 10 Pf behalten. Wieviel Pfennig gibt sie zurück?

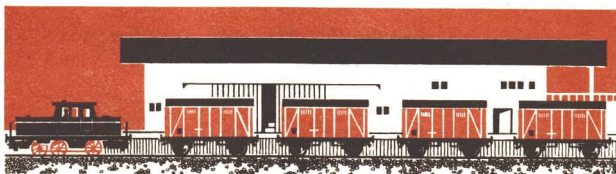
Bilde Gleichungen!

21. a) 43 38 81
 94 36 58
 85 58 27

b) 65 49 16
 47 46 93
 58 34 92

22. a) 73-27-46
 94-18-76
 38-57-95

b) 84-36-48
 65-48-17
 26-66-92



Wenn die Lokomotive ohne Wagen wegfährt, so bleiben 4 Wagen stehen, wenn sie mit einem Wagen wegfährt, so bleiben 3 Wagen stehen, ...

Überlege weiter!

$$4 = a + b$$



$$a + b = 4$$

Wenn $a = 1$, so $b = 3$, denn $1 + 3 = 4$

Wenn $a = 2$, so $b = 2$, denn $2 + 2 = 4$

Wenn $a = 0$, so $b = 4$, denn $0 + 4 = 4$

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



$$x + y = 3$$

Wie groß ist y , wenn $x = 0$,

wenn $x = 1$,

wenn $x = 2$,

wenn $x = 3$?

x	y	$x + y$
0	3	3
1	2	3
2	1	3
3	0	3

1. a) $x + y = 6$ b) $x + y = 7$ 2. a) $a + b = 8$ b) $a + b = 9$

Berechne b !

$a = 5$

$b = a + 3$

Rechne: $b = 5 + 3$

$b = 8$

$a = 4$

$b = a - 3$

Rechne: $b = 4 - 3$

$b = 1$

Berechne b !

$a = 46$

$b = a + 17$

$b = 4$	6	$+$	1	7
$b = 6$	3			

$a = 77$

$b = a - 28$

$b = 7$	7	$-$	2	8
$b = 4$	9			

Berechne b !

1. a) $a = 22$

$b = a + 32$

b) $a = 12$

$b = a + 63$

2. a) $a = 11$

$b = a + 36$

b) $a = 26$

$b = a + 61$

3. a) $a = 98$

$b = a - 57$

b) $a = 48$

$b = a - 24$

4. a) $a = 83$

$b = a - 42$

b) $a = 76$

$b = a - 64$

Ein Güterzug mit 53 Wagen hält. 16 Wagen werden abgehängt. Von den verbleibenden Wagen sind 15 leer.

Mit wieviel beladenen Wagen fährt der Zug weiter?

$a = 5$	3	$-$	1	6	$b = a$	$-$	1	5	
$a = 3$	7				$b = 3$	7	$-$	1	5
					$b = 2$	2			

oder

$$53 - 16 - 15 = 37 - 15 = 22$$

Der Zug fährt mit 22 beladenen Wagen weiter.

Berechne b !

5. a) $a = 27 + 24$

$b = a + 43$

b) $a = 48 + 13$

$b = a + 16$

6. a) $a = 37 + 25$

$b = a + 28$

b) $a = 17 + 38$

$b = a + 25$

7. a) $a = 93 - 27$

$b = a - 25$

b) $a = 81 - 25$

$b = a - 17$

8. a) $a = 91 - 35$

$b = a - 47$

b) $a = 63 - 15$

$b = a - 37$

9. a) $a = 45 + 16$

$b = a - 27$

b) $a = 38 + 37$

$b = a - 44$

10. a) $a = 45 + 27$

$b = a - 53$

b) $a = 23 + 47$

$b = a - 35$

11. a) $a = 92 - 41$

$b = a + 19$

b) $a = 73 - 35$

$b = a + 27$

12. a) $a = 95 - 59$

$b = a + 44$

b) $a = 81 - 76$

$b = a + 47$

So löst man folgende Aufgabe!

39 Frauen und 28 Männer wurden vom Arzt zur Untersuchung bestellt. 12 Personen konnten nicht erscheinen.
Wieviel Personen wurden untersucht?

Was weißt du?

Wie heißt die Frage?

Überlege, was du zuerst ausrechnen kannst! Frage!

Bilde eine Gleichung!
Löse sie!

Antworte!

Überlege, was du nun ausrechnen kannst! Frage!

Bilde eine Gleichung!
Löse sie!

Antworte!

39 Frauen und 28 Männer wurden vom Arzt zur Untersuchung bestellt. 12 Personen konnten nicht erscheinen.

Wieviel Personen wurden untersucht?

Wieviel Personen wurden bestellt?

a	$=$	3	9	+	2	8			
a	$=$	6	7						

67 Personen wurden bestellt.

Wieviel Personen wurden untersucht?

b	$=$	a	$-$	1	2			
b	$=$	6	7	$-$	1	2		
b	$=$	5	5					

55 Personen wurden untersucht.

13. Von einem volkseigenen Betrieb wurden 48 Männer und 35 Frauen zur Erholung geschickt, außerdem 16 Kinder. Wieviel Personen fuhren zur Erholung?
14. Gestern wurden 32 Kinder geimpft, heute 29. Morgen sollen noch 16 Kinder geimpft werden. Wieviel Kinder werden dann geimpft sein?

15. a)

a	b	c	$a+b+c$
27	18	24	
39	45	13	
16	26	35	
28	39	27	

16. a)

a	b	c	$a+b-c$
38	27	54	
25	36	27	
44	17	51	
56	35	73	

17. a) $35 + 17 + 29$ b) $64 - 19 - 17$ c) $28 + 18 + 46$ d) $93 - 18 - 56$
 $49 + 18 + 16$ $95 - 27 - 39$ $19 + 37 + 27$ $82 - 39 - 16$
 $28 + 37 + 35$ $84 - 29 - 28$ $37 + 26 + 29$ $71 - 17 - 28$

18. a) $25 + 58 - 66$ b) $84 - 46 + 53$ c) $34 + 59 - 46$ d) $93 - 27 + 18$
 $53 + 38 - 57$ $92 - 63 + 44$ $62 + 29 - 37$ $82 - 35 + 46$
 $47 + 36 - 68$ $73 - 58 + 67$ $18 + 66 - 45$ $71 - 44 + 55$



19. Uwe hat schon 34 sowjetische Briefmarken, 12 bringt ihm sein Onkel von der Reise mit. 15 Marken bekommt er von sowjetischen Pionieren. Wieviel sowjetische Briefmarken hat Uwe jetzt?
20. Kurt hat 45 ungarische Briefmarken und bekommt noch 16 von seinem Vater. Sein ungarischer Freund schenkt ihm noch 29 Marken. Wieviel ungarische Briefmarken hat Kurt jetzt?
21. Horst hat 84 Briefmarken. Er gibt seinem Freund 15 Marken. Seinem Bruder schenkt er 13 Marken. Wieviel Marken hat Horst nun noch?
22. Von seinen 73 bulgarischen Briefmarken schenkt Herbert 17 seinem Freund. 15 Marken tauscht er gegen polnische. Wieviel bulgarische Briefmarken hat er noch?

Achte auf Rechenvorteile!

$58 + 19$

$$\begin{aligned} 58 + 19 &= 58 + 20 - 1 \\ &= 78 - 1 \\ &= 77 \end{aligned}$$

5	8	+	1	9	=	7	7		
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

$58 - 19$

$$\begin{aligned} 58 - 19 &= 58 - 20 + 1 \\ &= 38 + 1 \\ &= 39 \end{aligned}$$

5	8	-	1	9	=	3	9		
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

$84 - 37$

$$\begin{aligned} 84 - 37 &= 84 - 34 - 3 \\ &= 50 - 3 \\ &= 47 \end{aligned}$$

8	4	-	3	7	=	4	7		
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

Rechne vorteilhaft!

1. a) $65 + 29$ b) $64 - 19$ c) $56 + 38$ d) $45 + 49$ e) $56 - 49$ f) $93 - 49$
 $45 + 29$ $73 - 18$ $63 - 29$ $36 + 48$ $84 - 58$ $28 + 39$

2. a) $73 - 26$ b) $52 - 35$ c) $62 - 48$ d) $85 - 37$ e) $62 - 25$ f) $93 - 48$
 $94 - 56$ $91 - 43$ $84 - 27$ $47 - 19$ $55 - 37$ $82 - 46$

Schuhkrem	47 Pf
Zahnkrem	50 Pf
Staubtuch	36 Pf
Ata	15 Pf
Heftpflaster	41 Pf
Kamm	32 Pf

3. Klaus kauft eine Dose Schuhkrem und ein Staubtuch.

4. Hanna kauft einen Kamm, ein Paket Ata und eine Packung Heftpflaster.

5. Herbert hat 85 Pf. Er kauft ein Paket Ata und ein Staubtuch.

6. Bilde selbst ähnliche Aufgaben!

Setze die für a und b errechneten Zahlen in die dritte Gleichung ein! Überprüfe damit, ob du a und b richtig errechnet hast!

7. a) $37 + a = 52$ b) $82 - a = 58$ 8. a) $94 - a = 55$ b) $35 + a = 72$
 $68 + b = 94$ $27 + b = 81$ $73 - b = 17$ $85 - b = 47$

 $a + b = 41$ $b + a = 78$ $b - a = 17$ $b - a = 1$



9. Pioniere fahren zum Wintersport. Udo muß 45 M bezahlen. Ulla bezahlt 18 M weniger.
Wieviel Mark bezahlen beide Kinder?
10. Für Ulla kauften die Eltern Skier für 35 M und Skistöcke für 7 M.
Wieviel Mark bezahlten sie dafür?
11. Ullas Gepäck wiegt 16 kg. Udos Gepäck wiegt 15 kg mehr.
Wieviel Kilogramm wiegt das Gepäck beider Kinder?
12. Eine Baude ist 16 km vom Winterlager entfernt.
Wieviel Kilometer betragen Hin- und Rückweg?
13. a) $48 + x = 95$ b) $82 - x = 68$
 $36 + y = 61$ $65 - y = 36$

 $x + y = 72$ $y - x = 15$
14. a) $75 - x = 28$ b) $26 + x = 92$
 $57 + y = 82$ $73 - y = 57$

 $x + y = 72$ $x - y = 50$
15. a) $28 + x < 31$ b) $23 - x > 19$
 $89 + x < 93$ $72 - x > 67$
 $79 + x < 84$ $93 - x > 88$
16. a) $39 + x < 44$ b) $43 - x > 39$
 $28 + x < 34$ $81 - x > 78$
 $57 + x < 62$ $94 - x > 89$
- Bilde Gleichungen!
17. a) $42 - 24 = 66$ ✓ b) $18 \cdot 36 = 54$ ✓
 $53 - 28 = 81$ ✓ $47 \cdot 29 = 76$ ✓
 $42 - 16 = 26$ ✓ $55 \cdot 27 = 28$ ✓
18. a) $56 - 37 = 93$ ✓ b) $65 - 38 = 27$ ✓
 $45 - 52 = 97$ ✓ $24 - 68 = 92$ ✓
 $88 - 49 = 39$ ✓ $36 - 49 = 85$ ✓
19. Errechne die Summe der Zahlen 38 und 26!
Addiere zu dieser Summe die Zahl 19!
20. Errechne die Differenz der Zahlen 73 und 57!
Subtrahiere von dieser Differenz die Zahl 14!



Multiplikation und Division bis 100

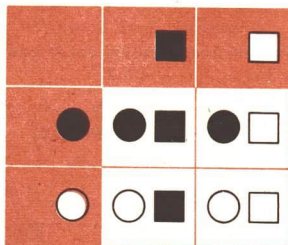
Multiplikation und Division mit den Zahlen 2 und 10

1

$2 + 2$ $8 + 2$ $14 + 2$ $7 + 7$
 $4 + 2$ $10 + 2$ $16 + 2$ $6 + 6$
 $6 + 2$ $12 + 2$ $18 + 2$ $8 + 8$



$$\begin{array}{r}
 2 + 2 + 2 = 6 \\
 3 + 3 = 6 \\
 \hline
 3 \cdot 2 = 6 \\
 2 \cdot 3 = 6
 \end{array}$$



$$2 \cdot 2 = 4$$

$$4 \cdot 2 = 8$$

$$2 \cdot 4 = 8$$



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

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

	$6 \cdot 2 = 12$		
	$2 \cdot 6 = 12$		

Lies:
 6 mal 2 ist gleich 12.
 2 mal 6 ist gleich 12.

6 und 2 werden **multipliziert**.
 Man erhält das **Produkt** 12.
 6 und 2 heißen **Faktoren**.

Multipliziere!

1. 4 mit 2; 2 mit 5;
 8 mit 2; 2 mit 10

2. 3 mit 2; 2 mit 4;
 7 mit 2; 2 mit 6

Berechne das Produkt der folgenden Zahlen!

3. 2 und 6; 3 und 2;
 2 und 7; 10 und 2

4. 4 und 2; 2 und 5;
 8 und 2; 2 und 9

5. a) $6 \cdot 2 = 12$ b) $3 \cdot 2 = 6$ c) $2 \cdot 5 = 10$ 6. a) $4 \cdot 2 = 8$ b) $2 \cdot 6 = 12$ c) $2 \cdot 10 = 20$
 $2 \cdot 2 = 4$ $5 \cdot 2 = 10$ $2 \cdot 7 = 14$ $10 \cdot 2 = 20$ $2 \cdot 3 = 6$ $2 \cdot 1 = 2$
 $9 \cdot 2 = 18$ $7 \cdot 2 = 14$ $2 \cdot 8 = 16$ $8 \cdot 2 = 16$ $2 \cdot 9 = 18$ $2 \cdot 4 = 8$

7. a)

a	$a \cdot 2$
3	
6	
4	
10	

b)

$2 \cdot a$	a
20	
14	
8	
18	

c)

b	$b \cdot 2$
7	
9	
5	
3	

d)

$2 \cdot b$	b
6	
18	
10	
12	

8. a) $x \cdot 2 = 8$
 $x \cdot 2 = 12$
 $x \cdot 2 = 18$

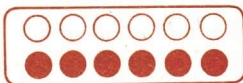
b) $2 \cdot x = 14$
 $2 \cdot x = 6$
 $2 \cdot x = 20$

9. a) $x \cdot 2 = 10$
 $x \cdot 2 = 2$
 $x \cdot 2 = 16$

b) $2 \cdot x = 14$
 $2 \cdot x = 18$
 $2 \cdot x = 2$



$$\begin{aligned} 6 : 2 &= 3 \\ 6 : 3 &= 2 \\ 2 \cdot 3 &= 6 \\ 3 \cdot 2 &= 6 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 12 : 2 &= 6 \\ 12 : 6 &= 2 \\ 2 \cdot 6 &= 12 \\ 6 \cdot 2 &= 12 \end{aligned}$$

2 : 2	12 : 2	2 : 1	12 : 6
4 : 2	14 : 2	4 : 2	14 : 7
6 : 2	16 : 2	6 : 3	16 : 8
8 : 2	18 : 2	8 : 4	18 : 9
10 : 2	20 : 2	10 : 5	20 : 10

1	2	:	2	=	6
1	2	:	6	=	2

Lies:
12 geteilt durch 2
ist gleich 6.
12 geteilt durch 6
ist gleich 2.

12 wird durch 2 dividiert.

12 wird durch 6 dividiert.

Dividiere!

1. 8 durch 2; 10 durch 5;
12 durch 2; 16 durch 8

2. 20 durch 2; 14 durch 7;
6 durch 2; 18 durch 9

Begründe das Ergebnis mit Hilfe
der Multiplikation!

6	:	2	=	3
6	:	2	=	3

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

3. a) $10 : 2$ b) $18 : 2$ c) $12 : 6$ 4. a) $4 : 2$ b) $2 : 2$ c) $18 : 9$
 $14 : 2$ $8 : 2$ $14 : 7$ $12 : 2$ $20 : 2$ $8 : 4$

5. a)

a	b	a · b
2	6	12
2	8	16
9	2	18

b)

a	b	a · b
2	8	16
9	2	18
5	2	10

c)

c	c : 2
6	3
14	7
18	9



6. Eine Fahrkarte kostet 8 M. Hans holt zwei davon. Wieviel Mark muß er zahlen?
7. Peter besorgt 6 Fahrkarten. Jede kostet 2 M. Wie teuer sind die 6 Karten?
8. Martina zahlt 14 M für 2 Kinderfahrkarten zum gleichen Ort. Wie teuer ist eine?
9. Horst kauft für 20 M eine Hin- und Rückfahrkarte. Wie teuer ist die einzelne Fahrt?
10. Kurt fährt 48 km weit, Dieter fährt 34 km mehr, Lilo fährt 19 km weniger als Kurt.
 a) Wieviel Kilometer fährt Dieter?
 b) Wieviel Kilometer fährt Lilo?
11. Hannelore, Ingrid und Helga verreisen. Hannelore zahlt für eine Fahrkarte 38 M. Ingrid zahlt 19 M mehr und Helga 12 M weniger als Hannelore.
 a) Wieviel Mark zahlt Ingrid?
 b) Wieviel Mark zahlt Helga?

Begründe jedes Ergebnis mit Hilfe der Multiplikation!

12. a) $4 : 2$ b) $14 : 2$ c) $8 : 4$ 13. a) $2 : 2$ b) $18 : 9$ c) $10 : 2$
 $12 : 6$ $20 : 10$ $6 : 2$ $16 : 8$ $8 : 2$ $14 : 7$
 $18 : 2$ $12 : 6$ $10 : 5$ $20 : 2$ $6 : 3$ $16 : 2$

14. a)

a	$a : 2$
4	
7	
3	

b)

b	$b : 2$
12	
18	
16	

c)

a	$a : 2$
6	
2	
8	

d)

b	$b : 2$
14	
12	
10	

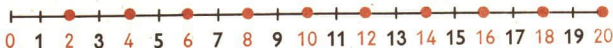
Bilde Gleichungen!

15. a) $6 \cdot 2 = 12$ b) $16 : 8 = 2$ 16. a) $12 : 2 = 6$ b) $2 \cdot 5 = 10$
 $4 \cdot 2 = 8$ $18 : 2 = 9$ $2 \cdot 7 = 14$ $8 \cdot 2 = 16$
 $14 : 2 = 7$ $8 : 4 = 2$ $6 : 2 = 3$ $20 : 10 = 2$

a	$2 \cdot a$
4	
5	
6	

a	$2 \cdot a$
8	
9	
10	

Wenn man eine natürliche Zahl mit 2 multipliziert, erhält man eine **gerade Zahl**. Gerade Zahlen haben als letzte Ziffer eine **0, 2, 4, 6** oder **8**.



1. Nenne alle geraden Zahlen von 0 bis 20!
2. Nenne einige gerade Zahlen, die größer als 20 sind!
3. Nenne alle geraden Zahlen zwischen 37 und 45!
4. Nenne alle geraden Zahlen zwischen 87 und 95!

$2 \cdot 5 + 1 = 10 + 1$
Führe die Multiplikation stets vor der Addition oder Subtraktion aus!

a	$2 \cdot a + 1$
5	
2	
3	

a	$2 \cdot a - 1$
7	
6	
10	

Die Nachfolger oder die Vorgänger gerader Zahlen nennt man **ungerade Zahlen**. Ungerade Zahlen haben als letzte Ziffer eine **1, 3, 5, 7** oder **9**.

5. Nenne einige ungerade Zahlen, die größer sind als 20!
6. Nenne alle ungeraden Zahlen von 1 bis 19!
7. Nenne alle ungeraden Zahlen zwischen 86 und 94!
8. Nenne alle ungeraden Zahlen zwischen 36 und 44!
9. Sage von jeder Zahl zwischen 62 und 79, ob sie gerade oder ungerade ist!
10. Sage von jeder Zahl zwischen 92 und 99, ob sie gerade oder ungerade ist!

- a) $0 + 10, 10 + 10, \dots, 90 + 10$ b) $100 - 10, 90 - 10, \dots, 10 - 10$

10

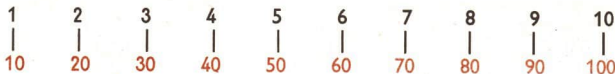
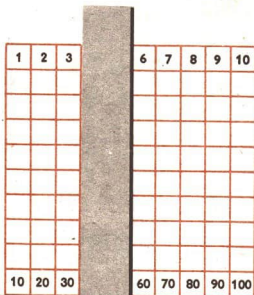
10

10

$$10 + 10 + 10 = 30$$

$$3 \cdot 10 = 30$$

$$10 \cdot 3 = 30$$



1 · 10	6 · 10	10 · 1	10 · 6
2 · 10	7 · 10	10 · 2	10 · 7
3 · 10	8 · 10	10 · 3	10 · 8
4 · 10	9 · 10	10 · 4	10 · 9
5 · 10	10 · 10	10 · 5	10 · 10
	0 · 10		10 · 0

1. a) $4 \cdot 10$ b) $10 \cdot 3$ c) $7 \cdot 10$ 2. a) $10 \cdot 7$ b) $8 \cdot 10$ c) $4 \cdot 10$
 $5 \cdot 10$ $10 \cdot 4$ $6 \cdot 10$ $10 \cdot 8$ $9 \cdot 10$ $3 \cdot 10$

3. Ordne die Zahlen 70, 60, 20, 90, 50 der Größe nach!

- a) Beginne mit der kleinsten Zahl!
 b) Beginne mit der größten Zahl!

4. Welche von den folgenden Zahlen sind gerade Zahlen, welche sind ungerade Zahlen?

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100

5. a) $x \cdot 10 = 80$ b) $10 \cdot x = 60$ 6. a) $x \cdot 10 = 40$ b) $10 \cdot x = 30$
 $x \cdot 10 = 100$ $10 \cdot x = 10$ $x \cdot 10 = 20$ $10 \cdot x = 70$

7. a)

a	$a \cdot 10$
5	
2	
8	

 b)

$10 \cdot a$	a
70	
30	
10	

 c)

b	$b \cdot 10$
6	
3	
5	

 d)

$10 \cdot b$	b
20	
50	
70	

5



$20 : 2 = 10$
$20 : 10 = 2$
$2 \cdot 10 = 20$
$10 \cdot 2 = 20$

$10 : 10$	$60 : 10$	$10 : 1$	$60 : 6$
$20 : 10$	$70 : 10$	$20 : 2$	$70 : 7$
$30 : 10$	$80 : 10$	$30 : 3$	$80 : 8$
$40 : 10$	$90 : 10$	$40 : 4$	$90 : 9$
$50 : 10$	$100 : 10$	$50 : 5$	$100 : 10$

Begründe die Ergebnisse mit Hilfe der Multiplikation!

$70 : 10 = 7$
$70 : 10 = 7$

$7 \cdot 10 = 70$
 $10 \cdot 7 = 70$

$70 : 7 = 10$
$70 : 7 = 10$

$10 \cdot 7 = 70$
 $7 \cdot 10 = 70$

1. a) $70 : 10 = 7$ b) $60 : 6 = 10$ 2. a) $30 : 10 = 3$ b) $10 : 10 = 1$
 $80 : 8 = 10$ $50 : 10 = 5$ $20 : 2 = 10$ $100 : 10 = 10$
 $40 : 4 = 10$ $30 : 3 = 10$ $40 : 10 = 4$ $80 : 10 = 8$
 $60 : 10 = 6$ $90 : 10 = 9$ $80 : 8 = 10$ $90 : 9 = 10$

3. a) $x : 10 = 7$ b) $70 : x = 10$ 4. a) $x : 6 = 10$ b) $20 : x = 2$
 $x : 10 = 8$ $60 : x = 10$ $x : 10 = 10$ $10 : x = 1$
 $x : 10 = 4$ $60 : x = 6$ $x : 8 = 10$ $50 : x = 5$
 $x : 10 = 6$ $30 : x = 3$ $x : 9 = 10$ $80 : x = 8$



$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$

$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$

$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$

$$3 \text{ dm} = 30 \text{ cm} \quad 40 \text{ cm} = 4 \text{ dm} \quad 5 \text{ cm} = 50 \text{ mm} \quad 70 \text{ mm} = 7 \text{ cm}$$

$$2 \text{ m} = 20 \text{ dm} \quad 40 \text{ dm} = 4 \text{ m}$$

1. Rechne um in
a) Millimeter
b) Zentimeter
c) Dezimeter
d) Meter

7 cm

8 dm 40 mm

60 cm 8 m 30 dm

4 cm

3 dm 70 mm

50 cm 3 m 60 dm

6 cm

5 dm 90 mm

100 cm 9 m 90 dm

9 cm

6 dm 10 mm

80 cm 5 m 50 dm

8 cm

4 dm 60 mm

90 cm 6 m 80 dm

10 cm

9 dm 80 mm

20 cm 4 m 100 dm

2. Eine Schraube ist 15 mm lang. Wie lang ist eine Schraube, die doppelt so lang ist?
3. Eine Schraube ist 9 mm lang. Wie lang ist eine Schraube, die die zehnfache Länge hat?
4. Ein Päckchen Schrauben kostet 3 M. Wieviel Mark kosten 10 solche Päckchen?
5. Dieter kauft 10 Päckchen Nägel. Ein Päckchen kostet 2 M. Wieviel Mark zahlt Dieter für die 10 Päckchen?
6. Hans-Klaus bekommt für 40 Pf 10 Schrauben. Wie teuer ist eine solche Schraube?
7. Für eine Wasserleitung werden 8 m lange Rohre geliefert. Wieviel Rohre werden für 80 m Leitung gebraucht?
8. Ein 80 m langer Weidezaun soll aufgestellt werden. Der zehnte Teil ist bereits aufgestellt. Wieviel Meter Weidezaun sind schon aufgestellt?
9. Eine Motorpumpe wird auf einer Baustelle eingesetzt. Sie hat bereits die Hälfte von 20 l Benzin verbraucht. Wieviel Liter Benzin hat die Motorpumpe schon verbraucht?

7

a	2 · a	a · 2
2		
7		
5		

a	10 · a	a · 10
3		
1		
6		

$$4 \cdot 10 = 40$$

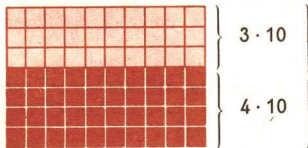
$$10 \cdot 4 = 40$$

$$4 \cdot 10 = 10 \cdot 4$$

a	b	a · b	b · a
2	7		
8	10		
10	3		

Vergleiche! $2 \cdot a$ mit $a \cdot 2$,
 $10 \cdot a$ mit $a \cdot 10$,
 $a \cdot b$ mit $b \cdot a$

Faktoren kann man vertauschen.
Stets gilt: $a \cdot b = b \cdot a$

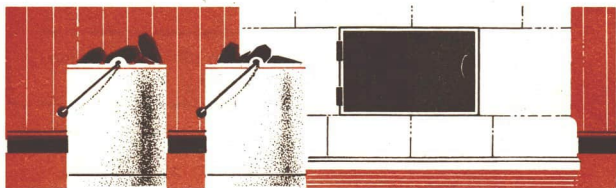


$$4 \cdot 10 + 3 \cdot 10 = 7 \cdot 10$$

Vervollständige diese Übersicht!

$1 \cdot 10 + 1 \cdot 10 = 2 \cdot 10$ $2 \cdot 10 + 1 \cdot 10$ $3 \cdot 10 + 1 \cdot 10$ \vdots	$10 \cdot 10 - 1 \cdot 10 = 9 \cdot 10$ $9 \cdot 10 - 1 \cdot 10$ $8 \cdot 10 - 1 \cdot 10$ \vdots
--	---

1. 5 Pioniergruppen wurden mit Prämien ausgezeichnet. Jede Pioniergruppe erhielt 10 M. Wie groß war der Betrag?
2. Hans übt jeden Tag 2 Stunden Skilaufen. Wieviel Stunden hat Hans nach 5 Tagen geübt?
3. Eine Postkarte kostet 10 Pf. Uwe hat 30 Pf. Wieviel Postkarten kann er kaufen?
4. Klaus kauft für 40 Pf 4 gleiche Briefmarken. Wieviel Pfennig kostete eine Briefmarke?
5. Horst holt täglich 2 Eimer Briketts aus dem Keller. Wieviel Eimer Briketts holt Horst in 7 Tagen?
6. Helmut fährt sechsmal mit dem Bus. Jede Fahrt kostet 10 Pf. Wieviel Pfennig zahlt Helmut für die 6 Fahrten?



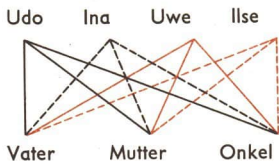
7. Schreibe einige Vielfache von 2 auf!
8. Schreibe einige Vielfache von 10 auf!
9. Schreibe einige Zahlen auf, die sich durch 10 dividieren lassen!
10. Schreibe einige Zahlen auf, die sich durch 2 dividieren lassen!
11. Schreibe die Vielfachen von 2 auf, die zwischen 3 und 11 liegen!
12. Schreibe die Vielfachen von 10 auf, die zwischen 47 und 83 liegen!
13. Schreibe die ungeraden Zahlen auf, die zwischen 7 und 19 liegen!
14. Schreibe die geraden Zahlen auf, die zwischen 5 und 17 liegen!
15. Schreibe die Zahlen auf, die sich durch 10 dividieren lassen und größer als 30 sind!
16. Schreibe die Zahlen auf, die sich durch 2 dividieren lassen und kleiner als 13 sind!

Multiplikation und Division mit den Zahlen 3, 4 und 5

1

- ① $\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 0+3 & 6+3 & 12+3 & 18+3 & 24+3 \\ \hline 3+3 & 9+3 & 15+3 & 21+3 & 27+3 \\ \hline \end{array}$
- ② $\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline 3 \cdot 1 & 1 \cdot 3 & 3 \cdot 2 & 2 \cdot 3 & 3 \cdot 10 & 10 \cdot 3 \\ \hline \end{array}$

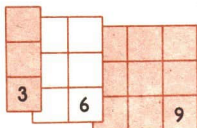
Jedes Kind spielt einmal gegen jeden Erwachsenen.



$$4 \cdot 3 = 12$$

$$3 \cdot 4 = 12$$

	Vater	Mutter	Onkel
Udo			
Ina			
Uwe			
Ilse			



$$3 \cdot 3 = 9$$

3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

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

1. a) $5 \cdot 3$ b) $7 \cdot 3$ c) $3 \cdot 8$ 2. a) $3 \cdot 3$ b) $3 \cdot 6$ c) $3 \cdot 10$
 $9 \cdot 3$ $6 \cdot 3$ $3 \cdot 5$ $2 \cdot 3$ $3 \cdot 9$ $3 \cdot 2$
 $8 \cdot 3$ $4 \cdot 3$ $3 \cdot 7$ $10 \cdot 3$ $3 \cdot 1$ $3 \cdot 4$

3. a) $8 \cdot 3$ b) $9 \cdot 3$ c) $4 \cdot 3$ 4. a) $5 \cdot 3$ b) $6 \cdot 3$ c) $7 \cdot 3$
 $3 \cdot 8$ $3 \cdot 9$ $3 \cdot 4$ $3 \cdot 5$ $3 \cdot 6$ $3 \cdot 7$

5. Ein Heft kostet 8 Pf.
Wie teuer sind 3 Hefte?

6. Ein Heft kostet 10 Pf.
Wie teuer sind 3 Hefte?

7. 3 Reisende kaufen 3 Fahr-
karten zu je 7 M.
Wieviel Mark zahlen sie?

8. 3 Reisende kaufen 6 Fahr-
karten zu je 3 M.
Wieviel Mark zahlen sie?

9. 3 Personen wollen je 2 Tele-
fongespräche führen.
Wieviel Gespräche sind das?

10. Eine Postkarte kostet 10 Pf.
Peter schickt 7 Karten fort.
Wieviel Pfennig muß er zah-
len?

11. a)

a	$a \cdot 3$
3	
4	
6	
8	
7	

 b)

$3 \cdot a$	a
27	
15	
30	
6	
3	

 c)

a	$a \cdot 3$
9	
3	
1	
2	
10	

 d)

$3 \cdot a$	a
12	
24	
18	
9	
21	

12. a)

a	b	$a \cdot b$
2	3	
8	3	
3	3	
4	2	
3	10	

 b)

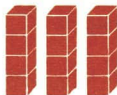
a	b	$a \cdot b$
5	3	
7	2	
9	3	
1	3	
3	6	

 c)

a	b	$a \cdot b$
6	3	
7	3	
2	5	
3	5	
3	8	

13. a) $x \cdot 3 = 12$ b) $3 \cdot x = 3$ 14. a) $x \cdot 3 = 18$ b) $3 \cdot x = 15$
 $x \cdot 3 = 6$ $3 \cdot x = 9$ $x \cdot 3 = 24$ $3 \cdot x = 27$
 $x \cdot 3 = 18$ $3 \cdot x = 21$ $x \cdot 3 = 6$ $3 \cdot x = 21$
 $x \cdot 3 = 24$ $3 \cdot x = 27$ $x \cdot 3 = 30$ $3 \cdot x = 9$
 $x \cdot 3 = 30$ $3 \cdot x = 15$ $x \cdot 3 = 12$ $3 \cdot x = 3$

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 30 : 10 & 3 \cdot 10 & 3 : 1 & 3 \cdot 1 \\ \hline 30 : 3 & 10 \cdot 3 & 3 : 3 & 1 \cdot 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|l|l|} \hline 6 : 2 & 3 \cdot 2 \\ \hline 6 : 3 & 2 \cdot 3 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 12 : 3 = 4 \\ 12 : 4 = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4 \cdot 3 = 12 \\ 3 \cdot 4 = 12 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 12 : 3 = 4 \\ 12 : 4 = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4 \cdot 3 = 12 \\ 3 \cdot 4 = 12 \end{array}$$

$$\boxed{18 : 3 = 6}$$

18 wird durch 3 dividiert. Man erhält den **Quotienten 6**.

Berechne den Quotienten und begründe mit Hilfe der Multiplikation!

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 15 : 3 = & 5 \\ \hline 5 \cdot 3 = 15 \\ \hline \end{array}$$

Lies:

15 geteilt durch 3 ist gleich 5,
denn 5 mal 3 ist gleich 15.

3 : 3	18 : 3	3 : 1	18 : 6
6 : 3	21 : 3	6 : 2	21 : 7
9 : 3	24 : 3	9 : 3	24 : 8
12 : 3	27 : 3	12 : 4	27 : 9
15 : 3	30 : 3	15 : 5	30 : 10

1. a) $15 : 3$ b) $18 : 3$ c) $27 : 3$ 2. a) $12 : 3$ b) $30 : 3$ c) $18 : 3$
 $21 : 3$ $24 : 3$ $30 : 3$ $6 : 3$ $3 : 3$ $21 : 3$

3. a) $18 : 6$ b) $21 : 7$ c) $24 : 8$ 4. a) $15 : 5$ b) $27 : 9$ c) $12 : 4$
 $15 : 5$ $27 : 9$ $30 : 10$ $6 : 2$ $18 : 6$ $24 : 8$

5. a) $15 : 3$ b) $18 : 2$ c) $18 : 6$ 6. a) $18 : 9$ b) $6 : 2$ c) $8 : 4$
 $6 : 3$ $12 : 4$ $10 : 2$ $2 : 2$ $10 : 5$ $40 : 10$
 $20 : 10$ $24 : 3$ $14 : 2$ $12 : 3$ $21 : 3$ $27 : 9$
 $4 : 2$ $8 : 2$ $30 : 10$ $40 : 4$ $24 : 8$ $90 : 10$
 $15 : 5$ $3 : 3$ $21 : 7$ $3 : 1$ $12 : 2$ $30 : 3$



Jeder Zug nahm 3 Postsäcke mit zur gleichen Stadt. Die Fahrzeit betrug 5 Stunden. Am Abend waren 18 Postsäcke angekommen. Wieviel Züge waren gefahren?

1. Eine Frau gibt 3 Pakete auf. Jedes Paket kostet 2 M Gebühren. Wieviel Mark zahlt die Frau?
2. Eine Briefträgerin kassiert von 7 Familien je 3 M für die Zeitung. Wieviel Mark erhält sie?
3. Ein Pionierzirkel hat Briefe aus der Sowjetunion erhalten. 4 Briefe beantwortet die Lehrerin. 24 Briefe werden so an 8 Pioniere verteilt, daß jeder gleich viele beantwortet. Wieviel Briefe beantwortet jeder Pionier?
4. Ein Sammler zeigt den Pionieren eines Zirkels seine Briefmarken, darunter 50 seltene polnische Marken. Am Schluß schenkt er den Pionieren 30 Briefmarken, jedem Pionier 3 Stück. Wieviel Pioniere gehören zum Zirkel?

5. a) $x : 3 = 6$
 $x : 6 = 3$
 $x : 3 = 9$

b) $24 : x = 3$
 $27 : x = 3$
 $21 : x = 3$

6. a) $x : 5 = 3$
 $x : 3 = 4$
 $x : 2 = 3$

b) $15 : x = 3$
 $9 : x = 3$
 $18 : x = 3$

7. a)

b	b : 3
12	
18	
27	
24	

b)

c	a	c : a
21	7	
15	3	
6	2	
9	3	

c)

c	a	c : a
27	3	
3	1	
30	3	
12	4	

8. a) $8 \cdot x = 24$
 $2 \cdot y = 14$
 $\frac{x \cdot y = 21}{}$

b) $x \cdot 2 = 12$
 $y \cdot 4 = 40$
 $\frac{x \cdot y = 60}{}$

9. a) $5 \cdot x = 10$
 $3 \cdot y = 12$
 $\frac{x \cdot y = 8}{}$

b) $x \cdot 10 = 50$
 $y \cdot 6 = 18$
 $\frac{x \cdot y = 15}{}$

10. Wieviel einzelne Dreiecke kann man mit 15 (18, 24) Stäbchen höchstens legen?
11. Wieviel einzelne Dreiecke kann man mit 12 (21, 27) Stäbchen höchstens legen?
12. 18 Jungen und 12 Mädchen treten in Dreierreihen an.
 a) Wieviel Reihen bilden die Jungen?
 b) Wieviel Reihen bilden die Mädchen?
13. 12 Jungen und 10 Mädchen treten in Zweierreihen an.
 a) Wieviel Reihen bilden die Jungen?
 b) Wieviel Reihen bilden die Mädchen?



14. Ein Junge sammelt an zwei Tagen je 10 Flaschen. Ein Mädchen sammelt an 3 Tagen je 9 Flaschen.
 a) Wieviel Flaschen sammelt der Junge?
 b) Wieviel Flaschen sammelt das Mädchen?
 c) Wer sammelt mehr?
 d) Wieviel Flaschen sammeln beide Kinder zusammen?
15. 4 Gruppen mit je 10 Soldaten sind auf dem Schießstand. 3 Gruppen mit je 8 Soldaten üben im Gelände.
 a) Wieviel Soldaten sind auf dem Schießstand?
 b) Wieviel Soldaten üben im Gelände?
 c) Wo sind mehr Soldaten?
 d) Wieviel Soldaten sind es zusammen?

Bilde Gleichungen!

16. a) $10 \cdot 2 = 8$ b) $8 \cdot 2 = 16$
 $10 \cdot 2 = 12$ $8 \cdot 2 = 4$
 $10 \cdot 2 = 20$ $8 \cdot 2 = 6$
 $10 \cdot 2 = 5$ $8 \cdot 2 = 10$
17. a) $6 \cdot 3 = 9$ b) $4 \cdot 3 = 12$
 $6 \cdot 3 = 3$ $4 \cdot 3 = 1$
 $6 \cdot 3 = 2$ $1 \cdot 3 = 4$
 $6 \cdot 3 = 18$ $1 \cdot 3 = 3$

18. 24 Pioniere sind im Winterlager. Der dritte Teil hat Schlitten mit. 10 von den Pionieren sind Mädchen.
 a) Wieviel Pioniere haben Schlitten mit?
 b) Wieviel Jungen sind im Lager?
19. Im Winterlager sind 18 Jungen und 12 Mädchen. Der dritte Teil der Jungen übt sich im Skilaufen.
 a) Wieviel Pioniere sind im Winterlager?
 b) Wieviel Jungen üben sich im Skilaufen?

3	·	2	+	4	=	6	+	4
					=	1	0	

1	8	:	3	+	2	0	=	6	+	2	0
							=	2	6		

1. a) $3 \cdot 4 + 8$ b) $18 : 3 + 20$ 2. a) $7 \cdot 3 + 13$ b) $70 : 10 - 4$
 $5 \cdot 10 - 13$ $80 : 10 - 3$ $10 \cdot 6 - 35$ $21 : 3 + 45$
 $7 \cdot 2 + 27$ $18 : 9 + 35$ $2 \cdot 9 + 15$ $16 : 2 - 5$



4	+	3	·	2	=	4	+	6
					=	1	0	

1	0	-	3	·	2	=	1	0	-	6
						=	4			

1	8	+	6	:	2	=	1	8	+	3
						=	2	1		

1	8	-	6	:	2	=	1	8	-	3
						=	1	5		

3. a) $25 + 6 \cdot 2$ b) $60 - 3 \cdot 5$ 4. a) $18 + 21 : 3$ b) $7 - 18 : 3$
 $53 + 4 \cdot 3$ $29 - 7 \cdot 3$ $54 + 40 : 10$ $8 - 16 : 2$
 $18 + 6 \cdot 10$ $78 - 2 \cdot 8$ $23 + 27 : 3$ $89 - 50 : 5$

5. a) $31 + 9 \cdot 3$ b) $67 + 20 : 10$ 6. a) $48 - 3 \cdot 3$ b) $73 - 18 : 9$
 $79 - 6 \cdot 3$ $41 - 80 : 10$ $92 + 2 \cdot 3$ $42 + 40 : 4$
 $43 - 2 \cdot 8$ $72 - 24 : 3$ $76 - 4 \cdot 10$ $81 - 12 : 6$

7. a) $23 + 8 \cdot 2$ b) $18 : 2 - 5$ 8. a) $6 \cdot 10 + 35$ b) $15 : 5 + 8$
 $6 \cdot 3 - 9$ $66 - 60 : 10$ $37 - 6 \cdot 3$ $33 + 16 : 2$
 $31 - 15 : 5$ $36 + 27 : 3$ $98 - 3 \cdot 10$ $74 - 15 : 3$

$$\textcircled{1} \quad \left| \begin{array}{c} 0+4 \\ 4+4 \end{array} \right| \quad \left| \begin{array}{c} 8+4 \\ 12+4 \end{array} \right| \quad \left| \begin{array}{c} 16+4 \\ 20+4 \end{array} \right| \quad \left| \begin{array}{c} 24+4 \\ 28+4 \end{array} \right| \quad \left| \begin{array}{c} 32+4 \\ 36+4 \end{array} \right|$$

$$\textcircled{2} \quad \left| \begin{array}{c} 4 \cdot 2 \\ 2 \cdot 4 \end{array} \right| \quad \left| \begin{array}{c} 4 \cdot 1 \\ 1 \cdot 4 \end{array} \right| \quad \left| \begin{array}{c} 4 \cdot 3 \\ 3 \cdot 4 \end{array} \right| \quad \left| \begin{array}{c} 4 \cdot 10 \\ 10 \cdot 4 \end{array} \right|$$

Brigitte, Klaus, Gerhard und Horst schreiben jeder je eine Postkarte an Dieter, Rudi, Werner, Herbert und Petra.

Wieviel Postkarten werden geschrieben?

	Dieter	Rudi	Werner	Herbert	Petra
Brigitte					
Klaus					
Gerhard					
Horst					

$$4 \cdot 5 = 20 \quad 5 \cdot 4 = 20$$

4	8	12	16	20	24	28	32	36	40

$$6 \cdot 4 = 4 \cdot 6 \\ = 24$$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40

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

1. a) $7 \cdot 4$ b) $8 \cdot 4$ c) $4 \cdot 5$ 2. a) $3 \cdot 4$ b) $4 \cdot 6$ c) $4 \cdot 5$
 $6 \cdot 4$ $1 \cdot 4$ $4 \cdot 10$ $10 \cdot 4$ $4 \cdot 8$ $4 \cdot 4$
 $4 \cdot 4$ $3 \cdot 4$ $4 \cdot 9$ $7 \cdot 4$ $4 \cdot 9$ $4 \cdot 2$
3. a) $5 \cdot 4$ b) $6 \cdot 4$ c) $2 \cdot 4$ 4. a) $3 \cdot 4$ b) $7 \cdot 4$ c) $8 \cdot 4$
 $4 \cdot 5$ $4 \cdot 6$ $4 \cdot 2$ $4 \cdot 3$ $4 \cdot 7$ $4 \cdot 8$

Vergleiche die Produkte! Begründe! $3 \cdot 4 < 5 \cdot 4$; denn $3 < 5$

5. a) $2 \cdot 4$ mit $7 \cdot 4$ b) $8 \cdot 10$ mit $7 \cdot 10$ c) $2 \cdot 5$ mit $2 \cdot 8$
 $8 \cdot 4$ mit $3 \cdot 4$ $9 \cdot 10$ mit $9 \cdot 10$ $2 \cdot 7$ mit $2 \cdot 4$
 $2 \cdot 4$ mit $2 \cdot 4$ $4 \cdot 10$ mit $6 \cdot 10$ $2 \cdot 3$ mit $2 \cdot 5$

6. Im Tagesraum des Ferienheimes „Junge Astronauten“ sitzen an 6 Tischen je 4 Jungen und an 7 Tischen je 3 Mädchen.
 a) Wieviel Jungen sind im Tagesraum?
 b) Wieviel Mädchen sind im Tagesraum?
 c) Wieviel Kinder sind im Tagesraum?
7. In den Schlafräumen sind je 4 Betten. 3 Schlafräume sind mit Jungen, 4 Schlafräume sind mit Mädchen belegt.
 a) Wieviel Jungen sind im Heim untergebracht?
 b) Wieviel Mädchen sind im Heim untergebracht?
 c) Wieviel Kinder sind im Heim untergebracht?

8. a)

a	$a \cdot 4$
3	
4	
6	

 b)

$4 \cdot a$	a
36	
20	
40	

 c)

a	$a \cdot 4$
2	
5	
9	

 d)

$4 \cdot a$	a
32	
12	
0	

9. a)

a	b	$a \cdot b$
4	7	
5	4	
3	4	

 b)

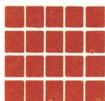
a	b	$a \cdot b$
6	4	
8	4	
4	4	

 c)

a	b	$a \cdot b$
9	3	
5	4	
4	7	

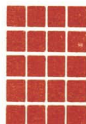
10. a) $x \cdot 4 = 24$ b) $4 \cdot x = 12$ 11. a) $x \cdot 4 = 24$ b) $4 \cdot x = 20$
 $x \cdot 4 = 4$ $4 \cdot x = 8$ $x \cdot 4 = 20$ $4 \cdot x = 36$
 $x \cdot 4 = 40$ $4 \cdot x = 28$ $x \cdot 4 = 16$ $4 \cdot x = 12$

4 : 1	8 : 2	12 : 3	40 : 10
4 : 4	8 : 4	12 : 4	40 : 4
1 · 4	2 · 4	3 · 4	10 · 4
4 · 1	4 · 2	4 · 3	4 · 10



$$\begin{aligned} 20 : 4 &= 5 \\ 20 : 5 &= 4 \\ 4 \cdot 5 &= 20 \\ 5 \cdot 4 &= 20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 20 : 4 &= 5 \\ 20 : 5 &= 4 \\ 4 \cdot 5 &= 20 \\ 5 \cdot 4 &= 20 \end{aligned}$$



$$\begin{array}{ll} 4 : 4 & 24 : 4 \\ 8 : 4 & 28 : 4 \\ 12 : 4 & 32 : 4 \\ 16 : 4 & 36 : 4 \\ 20 : 4 & 40 : 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 4 : 1 & 24 : 6 \\ 8 : 2 & 28 : 7 \\ 12 : 3 & 32 : 8 \\ 16 : 4 & 36 : 9 \\ 20 : 5 & 40 : 10 \end{array}$$

1. a) $4 : 4$ b) $32 : 8$ c) $40 : 4$ 2. a) $40 : 4$ b) $20 : 5$ c) $28 : 4$
 $32 : 4$ $8 : 4$ $36 : 9$ $20 : 4$ $4 : 1$ $24 : 6$
 $28 : 7$ $36 : 4$ $12 : 4$ $12 : 3$ $24 : 4$ $40 : 10$

3. a) $24 : x = 6$ b) $x : 4 = 7$ 4. a) $16 : x = 4$ b) $x : 4 = 3$
 $28 : x = 4$ $x : 4 = 3$ $20 : x = 5$ $x : 4 = 10$
 $36 : x = 4$ $x : 4 = 9$ $32 : x = 4$ $x : 4 = 1$

5. a)

b	b : 4
16	
24	
36	

b)

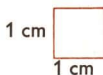
c	a	c : a
24	4	
36	9	
40	10	

c)

c	a	c : a
20	5	
8	4	
4	4	

Begründe die Quotienten mit Hilfe der Multiplikation!

6. a) $12 : 3$ b) $16 : 2$ c) $18 : 6$ 7. a) $24 : 6$ b) $15 : 5$ c) $36 : 4$
 $12 : 2$ $16 : 4$ $18 : 2$ $20 : 10$ $9 : 3$ $21 : 3$
 $12 : 6$ $18 : 9$ $24 : 4$ $30 : 3$ $21 : 7$ $28 : 7$

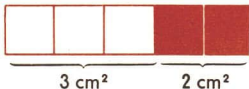


Das **Quadratcentimeter** ist eine Einheit der Fläche.
1 cm² ist die Abkürzung für 1 **Quadratcentimeter**.

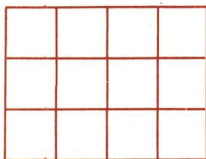


$$3 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 5 \text{ cm}$$

$$3 \text{ cm}^2 + 2 \text{ cm}^2 = 5 \text{ cm}^2$$



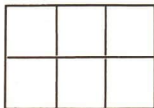
1. a) $38 \text{ cm} + 55 \text{ cm}$ b) $47 \text{ cm}^2 + 24 \text{ cm}^2$ c) $85 \text{ cm}^2 - 17 \text{ cm}^2$
 $83 \text{ cm} - 37 \text{ cm}$ $69 \text{ cm}^2 - 46 \text{ cm}^2$ $54 \text{ cm}^2 - 29 \text{ cm}^2$



Das Rechteck ist 4 cm lang und 3 cm breit.
Seine Fläche wird in Quadratcentimetern
gemessen. Sie beträgt 12 cm²;

$$\text{denn } 3 \cdot 4 = 4 \cdot 3 \\ = 12$$

Wieviel **Quadratcentimeter** haben diese Rechtecke?
2.



3.



4. a) Wieviel gleich lange Stäbchen braucht man wenigstens, um 3 einzelne **Quadrate** legen zu können?
 b) Wieviel einzelne **Dreiecke** kann man mit diesen Stäbchen höchstens legen?
5. a) Wieviel gleich lange Stäbchen braucht man wenigstens, um 8 einzelne **Dreiecke** legen zu können?
 b) Wieviel einzelne **Quadrate** kann man mit diesen Stäbchen höchstens legen?
6. Berechne den vierten Teil von 20!
 7. Berechne das Dreifache von 4!

$$\begin{array}{l} 3 \cdot 4 + 25 \\ 7 \cdot 2 + 38 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 8 \cdot 4 - 12 \\ 7 \cdot 10 - 34 \end{array}$$

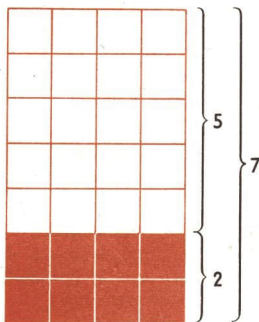
$$\begin{array}{l} 47 + 4 \cdot 4 \\ 78 + 7 \cdot 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 52 - 5 \cdot 4 \\ 71 - 7 \cdot 4 \end{array}$$



$$2 \cdot 4 + 5 = 8 + 5 = 13$$

$$5 + 2 \cdot 4 = 5 + 8 = 13$$



Aber:

$$(5 + 2) \cdot 4 = 7 \cdot 4 = 28$$

$$(7 - 2) \cdot 4 = 5 \cdot 4 = 20$$

$$4 \cdot (7 - 2) = 4 \cdot 5 = 20$$

Rechne und vergleiche!

1. a) $3 + 5 \cdot 4$ b) $2 \cdot 5 + 2$ 2. a) $6 - 2 \cdot 3$ b) $10 \cdot 7 - 4$
 $(3 + 5) \cdot 4$ $2 \cdot (5 + 2)$ $(6 - 2) \cdot 3$ $10 \cdot (7 - 4)$

3. a) $(6 + 1) \cdot 2$ b) $2 \cdot (7 - 2)$ 4. a) $3 \cdot (5 + 1)$ b) $(8 - 2) \cdot 4$
 $(4 + 3) \cdot 4$ $4 \cdot (8 - 4)$ $4 \cdot (4 + 4)$ $(9 - 1) \cdot 10$
 $(1 + 8) \cdot 10$ $10 \cdot (3 - 3)$ $10 \cdot (2 + 3)$ $(6 - 3) \cdot 2$

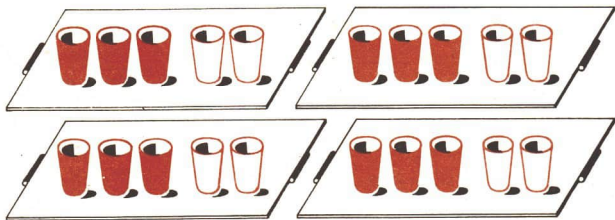
4	·	5	+	2	·	4	=	2	0	+	8
							=	2	8		

4	·	5	-	2	·	4	=	2	0	-	8
							=	1	2		

5. a) $4 \cdot 5 + 2 \cdot 4$
 $8 \cdot 3 + 3 \cdot 5$
 $6 \cdot 2 + 4 \cdot 4$
 $7 \cdot 3 + 3 \cdot 9$

b) $4 \cdot 5 - 2 \cdot 4$
 $8 \cdot 4 - 3 \cdot 3$
 $6 \cdot 3 - 2 \cdot 5$
 $4 \cdot 8 - 3 \cdot 5$

c) $7 \cdot 10 - 8 \cdot 3$
 $4 \cdot 8 - 3 \cdot 2$
 $9 \cdot 4 - 3 \cdot 9$
 $7 \cdot 4 - 9 \cdot 3$



$$(3 + 2) \cdot 4 = 5 \cdot 4 \\ = 20$$

$$3 \cdot 4 + 2 \cdot 4 = 12 + 8 \\ = 20$$

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

6. a) $(7 - 1) \cdot 3$ b) $7 \cdot 3 - 1 \cdot 3$ c) $(8 - 2) \cdot 3$ d) $8 \cdot 3 - 2 \cdot 3$
 $(7 + 1) \cdot 4$ $7 \cdot 4 + 1 \cdot 4$ $(4 + 3) \cdot 2$ $4 \cdot 2 + 3 \cdot 2$
 $(9 - 2) \cdot 4$ $9 \cdot 4 - 2 \cdot 4$ $(5 + 1) \cdot 4$ $5 \cdot 4 + 1 \cdot 4$

7. a) $3 \cdot (5 + 1)$ b) $3 \cdot 5 + 3 \cdot 1$ c) $4 \cdot (4 + 3)$ d) $4 \cdot 4 + 4 \cdot 3$
 $4 \cdot (8 - 2)$ $4 \cdot 8 - 4 \cdot 2$ $6 \cdot (2 + 1)$ $6 \cdot 2 + 6 \cdot 1$
 $2 \cdot (5 + 4)$ $2 \cdot 5 + 2 \cdot 4$ $3 \cdot (7 - 2)$ $3 \cdot 7 - 3 \cdot 2$

$$3 \cdot 2 = 6 \quad 3 \cdot 4 = 12$$

2 ist die **Hälfte** von 4.

6 ist die Hälfte von 12.

$3 \cdot 2$ ist die Hälfte von $3 \cdot 4$.

4 ist das **Doppelte** von 2.

12 ist das Doppelte von 6.

$3 \cdot 4$ ist das Doppelte von $3 \cdot 2$.

Vergleiche!

8. a) $2 \cdot 2$ mit $4 \cdot 2$
 $2 \cdot 5$ mit $4 \cdot 5$

b) $2 \cdot 3$ mit $4 \cdot 3$
 $2 \cdot 6$ mit $4 \cdot 6$

c) $4 \cdot 4$ mit $8 \cdot 4$
 $3 \cdot 2$ mit $3 \cdot 4$

9. 24 Pioniere treten an.

a) Wieviel Reihen bilden sie, wenn in jeder Reihe 8 Pioniere stehen?

b) Wieviel Reihen bilden sie, wenn in jeder Reihe 6 Pioniere stehen?

10. 20 Pioniere treten an.

a) Wieviel Pioniere stehen in jeder Reihe, wenn sie 2 gleich große Reihen bilden?

b) Wieviel Pioniere stehen in jeder Reihe, wenn sie in 4 gleich großen Reihen antreten?

$5 \cdot 1$	$5 \cdot 2$	$5 \cdot 3$	$5 \cdot 4$	$5 \cdot 10$
$1 \cdot 5$	$2 \cdot 5$	$3 \cdot 5$	$4 \cdot 5$	$10 \cdot 5$

$$\begin{aligned} 5 \cdot 5 &= (4 + 1) \cdot 5 \\ &= 4 \cdot 5 + 1 \cdot 5 \\ &= 20 + 5 \\ &= 25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9 \cdot 5 &= (10 - 1) \cdot 5 \\ &= 10 \cdot 5 - 1 \cdot 5 \\ &= 50 - 5 \\ &= 45 \end{aligned}$$

Berechne so auch $6 \cdot 5$; $7 \cdot 5$; $8 \cdot 5$!

Vervollständige!

$1 \cdot 5 = 5$	$5 \cdot 1 = 5$
$2 \cdot 5$	$5 \cdot 2$
\vdots	\vdots
$10 \cdot 5$	$5 \cdot 10$
$0 \cdot 5$	$5 \cdot 0$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

1. a)

a	b	$a \cdot b$
4	5	
5	9	
5	10	
3	5	

b)

a	$a \cdot 5$
8	
4	
10	
0	

c)

a	b	$a \cdot b$
5	2	
6	5	
7	5	
5	6	

2. Ein Fußgänger geht in einer Stunde 5 km. Ein Radfahrer ist viermal so schnell, ein Personenzug ist achtmal so schnell wie ein Fußgänger.

a) Wieviel Kilometer fährt der Radfahrer in einer Stunde?

b) Wieviel Kilometer fährt der Zug in einer Stunde?

3. Ein Fußgänger geht in einer Stunde 5 km. Ein Mopedfahrer ist sechsmal so schnell, ein Auto ist zehnmal so schnell wie ein Fußgänger.

a) Wieviel Kilometer fährt ein Mopedfahrer in einer Stunde?

b) Wieviel Kilometer fährt ein Auto in einer Stunde?



$$15 : 5 = 3; \text{ denn } 3 \cdot 5 = 15$$

$$15 : 3 = 5; \text{ denn } 5 \cdot 3 = 15$$

Vervollständige!

$1 \cdot 5 = 5$	$5 : 5 = 1; \text{ denn } 1 \cdot 5 = 5$	$5 : 1 = 5$
$2 \cdot 5 = 10$	$10 : 5 = 2; \text{ denn } 2 \cdot 5 = 10$	$10 : 2 = 5$
\vdots	\vdots	\vdots
$10 \cdot 5 = 50$	$50 : 5 = 10; \text{ denn } 10 \cdot 5 = 50$	$50 : 10 = 5$

1. a) $x \cdot 5 = 35$ b) $5 \cdot x = 50$ 2. a) $x \cdot 5 = 30$ b) $5 \cdot x = 5$
 $x \cdot 5 = 20$ $5 \cdot x = 5$ $x \cdot 5 = 50$ $5 \cdot x = 40$
 $x \cdot 5 = 45$ $5 \cdot x = 40$ $x \cdot 5 = 25$ $5 \cdot x = 45$

3. a)

$5 \cdot a$	a
15	
5	
35	
40	

 b)

a	$a : 5$
20	
5	
45	
15	

 c)

$5 \cdot b$	b
10	
25	
50	
30	

 d)

b	$b : 5$
25	
40	
35	
45	

Begründe mit Hilfe der Multiplikation!

4. a) $15 : 5$ b) $5 : 5$ c) $32 : 4$ 5. a) $40 : 5$ b) $35 : 5$ c) $24 : 4$
 $45 : 5$ $50 : 5$ $27 : 3$ $30 : 5$ $20 : 5$ $18 : 2$
 $35 : 5$ $25 : 5$ $14 : 2$ $10 : 5$ $45 : 5$ $18 : 3$

6. Gerald kauft 6 Brötchen zu 5 Pf. Inge kauft für 40 Pf Brötchen.
 a) Wieviel Pfennig zahlt Gerald?
 b) Wieviel Brötchen kauft Inge?
7. Helga kaufte 4 Brötchen zu 10 Pf. Herbert kaufte 10 Brötchen zu 5 Pf.
 a) Wieviel Pfennig zahlte Helga?
 b) Wieviel Pfennig zahlte Herbert?

8. a)

a	b	a · b
5	6	
8	5	
5	5	
3	5	

b)

a	b	a · b
9	5	
2	5	
5	7	
5	4	

c)

c	a	c : a
20	4	
40	5	
15	3	
45	5	

9. a) $x : 5 = 7$ b) $50 : x = 5$ 10. a) $x : 5 = 5$ b) $10 : x = 2$
 $x : 5 = 4$ $5 : x = 5$ $x : 5 = 6$ $15 : x = 5$
 $x : 5 = 9$ $40 : x = 5$ $x : 5 = 8$ $35 : x = 7$

11. a) $7 \cdot 5 - 6 \cdot 5$ b) $5 \cdot 5 - 3 \cdot 5$ c) $8 \cdot 5 + 3 \cdot 5$
 $8 \cdot 5 + 2 \cdot 5$ $8 \cdot 5 + 1 \cdot 5$ $9 \cdot 5 - 2 \cdot 5$
 $7 \cdot 5 - 3 \cdot 5$ $9 \cdot 5 - 1 \cdot 5$ $5 \cdot 5 + 5 \cdot 5$

Das Doppelte von $3 \cdot 5$ ist $3 \cdot 10$.

Die Hälfte von $8 \cdot 10$ ist $8 \cdot 5$.

12. Nenne das Doppelte von $4 \cdot 5$
 ($7 \cdot 5, 2 \cdot 5, 8 \cdot 5, 10 \cdot 5$)!

13. Nenne die Hälfte von $4 \cdot 10$
 ($7 \cdot 10, 3 \cdot 10, 9 \cdot 10, 5 \cdot 10$)!

14. Von 35 Schülern konnte in der letzten Arbeit der fünfte Teil die Note sehr gut erhalten. Wieviel Schüler waren das?

15. Im letzten Diktat erhielt die Hälfte von 20 Schülern die Note sehr gut. Wieviel Schüler waren das?

16. 10 Pioniere üben für eine Feier einen Volkstanz. Sie üben in zwei gleich großen Gruppen. Stelle selbst die Frage und rechne!

17. Der Saal ist mit 20 Fahnen geschmückt. Sie sind gleichmäßig in 4 Ständern verteilt. Stelle selbst die Frage und rechne!

18. In einem volkseigenen Betrieb werden am 1. Mai 38 Männer und 37 Frauen als Aktivisten ausgezeichnet. Wieviel Werk-tätige werden in diesem Betrieb als Aktivisten ausgezeichnet?

19. In einem Betrieb erhalten 64 Arbeiter eine Prämie. Außerdem erhalten 16 andere Arbeiter eine Medaille. Wieviel Arbeiter werden in diesem Betrieb insgesamt ausgezeichnet?

20. a) $8 \cdot 3 + 8 \cdot 5$ b) $7 \cdot 5 - 3 \cdot 8$ c) $9 \cdot 5 - 3 \cdot 9$
 $5 \cdot 9 - 7 \cdot 4$ $9 \cdot 3 + 7 \cdot 5$ $8 \cdot 5 - 4 \cdot 6$
 $10 \cdot 6 - 8 \cdot 5$ $5 \cdot 5 - 2 \cdot 9$ $6 \cdot 5 - 3 \cdot 8$



5 Bälle lassen sich nicht gleichmäßig an 2 Kinder verteilen.

5 Würfel lassen sich nicht gleichmäßig an 2 Kinder verteilen.

5:2 n.l. 7:2 n.l. 9:2 n.l.

Es gibt Zahlen, die sich **nicht** durch 2 dividieren lassen.

a	Ist a Vielfaches von 2?
4	ja
7	nein
8	ja
3	nein

a	a:2
4	2
7	n.l.
8	4
3	n.l.

a	Ist a teilbar durch 2?
4	ja
7	nein
8	ja
3	nein

1. Welche Zahlen lassen sich durch 2 dividieren?
3, 5, 6, 9, 8, 11, 14, 17, 10
2. Schreibe die Zahlen von 9 bis 15 auf, die durch 2 teilbar sind?

4 Puppen lassen sich nicht gleichmäßig an 3 Mädchen verteilen.

4:3 n.l. 5:3 n.l. 7:3 n.l. 8:3 n.l.

Es gibt Zahlen, die sich **nicht** durch 3 dividieren lassen.

3. Schreibe fünf Zahlen auf, die sich durch 3 teilen lassen!
4. Schreibe fünf Zahlen auf, die sich durch 4 teilen lassen!
5. Schreibe fünf Zahlen auf, die sich nicht durch 4 teilen lassen!
6. Schreibe fünf Zahlen auf, die sich nicht durch 3 teilen lassen!

7. a)

a	Ist a Vielfaches von 5?
10	
13	
15	

b)

a	a : 5
10	
13	
15	

c)

a	Ist a durch 5 teilbar?
20	
23	
25	

13 : 5 n. l.

13 liegt zwischen 10 und 15

1 3 : 5 n. l. ; 1 0 < 1 3 < 1 5

$$2 \cdot 5 = 10$$

$$3 \cdot 5 = 15$$

Begründe ebenso!

8. 17 : 5 n. l. 13 : 4 n. l.

9. 42 : 5 n. l. 22 : 4 n. l.

31 : 5 n. l. 17 : 3 n. l.

37 : 5 n. l. 17 : 4 n. l.

10. Welche Zahlen von 0 bis 20 lassen sich durch 2 dividieren?

11. Welche Zahlen von 0 bis 100 lassen sich durch 10 dividieren?

12. Welche Zahlen von 0 bis 50 lassen sich durch 5 dividieren?

Alle Zahlen, die durch **2 teilbar** sind, haben als letzte Ziffer eine **0, 2, 4, 6** oder **8**.

Alle Zahlen, die durch **10 teilbar** sind, haben als letzte Ziffer eine **0**.

Alle Zahlen, die durch **5 teilbar** sind, haben als letzte Ziffer eine **0** oder eine **5**.

Sind folgende Zahlen durch 2 teilbar?

13. 5, 7, 12, 15, 16

14. 6, 9, 11, 14, 18

Sind folgende Zahlen durch 5 teilbar?

15. 15, 17, 25, 41, 45

16. 27, 35, 40, 11, 25

Sind folgende Zahlen durch 10 teilbar?

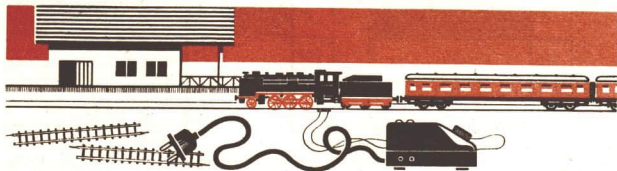
17. 20, 61, 73, 80, 93

18. 17, 60, 50, 99, 15

Welche der Zahlen ist durch 2 (durch 5, durch 2 und 5) teilbar?

19. 2, 4, 8, 10, 15, 16, 20

20. 5, 6, 12, 14, 18, 20, 25



1. Herbert hatte 50 Schienen zu seiner Eisenbahn. 5 Schienen sind entzweigegangen. Der fünfte Teil der Schienen war gebogen.
- a) Wieviel Schienen hat Herbert noch?
b) Wieviel Schienen waren gebogen?
2. Hans hat 50 gerade und 10 gebogene Schienen. Er baut eine Anlage auf. Für diese Anlage braucht er 48 gerade und 8 gebogene Schienen.
- a) Wieviel Schienen besitzt Hans?
b) Wieviel Schienen benutzt Hans?
3. In einer Fabrikhalle liegen 85 Räder bereit. Für jedes Auto sind 5 Räder bestimmt. 45 Räder werden montiert.
- a) Wieviel Räder sind noch vorhanden?
b) Wieviel Autos erhalten Räder?
4. 48 Hänger Rüben waren in der Miete. Ein Traktorist hat in 4 Stunden 12 Hänger Rüben aus der Miete geholt.
- a) Wieviel Hänger Rüben sind noch in der Miete?
b) Wieviel Hänger Rüben hat der Traktorist in einer Stunde gefahren?

5. a) $7 \cdot 2 + x = 32$
 $8 \cdot 10 + x = 99$
 $9 \cdot 4 + x = 54$
 $6 \cdot 3 + x = 73$

b) $7 \cdot 5 - x = 28$
 $9 \cdot 2 - x = 16$
 $8 \cdot 3 - x = 18$
 $6 \cdot 10 - x = 44$

c) $9 \cdot 3 - x = 18$
 $8 \cdot 4 - x = 29$
 $6 \cdot 2 - x = 9$
 $7 \cdot 5 - x = 23$

6. a)

b	$5 \cdot b - 20$
7	
8	
9	

b)

b	$5 \cdot b + 18$
6	
5	
9	

c)

d	$5 \cdot d - 12$
5	
4	
7	

y	$y \cdot 4$	$y \cdot 4 < 11$
0	0	ja
1	4	ja
2	8	ja
3	12	nein

$$y \cdot 4 < 11$$

Wenn $y = 0$, so $y \cdot 4 < 11$

Wenn $y = 1$, so $y \cdot 4 < 11$

Wenn $y = 2$, so $y \cdot 4 < 11$

y	$y \cdot 4 < 11$	1	1
y	$y = 0, 1, 2$		

1. a) $y \cdot 10 < 29$ b) $3 \cdot y < 17$ 2. a) $y \cdot 5 < 29$ b) $2 \cdot y < 9$
 $y \cdot 3 < 13$ $4 \cdot y < 18$ $y \cdot 2 < 7$ $5 \cdot y < 17$
 $y \cdot 4 < 22$ $10 \cdot y < 39$ $y \cdot 10 < 42$ $10 \cdot y < 51$
3. Dividiere die Zahl 32 durch 4! 4. Dividiere die Zahl 35 durch 5!
5. Subtrahiere von der Zahl 82 die Zahl 48! 6. Subtrahiere von der Zahl 54 die Zahl 27!
7. Erika hat 1 M. Sie kauft für 40 Pf fünf Hefte.
a) Wieviel Pfennig behält Erika?
b) Wieviel Pfennig kostet ein Heft?
8. Horst hat 50 Pf und kauft für 15 Pf Brötchen zu 5 Pf.
a) Wieviel Pfennig behält er?
b) Wieviel Brötchen kauft Horst?
9. Mit welcher Zahl muß man 4 multiplizieren, um 20 (24, 32) zu erhalten?
10. Welche Zahl muß man mit 5 multiplizieren, um 25 (45, 35) zu erhalten?

1 · 2	1 · 3	1 · 4	1 · 5	1 · 10	2 : 2	3 : 3	4 : 4	5 : 5	10 : 10
	2 · 3	2 · 4	2 · 5	2 · 10		6 : 3	8 : 4	10 : 5	20 : 10
		3 · 4	3 · 5	3 · 10			12 : 4	15 : 5	30 : 10
			4 · 5	4 · 10				20 : 5	40 : 10
				5 · 10					50 : 10
2 · 2					4 : 2				
3 · 2	3 · 3				6 : 2	9 : 3			
4 · 2	4 · 3	4 · 4			8 : 2	12 : 3	16 : 4		
5 · 2	5 · 3	5 · 4	5 · 5		10 : 2	15 : 3	20 : 4	25 : 5	
6 · 2	6 · 3	6 · 4	6 · 5	6 · 10	12 : 2	18 : 3	24 : 4	30 : 5	60 : 10
7 · 2	7 · 3	7 · 4	7 · 5	7 · 10	14 : 2	21 : 3	28 : 4	35 : 5	70 : 10
8 · 2	8 · 3	8 · 4	8 · 5	8 · 10	16 : 2	24 : 3	32 : 4	40 : 5	80 : 10
9 · 2	9 · 3	9 · 4	9 · 5	9 · 10	18 : 2	27 : 3	36 : 4	45 : 5	90 : 10
10 · 2	10 · 3	10 · 4	10 · 5	10 · 10	20 : 2	30 : 3	40 : 4	50 : 5	100 : 10



Der kleine Zeiger ist der Stundenzeiger. Es ist genau 2 Uhr, wenn der kleine Zeiger auf die 2 und der große Zeiger auf die 12 zeigt.

8 Uhr schreibt man „8.00 Uhr“, aber auch „8 Uhr“.

Wie spät ist es?

1. Der Stundenzeiger zeigt auf die 4, 8, 12, 3, 9, 2, 10, 5.

2. Lies und stelle deine Uhr! 7.00 Uhr, 9.00 Uhr, 11 Uhr, 6.00 Uhr

Welche Zeiten geben die folgenden Uhren an? Schreibe sie auf!

3.



4.



Tag und Stunde sind Einheiten der Zeit. 1 Tag hat 24 Stunden.

Der Tag beginnt um Mitternacht, um 0 Uhr.

Um 12.00 Uhr ist Mittag. (Wir zählen von 12 weiter.)

Um 13.00 Uhr ist eine Stunde nach Mittag vergangen.

0.00 Uhr

12.00 Uhr

13.00 Uhr

5. Stelle auf deiner Uhr! 6.00 Uhr, 12.00 Uhr, 14.00 Uhr, 24.00 Uhr



Von 6.00 Uhr bis 11.00 Uhr sind es 5 h.

5 h Lies: Fünf Stunden

1 h ist die Abkürzung für 1 Stunde.

6. Wieviel Stunden sind es?

Von 6.00 Uhr bis 12.00 Uhr, von 18.00 Uhr bis 23.00 Uhr



Der große Zeiger ist der Minutenzeiger. Der große Zeiger zeigt auf die 3 und der kleine steht zwischen 7 und 8. Seit 7.00 Uhr sind $3 \cdot 5$ Minuten vergangen. Es ist 7.15 Uhr.
Lies: 7 Uhr 15 Minuten oder 7 Uhr 15

7. Wieviel Minuten sind seit der vollen Stunde vergangen?
Der große Zeiger zeigt auf die 8, 4, 7, 9, 5, 3, 10, 11, 12

Die Minute ist eine Einheit der Zeit.	1 h = 60 min
1 min ist die Abkürzung für 1 Minute.	

8. Wie spät ist es?
Nach 12 (9, 22, 23) Uhr sind 15 (30, 45, 60) Minuten vergangen.
9. Stelle deine Uhr! 5.40 Uhr, 7.15 Uhr, 12.45 Uhr, 18.25 Uhr

Gib Vormittags- und Nachmittagszeit an!

10.



11.



Der große Zeiger zeigt auf den zweiten kleinen Strich nach der 4. Man rechnet $4 \cdot 5 + 2 = 22$.

Wenn zur gleichen Zeit der kleine Zeiger zwischen 5 und 6 steht, dann ist es 5.22 Uhr.

-
12. Stelle deine Uhr! 8.36 Uhr, 5.16 Uhr, 18.53 Uhr, 22.18 Uhr
-

Von 6.20 Uhr bis 6.35 Uhr sind es 15 min.
Von 6.00 Uhr bis 7.25 Uhr sind es 1 h 25 min.

13. Rechne!

Von 16.00 Uhr bis 20.00 Uhr, von 17.00 Uhr bis 18.30 Uhr

$1 \cdot 1$		$1 : 1$	
$1 \cdot 2$	$2 : 1$	$2 : 2$	$2 : 1$
$1 \cdot 3$	$3 : 1$	$3 : 3$	$3 : 1$
$1 \cdot 4$	$4 : 1$	$4 : 4$	$4 : 1$
$1 \cdot 5$	$5 : 1$	$5 : 5$	$5 : 1$
$1 \cdot 10$	$10 : 1$	$10 : 10$	$10 : 1$

Stets gilt:

$$1 \cdot a = a$$

$$a \cdot 1 = a$$

$$a : 1 = a$$

$$a : a = 1 \quad (a > 0)$$

1. a) $1 \cdot 6$ b) $6 : 1$ c) $6 : 6$ 2. a) $1 \cdot 8$ b) $8 : 1$ c) $8 : 8$
 $6 \cdot 1$ $17 : 1$ $13 : 13$ $8 \cdot 1$ $18 : 1$ $35 : 35$
 $1 \cdot 48$ $74 : 1$ $85 : 85$ $35 \cdot 1$ $73 : 1$ $17 : 17$

$$(3 - 3) \cdot 2 = 3 \cdot 2 - 3 \cdot 2$$

$$0 \cdot 2 = 6 - 6$$

$$0 \cdot 2 = 0$$

$$(2 - 2) \cdot 5 = 2 \cdot 5 - 2 \cdot 5$$

$$0 \cdot 5 = 10 - 10$$

$$0 \cdot 5 = 0$$

Stets gilt: $0 \cdot a = 0$ $a \cdot 0 = 0$

$$3 \cdot 0 \cdot 8 \quad 8 \cdot 0 \quad 0 \cdot 11$$

$$4 \cdot 11 \cdot 0 \quad 0 \cdot 81 \quad 81 \cdot 0$$

$$0 : 4 = 0; \text{ denn } 0 \cdot 4 = 0$$

$$0 : 8 = 0; \text{ denn } 0 \cdot 8 = 0$$

Stets gilt: $0 : a = 0$ ($a > 0$)

$$5 \cdot 0 : 7 \quad 0 : 5 \quad 0 : 3$$

$$6 \cdot 0 : 10 \quad 0 : 21 \quad 0 : 100$$

Es gibt keine natürliche Zahl, die mit 0 multipliziert 4 ergibt;
 also kann man 4 nicht durch 0 dividieren.

Es gibt keine natürliche Zahl, die mit 0 multipliziert 8 ergibt;
 also kann man 8 nicht durch 0 dividieren.

Man kann nicht durch 0 dividieren.

Multiplikation und Division mit den Zahlen 6, 7, 8 und 9

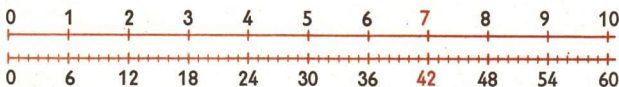
1

$6 \cdot 1$	$6 \cdot 2$	$6 \cdot 3$	$6 \cdot 4$	$6 \cdot 5$	$6 \cdot 10$
$1 \cdot 6$	$2 \cdot 6$	$3 \cdot 6$	$4 \cdot 6$	$5 \cdot 6$	$10 \cdot 6$

$$\begin{aligned} 6 \cdot 6 &= (5 + 1) \cdot 6 \\ &= 5 \cdot 6 + 1 \cdot 6 \\ &= 30 + 6 \\ &= 36 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9 \cdot 6 &= (10 - 1) \cdot 6 \\ &= 10 \cdot 6 - 1 \cdot 6 \\ &= 60 - 6 \\ &= 54 \end{aligned}$$

Errechne auf ähnliche Weise die Produkte $7 \cdot 6$ und $8 \cdot 6$!



1. a)

a	$a \cdot 6$
3	
4	
5	

b)

a	b	$a \cdot b$
6	4	
5	6	
6	8	

c)

a	b	$a \cdot b$
6	2	
6	9	
1	6	

2. a) $x \cdot 6 = 6$
 $x \cdot 6 = 36$

b) $6 \cdot x = 0$
 $6 \cdot x = 12$

3. a) $x \cdot 6 = 60$
 $x \cdot 6 = 30$

b) $6 \cdot x = 24$
 $6 \cdot x = 12$

$$\begin{aligned} 1 \cdot 6 &= 6 \\ 2 \cdot 6 &= 12 \\ &\vdots \\ 10 \cdot 6 &= 60 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6 : 6 &= 1; & 1 \cdot 6 &= 6 \\ 12 : 6 &= 2; & 2 \cdot 6 &= 12 \\ &\vdots & &\vdots \\ 60 : 6 &= 10; & 10 \cdot 6 &= 60 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6 : 1 &= 6 \\ 12 : 2 &= 6 \\ &\vdots \\ 60 : 10 &= 6 \end{aligned}$$

4. a)

a	b	$a \cdot b$
6		54
7		42
8		48
6		0

b)

$6 \cdot a$	a
36	
54	
42	
0	

c)

c	a	$c : a$
42	6	
48	8	
54	9	
6	0	

5. a)	<table border="1"><tr><th>a</th><th>$a \cdot 2$</th></tr><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td></tr></table>	a	$a \cdot 2$	3		6		5		8		b)	<table border="1"><tr><th>a</th><th>$a \cdot 6$</th></tr><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td></tr></table>	a	$a \cdot 6$	3		6		5		8		c)	<table border="1"><tr><th>b</th><th>$b : 2$</th></tr><tr><td>12</td><td></td></tr><tr><td>18</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td></tr></table>	b	$b : 2$	12		18		0		6		d)	<table border="1"><tr><th>b</th><th>$b : 6$</th></tr><tr><td>12</td><td></td></tr><tr><td>18</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td></tr></table>	b	$b : 6$	12		18		0		6	
a	$a \cdot 2$																																														
3																																															
6																																															
5																																															
8																																															
a	$a \cdot 6$																																														
3																																															
6																																															
5																																															
8																																															
b	$b : 2$																																														
12																																															
18																																															
0																																															
6																																															
b	$b : 6$																																														
12																																															
18																																															
0																																															
6																																															

6. a) $\overset{24}{x} : 6 = 4$ b) $\overset{60}{60} : x = 6$
 $\overset{30}{x} : 6 = 5$ $\overset{42}{42} : x = 6$
 $\overset{48}{x} : 6 = 8$ $\overset{54}{54} : x = 6$
 $\overset{54}{x} : 6 = 9$ $\overset{36}{36} : x = 6$

7. a) $x : 6 = 7$ b) $48 : x = 6$
 $x : 6 = 6$ $30 : x = 6$
 $x : 6 = 10$ $24 : x = 6$
 $x : 6 = 0$ $6 : x = 6$

8. Ermittle das Doppelte von
 $3 \cdot 2$; $3 \cdot 3$; $3 \cdot 5$; $3 \cdot 6$; $3 \cdot 10$!

9. Ermittle die Hälfte von
 $6 \cdot 1$; $6 \cdot 2$; $6 \cdot 3$!

10. Ermittle den dritten Teil von
 $6 \cdot 1$; $6 \cdot 2$; $6 \cdot 3$; $6 \cdot 4$;
 $6 \cdot 5$!

11. Ermittle das Dreifache von
 $2 \cdot 1$; $2 \cdot 2$; $2 \cdot 3$; $2 \cdot 4$;
 $2 \cdot 5$!

12. a) $a = 7 \cdot 6$ b) $a = 18 : 6$
 $b = a - 24$ $b = a + 35$

13. a) $a = 4 \cdot 5$ b) $a = 21 : 7$
 $b = a + 36$ $b = a - 3$

14. a) $a = 6 \cdot 4$ b) $a = 25 : 5$
 $b = a + 42$ $b = a - 5$

15. a) $a = 9 \cdot 6$ b) $a = 24 : 6$
 $b = a - 24$ $b = a + 19$

16. Werner war 2 Wochen (je 6 Schultage) und noch 3 Tage krank.
 Wie lange fehlte Werner?

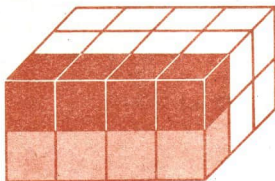
17. Ina hat 3 Wochen (je 6 Schultage) und noch 2 Tage gefehlt.
 Wie lange war Ina krank?

18. 8 Häuser mit je 6 Wohnungen sind fertig. In diesen Häusern haben 35 Familien neue Wohnungen erhalten.
 Wieviel Familien können noch Wohnungen erhalten?

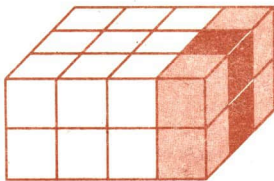
19. 7 Häuser mit je 6 Wohnungen sind fertig. Bisher sind erst 31 Familien in diese Häuser eingezogen.
 Wieviel Wohnungen sind noch frei?

20. $18 : 1$ $18 : 6$
 $18 : 2$ $18 : 9$
 $18 : 3$ $18 : 18$

21. $24 : 1$ $24 : 6$
 $24 : 2$ $24 : 8$
 $24 : 3$ $24 : 24$
 $24 : 4$



$$\begin{aligned} 4 \cdot 2 \cdot 3 &= (4 \cdot 2) \cdot 3 \\ &= 8 \cdot 3 \\ &= 24 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 4 \cdot 2 \cdot 3 &= 4 \cdot (2 \cdot 3) \\ &= 4 \cdot 6 \\ &= 24 \end{aligned}$$

22. a) $2 \cdot 3 \cdot 3$ b) $3 \cdot 2 \cdot 3$ 23. a) $2 \cdot 4 \cdot 2$ b) $5 \cdot 2 \cdot 3$

24. Mutter kauft im Konsum 12 Eier und 4 Flaschen Milch. Die Hälfte verbraucht sie beim Kuchenbacken.

- a) Wieviel Eier bleiben übrig?
b) Wieviel Flaschen Milch bleiben übrig?

25. Frau Müller kauft in der HO für 6 Personen 12 Würstchen und 18 Brötchen.

- a) Wieviel Würstchen kann jeder essen?
b) Wieviel Brötchen kann jeder essen?

26. Am Wettkampfsollen 10 Mannschaften teilnehmen. Zu jeder Mannschaft gehören 6 Spieler. Außerdem sind 12 Ersatzspieler anwesend. Wieviel Spieler sind da?

27. Am Wettkampf sollen 8 Mannschaften teilnehmen. Zu jeder Mannschaft gehören 4 Sportler. 3 Sportler fehlen noch. Wieviel Sportler sind da?

28. a)

a	$a \cdot 3$
2	
4	
6	

b)

b	$b : 6$
6	
12	
18	

c)

$4 \cdot a$	a
8	
12	
16	

d)

b	$12 : b$
1	
2	
3	

29. a) $x \cdot 6 < 30$ b) $6 \cdot x < 20$ 30. a) $x \cdot 2 < 5$ b) $10 \cdot x < 33$
 $x \cdot 5 < 30$ $4 \cdot x < 22$ $x \cdot 3 < 15$ $6 \cdot x < 11$

7 · 1	7 · 2	7 · 3	7 · 4	7 · 5	7 · 6
1 · 7	2 · 7	3 · 7	4 · 7	5 · 7	6 · 7

$$\begin{aligned}
 7 \cdot 7 &= (6 + 1) \cdot 7 \\
 &= 6 \cdot 7 + 1 \cdot 7 \\
 &= 42 + 7 \\
 &= 49
 \end{aligned}$$

Errechne $7 \cdot 7$ so!

$$\begin{aligned}
 7 \cdot 7 &= (5 + 2) \cdot 7 \\
 7 \cdot 7 &= (4 + 3) \cdot 7
 \end{aligned}$$

Errechne $9 \cdot 7$ so!

$$9 \cdot 7 = (10 - 1) \cdot 7$$

1. a) $\frac{3 \cdot 7}{7 \cdot 0}$ b) $\frac{2 \cdot 7}{10 \cdot 7}$ c) $\frac{5 \cdot 7}{7 \cdot 4}$ 2. a) $\frac{7 \cdot 7}{7 \cdot 3}$ b) $\frac{8 \cdot 7}{7 \cdot 9}$ c) $\frac{9 \cdot 7}{7 \cdot 6}$

3. a)

a	$a \cdot 7$
3	
5	
7	

b)

a	b	$a \cdot b$
1	7	
2	7	
7	3	

c)

a	b	$a \cdot b$
7	4	
7	8	
0	7	

4. a) $x \cdot 7 = 21$ b) $7 \cdot x = 14$ 5. a) $x \cdot 7 = 28$ b) $7 \cdot x = 56$
 $x \cdot 7 = 35$ $7 \cdot x = 28$ $x \cdot 7 = 42$ $7 \cdot x = 63$
 $x \cdot 7 = 7$ $7 \cdot x = 42$ $x \cdot 7 = 14$ $7 \cdot x = 70$

$1 \cdot 7 = 7$	$7 : 7 = 1$;	$1 \cdot 7 = 7$	$7 : 1 = 7$
$2 \cdot 7 = 14$	$14 : 7 = 2$;	$2 \cdot 7 = 14$	$14 : 2 = 7$
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
$10 \cdot 7 = 70$	$70 : 7 = 10$;	$10 \cdot 7 = 70$	$70 : 10 = 7$

6. a)

$7 \cdot a$	a
42	
56	
49	
63	

b)

$a \cdot b$	a	b
63	7	
42	7	
0		7
56		7

c)

c	a	$c \cdot a$
42	7	
56	8	
0	7	
63	7	

7. a) $x : 7 = 7$ b) $70 : x = 7$ 8. a) $x : 7 = 10$ b) $70 : x = 10$
 $x : 8 = 7$ $42 : x = 6$ $x : 7 = 9$ $63 : x = 9$

9. a) $5 \cdot (4 + 3)$ b) $(5 - 2) \cdot 7$ 10. a) $(5 + 2) \cdot 6$ b) $9 \cdot (10 - 3)$
 $8 \cdot (5 + 2)$ $(7 - 3) \cdot 7$ $(6 + 1) \cdot 4$ $7 \cdot (10 - 4)$

$(42 - 28) : 7 = 14 : 7$ oder $(42 - 28) : 7 = 42 : 7 - 28 : 7$
 $= 2$ $= 6 - 4$
 $= 2$

11. a) $(63 - 7) : 7$ b) $(28 - 21) : 7$ c) $70 : 7 - 42 : 7$
 $(70 - 21) : 7$ $(70 - 35) : 7$ $63 : 7 - 21 : 7$
 $(49 - 14) : 7$ $(42 - 14) : 7$ $56 : 7 - 28 : 7$



12. An einer Prüfung nahmen 7 Polizeihunde und 35 Jagdhunde teil. Der sechste Teil bestand die Prüfung mit Auszeichnung.
 a) Wieviel Hunde wurden geprüft?
 b) Wieviel Hunde bestanden die Prüfung mit Auszeichnung?
13. In einer Geflügelschau werden 47 Hühner und 43 Tauben ausgestellt. Für den zehnten Teil der Tiere werden Urkunden ausgegeben.
 a) Wieviel Tiere werden ausgestellt?
 b) Wieviel Urkunden werden vergeben?

a	Ist a durch 7 teilbar?
28	ja
26	nein

Setze selbst in solche Tabellen ein! Begründe die Antworten!

14. a) $a = 37, 56, 53, 45, 21$
 b) $a = 28, 32, 14, 67, 48$
15. a) $a = 63, 49, 52, 35, 42$
 b) $a = 52, 14, 42, 55, 26$

1985	Oktober
7	Montag
8	Dienstag
9	Mittwoch
10	Donnerstag
11	Freitag
12	Sonnabend
13	Sonntag

1985	November				
Mo		4	11	18	25
Di		5	12	19	26
Mi		6	13	20	27
Do		7	14	21	28
Fr	1	8	15	22	29
Sa	2	9	16	23	30
So	3	10	17	24	

Lies vom Kalenderblatt die Wochentage ab! — Wieviel Tage sind es?

1 Woche hat 7 Tage.

Für Sonnabend kannst du auch Samstag sagen. Die Abkürzung Sa (Sonnabend bzw. Samstag) wird gewählt, damit keine Verwechslung mit So (Sonntag) vorkommt.

1. Fritz hat in diesem Jahr am dritten Sonntag im November Geburtstag. Nenne sein Geburtsdatum!
2. Monatlich an jedem 2. Mittwoch geht die Arbeitsgemeinschaft ins Pionierhaus. Der wievielte Tag im November ist das?
3. Am 7. November ist der Jahrestag der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution. Welcher Wochentag ist das?
4. Herbert ist bei der Nationalen Volksarmee. Er hat 3 Wochen Urlaub. Wieviel Tage sind das?
5. Am Montag fährt Dieter um 8 Uhr ins Gebirge. Am Sonnabend derselben Woche kommt er um 20 Uhr zurück.
 - a) Wieviel volle Tage war er fort?
 - b) Wieviel Nächte war er fort?
 - c) Wieviel Tage liegen zwischen dem Abreise- und dem Rückreisetag?

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

$$\begin{aligned} 8 \cdot 8 &= (7 + 1) \cdot 8 \\ &= 7 \cdot 8 + 1 \cdot 8 \\ &= 56 + 8 \\ &= 64 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9 \cdot 8 &= (10 - 1) \cdot 8 \\ &= 10 \cdot 8 - 1 \cdot 8 \\ &= 80 - 8 \\ &= 72 \end{aligned}$$

	8	9
8		
9		

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

1. a)

a	$a \cdot 8$
9	
7	
8	

b)

a	$a \cdot 8$
5	
8	
4	

c)

a	$a \cdot 9$
9	
6	
8	

d)

a	$a \cdot 9$
7	
5	
4	

2. a)

a	b	$a \cdot b$
4	9	
9	6	
8	9	

b)

a	b	$a \cdot b$
9		81
9		45
9		72

c)

a	b	$a \cdot b$
8		72
8		64
8		40

3. In einem Zugabteil sind 8 Plätze. Im ersten Wagen sind 3 Abteile von Pionieren besetzt. Wieviel Pioniere sind insgesamt in diesen Abteilen?
4. Der Pionierleiter bestellt Plätze für 24 Pioniere. Wieviel Abteile müssen frei gehalten werden, wenn in jedem Abteil 8 Pioniere Platz finden?

5. a) $x \cdot 8 = 16$ b) $x \cdot 9 = 9$ 6. a) $x \cdot 8 = 24$ b) $x \cdot 9 = 45$
 $x \cdot 8 = 0$ $x \cdot 9 = 72$ $x \cdot 8 = 40$ $x \cdot 9 = 63$
 $x \cdot 8 = 8$ $x \cdot 9 = 0$ $x \cdot 8 = 56$ $x \cdot 9 = 81$

$1 \cdot 8 = 8$ $8 : 8 = 1$ $2 \cdot 8 = 16$ $16 : 8 = 2$ \vdots $10 \cdot 8 = 80$ $80 : 8 = 10$	$1 \cdot 8 = 8$ $8 : 1 = 8$ $2 \cdot 8 = 16$ $16 : 2 = 8$ \vdots $10 \cdot 8 = 80$ $80 : 10 = 8$
$1 \cdot 9 = 9$ $9 : 9 = 1$ $2 \cdot 9 = 18$ $18 : 9 = 2$ \vdots $10 \cdot 9 = 90$ $90 : 9 = 10$	$1 \cdot 9 = 9$ $9 : 1 = 9$ $2 \cdot 9 = 18$ $18 : 2 = 9$ \vdots $10 \cdot 9 = 90$ $90 : 10 = 9$

7. a)

$8 \cdot a$	a
48	
32	
56	

b)

b	$b : 8$
40	
8	
72	

c)

$9 \cdot a$	a
54	
72	
36	

d)

b	$b : 9$
9	
0	
45	



8. Im Kinosaal wurden für eine Pioniergruppe 3 Reihen mit je 9 Plätzen freigehalten. 2 Plätze bleiben leer. Wieviel Pioniere der Gruppe kamen ins Kino?

9. Helga fährt mit ihren Eltern im Sommer 2 Wochen in den Thüringer Wald. Anschließend fährt sie noch für 3 Wochen in ein Ferienlager. Wieviel Tage verreist Helga?

10. a)

a	b	$a \cdot b$
9	10 ✓	90
9	7 ✓	63
0 ✓	9	0

b)

a	b	$a \cdot b$
0 ✓	8	72 ✓
8	0	0 ✓
3 ✓	8	24

c)

c	a	$c : a$
9	9	1 ✓
27	3	9 ✓
72	8	9 ✓

$$\begin{array}{ll}
 \text{11. a) } 6 \cdot x = 48 & \text{b) } 8 \cdot x = 72 \\
 9 \cdot y = 36 & 8 \cdot y = 24 \\
 x \cdot y = 32 & x \cdot y = 27
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{ll}
 \text{12. a) } 9 \cdot x = 54 & \text{b) } 8 \cdot x = 40 \\
 9 \cdot y = 18 & 9 \cdot y = 63 \\
 x \cdot y = 12 & x \cdot y = 35
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{13. } 9 \cdot 10 - 9 \cdot 9 \\
 10 \cdot 7 - 9 \cdot 7
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{14. } 10 \cdot 5 - 9 \cdot 5 \\
 6 \cdot 10 - 6 \cdot 9
 \end{array}$$

Vergleiche in jeder Tabelle die Ergebnisse in den Spalten!

15. a)

	a	$2 \cdot a$	$4 \cdot a$	$8 \cdot a$
1				
2				
\vdots				

b)

	a	$3 \cdot a$	$6 \cdot a$	$9 \cdot a$
1				
2				
\vdots				

16. a)

	b	$b : 3$	$b : 6$	$b : 9$
27				
18				
15				
0				

b)

	c	$c : 5$	$c : 10$
10			
20			
30			
50			

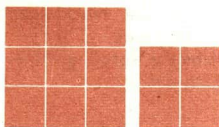
17. Suche das Doppelte von $4 \cdot 7!$

18. Suche die Hälfte von $8 \cdot 5!$

19. Suche das Dreifache von $3 \cdot 10!$

20. Suche den dritten Teil von $9 \cdot 6!$

$$\begin{array}{lll}
 \text{21. a) } 3 \cdot 7 & \text{b) } 4 \cdot 9 & \text{c) } 9 \cdot 2 \\
 6 \cdot 7 & 8 \cdot 9 & 9 \cdot 4
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{lll}
 \text{22. a) } 3 \cdot 2 & \text{b) } 5 \cdot 2 & \text{c) } 10 \cdot 4 \\
 9 \cdot 2 & 5 \cdot 4 & 10 \cdot 8
 \end{array}$$



$$3 \cdot 3 = 9 \quad 2 \cdot 2 = 4$$

Zeige am Hunderterquadrat die Rechtecke für $1 \cdot 1, 4 \cdot 4, 5 \cdot 5, \dots, 10 \cdot 10!$

1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100 heißen **Quadratzahlen**.

Übung und Wiederholung

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

Wenn man diese Aufgaben beherrscht, kann man alle Multiplikationsaufgaben mit einstelligen Zahlen lösen.

$$4 \cdot 6 = 6 \cdot 4$$

Man kann dann auch alle zugehörigen Divisionsaufgaben lösen.

$$27 : 3 = 9, 9 \cdot 3 = 27$$

- Gegeben sind die Zahlen 6, 12, 24, 42, 49, 21, 18, 35, 28.
 - Bestimme die Zahlen, die sich durch 6 dividieren lassen!
 - Bestimme die Zahlen, die sich durch 7 dividieren lassen!
 - Welche Zahl läßt sich durch 6 und durch 7 dividieren?
- Gegeben sind die Zahlen 8, 24, 27, 56, 72, 36, 40, 63.
 - Bestimme die Zahlen, die sich durch 8 dividieren lassen!
 - Bestimme die Zahlen, die sich durch 9 dividieren lassen!
 - Welche Zahl läßt sich durch 8 und durch 9 dividieren?
- Schreibe die Vielfachen von 2 auf!
 - Schreibe die Nachfolger dieser Zahlen auf!
 - Schreibe die Vorgänger dieser Zahlen auf!
- Schreibe die Vielfachen von 6 auf!
 - Schreibe die Nachfolger dieser Zahlen auf!
 - Schreibe die Vorgänger dieser Zahlen auf!
- Durch welche Zahlen ist 12 (18, 24, 36) teilbar?
- Durch welche Zahlen ist 8 (12, 20, 30) teilbar?

Begründe die Ergebnisse mit Hilfe der Multiplikation!

7. a) $35 : 7$ b) $12 : 2$ c) $64 : 8$ 8. a) $25 : 5$ b) $21 : 7$ c) $56 : 8$
 $40 : 5$ $0 : 7$ $12 : 1$ $36 : 4$ $81 : 9$ $0 : 8$
 $28 : 4$ $18 : 2$ $16 : 4$ $0 : 7$ $8 : 8$ $24 : 1$
 $18 : 3$ $42 : 7$ $9 : 9$ $15 : 3$ $15 : 1$ $6 : 6$

Bestimme alle Zahlen, die zwischen den folgenden Produkten liegen!

9. a) $6 \cdot 8$ und $7 \cdot 8$ 10. a) $5 \cdot 9$ und $6 \cdot 9$
 b) $4 \cdot 6$ und $5 \cdot 6$ b) $7 \cdot 4$ und $7 \cdot 5$

11. a)

a	b	$a \cdot b$
2	5	
9	3	
4	0	
8	6	
10	9	

b)

a	b	$a : b$
33	9	
26	8	
36	4	
0	5	
60	10	

c)

a	b	$a : b$
40	8	
53	9	
0	10	
14	3	
72	8	

12.

a	$6 \cdot a + 1$
0	
1	
\vdots	
10	

13.

a	$4 \cdot a - 1$
0	
1	
\vdots	
10	

14. a) $a \cdot 5 < 21$ b) $a \cdot 3 < 12$ 15. a) $a \cdot 9 < 46$ b) $a \cdot 4 < 17$
 $a \cdot 7 < 32$ $a \cdot 5 < 7$ $a \cdot 6 < 27$ $a \cdot 9 < 30$

Vergleiche!

16. $5 \cdot 9$ mit $50 - 5$ 17. $4 \cdot 9$ mit $40 - 4$
 $7 \cdot 9$ mit $70 - 7$ $2 \cdot 9$ mit $20 - 2$

18. a) Berechne das Produkt aus 8 und 4!
 b) Berechne den Quotienten aus 27 und 9!
 19. a) Berechne den Quotienten aus 27 und 3!
 b) Berechne das Produkt aus 9 und 6!

20. $1 = 1 \cdot 1$ $1 + 3 = 2 \cdot 2$ $1 + 3 + 5 = 3 \cdot 3$ $1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 5 \cdot 5$

Gesamtwiederholung

Addition

$$25 + 8 = 33$$

25 plus 8 ist gleich 33.

Wir **addieren**.

25 und 8 sind in dieser Gleichung **Summanden**.

$$25 + 8 \text{ und } 33$$

heißen **Summe**.

Subtraktion

$$33 - 8 = 25$$

33 minus 8 ist gleich 25.

Wir **subtrahieren**.

33 ist in dieser Gleichung der

Minuend, 8 ist der **Subtra-**

hrend. $33 - 8$ und 25

heißen **Differenz**.

- Addiere die Zahlen 23 und 34!
- Subtrahiere von 52 die Zahl 17!
- Subtrahiere die Zahl 6 von 34!
- Addiere zu 27 die Zahl 34!
- Berechne die Summe der Zahlen 27 und 42!
- Berechne die Differenz der Zahlen 73 und 45!
- $83 + 8$
 - $34 + 14$
 - $28 + 27$
 - $25 + 7$
 - $52 + 27$
 - $47 + 35$
 - $75 + 6$
 - $41 + 35$
 - $56 + 19$
 - $78 + 5$
 - $64 + 33$
 - $35 + 46$
 - $91 - 7$
 - $83 - 21$
 - $81 - 38$
 - $26 - 7$
 - $77 - 34$
 - $93 - 35$
 - $35 - 8$
 - $56 - 32$
 - $74 - 47$
 - $52 - 9$
 - $95 - 51$
 - $51 - 24$
- $28 + e = 32$
 - $42 - y = 37$
 - $28 + k = 34$
 - $26 - w = 18$
 - $46 + f = 63$
 - $86 - z = 63$
 - $42 + m = 86$
 - $34 - x = 21$
- $56 + g = 64$
 - $75 - a = 67$
 - $27 + n = 35$
 - $84 - t = 52$
 - $38 + h = 82$
 - $92 - b = 71$
 - $58 + p = 74$
 - $67 - d = 34$
 - $66 + m = 72$
 - $83 - c = 55$
 - $89 + r = 93$
 - $45 - f = 17$

$$4 - 1$$

$$4 - 2$$

$$4 - 3$$

$$4 - 4$$

$$4 - 5 \text{ n. l.}$$

Die Addition ist stets ausführbar.

Die Subtraktion ist nur ausführbar, wenn der Subtrahend nicht größer ist als der Minuend.

Begründe! $25 - 36$ n. l. $36 - 25 = 11$ $25 - 25 = 0$

- $15 - 8$
 - $55 - 28$
 - $43 - 5$
 - $17 - 9$
 - $57 - 28$
 - $34 - 6$
 - $17 - 9$
 - $37 - 19$
 - $17 - 17$
 - $13 - 13$
 - $54 - 39$
 - $61 - 61$
 - $13 - 5$
 - $88 - 49$
 - $34 - 43$
 - $12 - 15$
 - $83 - 59$
 - $76 - 80$

Multiplikation

$7 \cdot 4 = 28$

7 mal 4 ist gleich 28.

Wir **multiplizieren**.7 und 4 sind in dieser Gleichung **Faktoren**.7 · 4 und 28 heißen **Produkt**.**Division**

$28 : 4 = 7$

28 geteilt durch 4 ist gleich 7.

Wir **dividieren**.28 ist in dieser Gleichung der **Dividend**, 4 ist der **Divisor**.28 : 4 und 7 heißen **Quotient**.

13. Multipliziere die Zahlen 5 und 9!
14. Dividiere die Zahl 42 durch die Zahl 6!
15. Dividiere die Zahl 48 durch die Zahl 8!
16. Multipliziere die Zahlen 6 und 8!
17. Berechne das Produkt der Zahlen 3 und 7!
18. Berechne den Quotienten der Zahlen 54 und 9!
19. a) $7 \cdot 6$ b) $5 \cdot 3$ c) $4 \cdot 8$ 20. a) $5 \cdot 2$ b) $7 \cdot 2$ c) $5 \cdot 7$
 $4 \cdot 3$ $6 \cdot 4$ $6 \cdot 9$ $10 \cdot 4$ $9 \cdot 0$ $1 \cdot 6$
 $18 : 2$ $30 : 6$ $70 : 10$ $32 : 4$ $56 : 8$ $27 : 9$
 $21 : 3$ $42 : 7$ $16 : 2$ $25 : 5$ $72 : 9$ $12 : 1$
21. a) $7 \cdot c = 28$ b) $14 : x = 2$ 22. a) $9 \cdot c = 36$ b) $24 : x = 4$
 $4 \cdot d = 20$ $18 : y = 9$ $4 \cdot d = 24$ $24 : y = 8$
23. a) $g \cdot 3 = 12$ b) $n : 4 = 8$ 24. a) $g \cdot 5 = 45$ b) $u : 2 = 7$
 $h \cdot 6 = 54$ $v : 6 = 7$ $h \cdot 8 = 24$ $v : 7 = 6$

- 4 · 1 4 : 1
 4 · 2 4 : 2
 4 · 3 4 : 3 n. l.
 4 · 4 4 : 4
 4 · 5 4 : 5 n. l.

Die Multiplikation ist stets ausführbar.
 Die Division ist nur ausführbar, wenn der Dividend ein Vielfaches des Divisors ist und der Divisor nicht 0 ist.

- Begründe! $48 : 8 = 6$ $48 : 7$ n. l. $22 : 4$ n. l.
25. a) $64 : 8$ b) $16 : 4$ c) $42 : 6$ 26. a) $18 : 9$ b) $21 : 3$ c) $30 : 5$
 $35 : 7$ $18 : 3$ $17 : 3$ $28 : 7$ $25 : 5$ $4 : 4$
 $24 : 6$ $0 : 2$ $40 : 10$ $32 : 5$ $0 : 7$ $9 : 2$

27.

a	b	c
4	3	2
45	23	8
20	30	10

Berechne!
 $(a + b) + c$
 $a + (b + c)$
 Vergleiche
 die Summen!

28.

a	b	c
5	2	4
2	3	3
4	2	3

Berechne!
 $(a \cdot b) \cdot c$
 $a \cdot (b \cdot c)$
 Vergleiche
 die
 Produkte!

$$\begin{aligned} 42 + 8 + 2 &= (42 + 8) + 2 \\ &= 50 + 2 \\ &= 52 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 42 + 8 + 2 &= 42 + (8 + 2) \\ &= 42 + 10 \\ &= 52 \end{aligned}$$

Stets gilt: $(a + b) + c = a + (b + c)$

$$\begin{aligned} 4 \cdot 2 \cdot 5 &= (4 \cdot 2) \cdot 5 \\ &= 8 \cdot 5 \\ &= 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4 \cdot 2 \cdot 5 &= 4 \cdot (2 \cdot 5) \\ &= 4 \cdot 10 \\ &= 40 \end{aligned}$$

Stets gilt: $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$

Rechne vorteilhaft!

29. a) $15 + 25 + 23$
 $27 + 8 + 12$
 $16 + 14 + 23$

b) $3 \cdot 2 \cdot 5$
 $7 \cdot 4 \cdot 2$
 $9 \cdot 2 \cdot 3$

30. a) $28 + 12 + 36$
 $42 + 16 + 14$
 $36 + 18 + 22$

b) $5 \cdot 2 \cdot 7$
 $9 \cdot 5 \cdot 2$
 $6 \cdot 3 \cdot 3$

31.

a	b	c
4	2	3
2	5	4
3	8	0
0	3	4

Berechne in beiden Tabellen
 $a \cdot (b + c)$ und $a \cdot b + a \cdot c$!
 Vergleiche danach die errechneten
 Ergebnisse!

a	b	c
5	4	2
3	2	1
4	9	0
0	5	9

$$\begin{aligned} 5 \cdot (2 + 4) &= 5 \cdot 6 \\ &= 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5 \cdot (2 + 4) &= 5 \cdot 2 + 5 \cdot 4 \\ &= 10 + 20 \end{aligned}$$

Stets gilt: $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$

32. Rechne vorteilhaft!

a) $5 \cdot (2 + 4)$
 $7 \cdot (3 + 1)$

b) $5 \cdot 2 + 4 \cdot 2$
 $3 \cdot 6 + 1 \cdot 6$

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

d) $8 \cdot 5 + 1 \cdot 5$
 $5 \cdot 7 + 2 \cdot 7$



33. Im Ferienlager stehen in 8 Reihen je 9 Zelte. Außerdem stehen etwas abseits noch 12 Zelte.
Wieviel Zelte stehen im Ferienlager?
34. 35 Pioniere fahren in ein Ferienlager. An den örtlichen Ferienspielen nahmen 22 Pioniere mehr teil.
Wieviel Pioniere nahmen an den Ferienspielen teil?
35. Ute springt 50 cm hoch, Uli 10 cm höher.
Wieviel Zentimeter hoch springt Uli?
36. Elke springt 45 cm hoch, Heidi 5 cm höher.
Wieviel Zentimeter hoch springt Heidi?

37. a)

x	y	$x - y$
12	5	
17		9
56		32

b)

x	y	$x \cdot y$
4	3	
7		21
8		48

c)

x	y	$x : y$
27	3	
42		7
35	7	

38. Berechne die Summe von 5 und 7, 26 und 23, 34 und 37!
39. Berechne die Produkte aus 5 und 6, 7 und 3, 9 und 6!
40. Berechne die Quotienten aus 36 und 4, 28 und 7, 56 und 8!
41. Berechne die Differenzen von 7 und 5, 26 und 23, 37 und 34!
42. a) $34 + a < 38$ b) $8 \cdot c < 43$ 43. a) $58 + u < 60$ b) $7 \cdot x < 30$
 $47 + b < 52$ $6 \cdot d < 30$ $17 + v < 21$ $3 \cdot y < 16$
 $53 - f > 50$ $e \cdot 4 < 18$ $35 - w > 30$ $z \cdot 6 < 20$
44. a) $2 \cdot 5 + 18$ b) $36 + 6 \cdot 5$ c) $84 - 6 \cdot 4$
 $42 + 5 \cdot 5$ $10 \cdot 5 - 47$ $0 \cdot 3 + 72$
 $9 \cdot 5 - 28$ $(36 - 32) \cdot 5$ $45 + 9 \cdot 5$
45. a) $25 : 5 + 40$ b) $20 + 50 : 5$ c) $(64 - 34) : 6$
 $62 + 40 : 5$ $(64 - 34) : 5$ $30 : 10 + 20$
 $(72 - 27) : 5$ $40 : 5 - 4$ $(52 + 8) : 6$

Millimeter	mm	$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$ $1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$ $1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm}$
Zentimeter	cm	
Dezimeter	dm	
Meter	m	
Kilometer	km	

Kilogramm	kg
Liter	l

46. a) $45 \text{ kg} + 52 \text{ kg}$
 $88 \text{ l} - 59 \text{ l}$

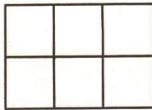
46. b) $4 \text{ m} + 73 \text{ m}$
 $18 \text{ km} + 26 \text{ km}$

c) $15 \text{ kg} + 9 \text{ kg}$
 $76 \text{ l} - 18 \text{ l}$

d) $17 \text{ kg} + 26 \text{ kg}$
 $83 \text{ kg} - 51 \text{ kg}$

47. Wie groß sind die Rechtecke?

Quadratzentimeter	cm^2
-------------------	---------------



Minute	min	$1 \text{ h} = 60 \text{ min}$ $1 \text{ Tag} = 24 \text{ h}$
Stunde	h	
Tag		

Wie spät ist es?

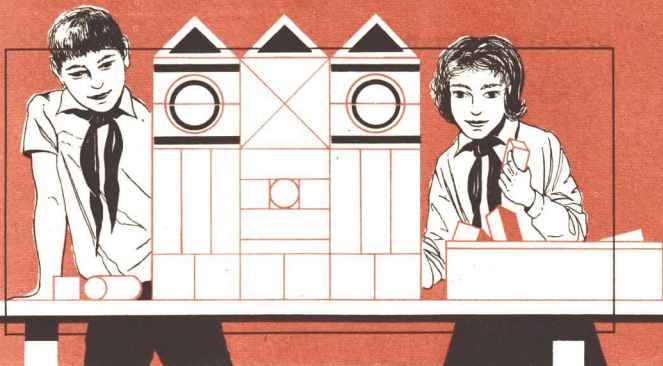
48. 2 h nach 8 Uhr
4 h nach 14 Uhr
10 h nach 3 Uhr

49. 20 min nach 8.20 Uhr
30 min nach 9.10 Uhr
40 min nach 14.20 Uhr

Woche	1 Woche = 7 Tage
-------	------------------

50. Wieviel Tage sind 3 Wochen, 5 Wochen, 9 Wochen, 1 Woche?

51. Wieviel Wochen sind 70 Tage, 14 Tage, 56 Tage, 28 Tage,
35 Tage, 63 Tage, 42 Tage, 7 Tage?



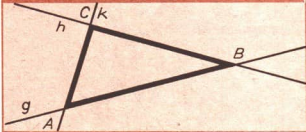
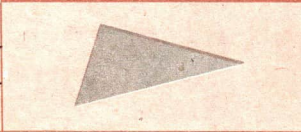
Geometrie

Punkte und Geraden

Punkt, Gerade	liegt auf, geht durch
<p>g, h und l sind Geraden. A ist ein Punkt der Geraden h. B und C sind Punkte der Geraden l. \overline{BC} ist eine Strecke.</p>	<p>Der Punkt P liegt auf der Geraden g. Die Gerade g geht durch den Punkt P. Der Punkt C liegt zwischen den Punkten A und B.</p>



1. Zeichne eine Gerade g ! Gib einen Punkt P an, der auf dieser Geraden liegt!
 Zeichne eine andere Gerade h , die auch durch diesen Punkt geht!
2. Zeichne eine Gerade h ! Gib auf ihr zwei Punkte A und B an!
 Kennzeichne einen Punkt C , der zwischen diesen Punkten liegt!

Dreiecke und Vierecke

Dreieck	Dreiecksfläche
	
<p>Hier schneiden sich drei Geraden in den Punkten A, B und C. Es entstehen drei Strecken: \overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CA}. Sie bilden das Dreieck ABC.</p>	<p>Das ist eine Dreiecksfläche.</p>

1. Zeichne ein Dreieck!
Benenne die Eckpunkte!
Wie heißen die Seiten des Dreiecks?

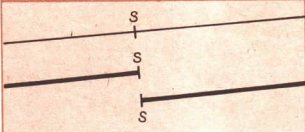
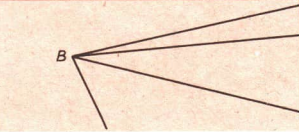
2. Zeichne ein Dreieck!
Male die Dreiecksfläche farbig aus!
Benenne die Eckpunkte des Dreiecks!

Viereck	Vierecksfläche
	
<p>A, B, C, D sind die Eckpunkte eines Vierecks. \overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}, \overline{DA} sind die Seiten des Vierecks.</p>	<p>Das ist eine Vierecksfläche.</p>

3. Zeichne ein Viereck!
Benenne die Eckpunkte!
Wie heißen die Seiten des Vierecks?

4. Zeichne ein Viereck!
Male die Vierecksfläche farbig aus!
Benenne die Eckpunkte des Vierecks!

Strahlen und Winkel

Strahlen	
	
<p>Gibt man einen Punkt auf einer Geraden an, so entstehen zwei Strahlen.</p>	<p>Diese Strahlen haben einen gemeinsamen Anfangspunkt.</p>

1. Zeichne zwei Strahlen mit gemeinsamem Anfangspunkt!
2. Zeichne zwei Geraden, die sich in einem Punkt schneiden!
Wieviel Strahlen entstehen?

Winkel	
	<p>Zwei Strahlen, die von einem gemeinsamen Anfangspunkt ausgehen, bilden einen Winkel.</p>

3. Zeichne zwei Strahlen mit gemeinsamem Anfangspunkt!
Kennzeichne einen Winkel!
4. Zeichne zwei sich schneidende Geraden!
Zeige Winkel!
5. Bestimme die Länge der Strecken \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CA} !
6. Bestimme die Länge der Strecken \overline{DE} , \overline{EF} , \overline{DF} !

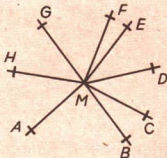
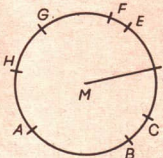
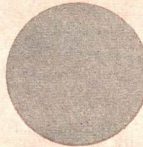


Zeichne Strecken folgender Länge!

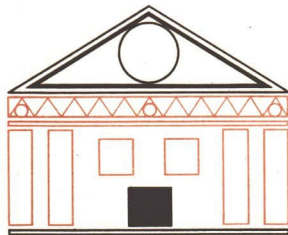
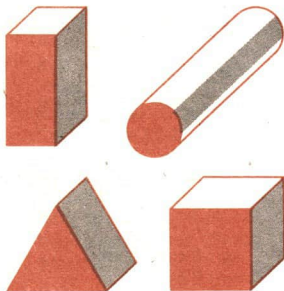
7. 5 cm; 8 cm; 6 cm
9 cm; 4 cm; 7 cm

8. 12 cm; 6 cm; 10 cm
3 cm; 8 cm; 5 cm

Kreise

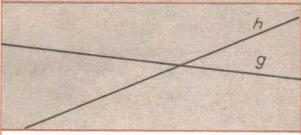
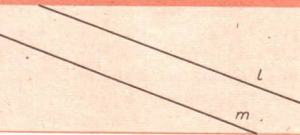
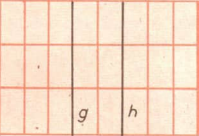
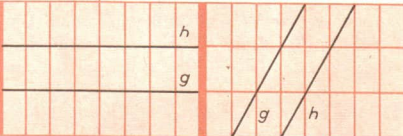
Strahlen	Kreis	Kreisfläche
		
<p>Alle diese Strahlen haben den gemeinsamen Anfangspunkt M. Die Strecken \overline{MA}, \overline{MB}, \overline{MC}, ..., \overline{MH} sind gleich lang.</p>	<p>Das ist ein Kreis mit dem Mittelpunkt M. Alle Punkte des Kreises sind von M gleich weit entfernt.</p>	<p>Das ist eine Kreisfläche.</p>

1. Gib einen Punkt M an!
Zeichne einen Kreis um M !
2. Zeichne um M den Kreis, dessen Punkte von M 4 cm weit entfernt sind!
3. Welche Figuren erkennst du an diesen Bausteinen?
4. Welche Figuren findest du im Klassenzimmer?

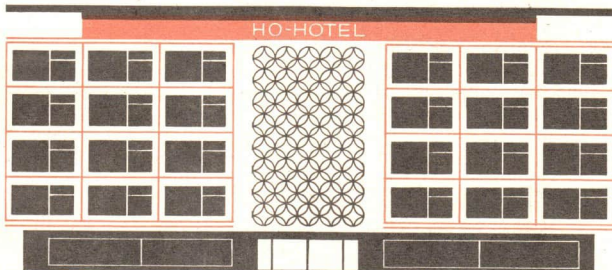


5. Welche Figuren erkennst du auf diesem Bild?

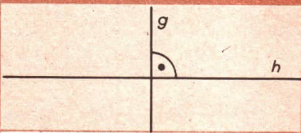

Parallele Geraden

Sich schneidende Geraden	Parallele Geraden
	
Die Geraden g und h schneiden sich.	Die Geraden m und l schneiden sich nicht.
	
Die Geraden g und h schneiden sich nicht. Sie haben die gleiche Richtung . Die Geraden g und h sind parallel .	

1. Zeichne parallele Geraden auf Gitterpapier!
2. Zeichne parallele Geraden mit Hilfe der Schablone!
3. Zeige parallele Strecken auf diesem Bild!



Rechte Winkel

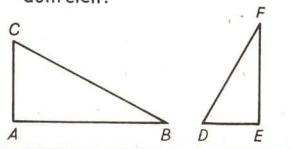
Rechte Winkel	
	
Die Gerade g schneidet die Gerade h so, daß vier gleich große Winkel entstehen! Jeder dieser Winkel heißt ein rechter Winkel .	Die Gerade g steht senkrecht auf der Geraden h . Die Gerade h steht senkrecht auf der Geraden g .

1. Falte ein Blatt Papier so, daß die Faltnissen rechte Winkel bilden!

So kann man rechte Winkel zeichnen!




2. Zeichne rechte Winkel auf Gitterpapier!
3. Zeichne rechte Winkel auf unliniertem Papier!
4. Zeichne eine Gerade h ! Nun zeichne mit Hilfe von Lineal und Zeichendreieck vier Geraden, die senkrecht auf der Geraden h stehen!
5. Prüfe mit Hilfe des Zeichendreiecks, an welchen Punkten dieser Dreiecke rechte Winkel auftreten!



Streifen

Streifen	
	Das sind zwei Streifen . Die Geraden g und h sind parallel. Die Geraden m und l sind parallel.

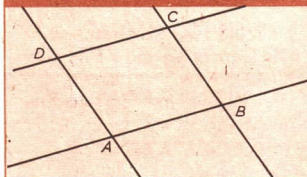
Streifen und Gerade	
	Schneidet eine Gerade einen Streifen, so entstehen zwei Schnittpunkte.

Streifenbreite	
	g und h bilden einen Streifen. Die Gerade k schneidet den Streifen rechtwinklig. Es entstehen die Schnittpunkte A und B . Die Länge der Strecke \overline{AB} heißt Streifenbreite .

1. Zeichne einen Streifen und eine Gerade, die den Streifen schneidet!
2. Zeichne einen Streifen und zwei Geraden, die den Streifen schneiden!
3. Zeichne einen Streifen und eine Gerade, die den Streifen rechtwinklig schneidet!
4. Zeichne einen Streifen! Bestimme die Streifenbreite!

Parallelogramme

Parallelogramm



Schneiden sich zwei Streifen, so entsteht ein **Parallelogramm**. Im Parallelogramm sind gegenüberliegende Seiten parallel und gleich lang. **Das Parallelogramm ist ein Viereck.**

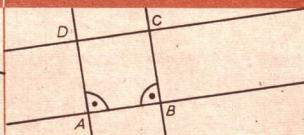
1. Zeichne zwei Streifen, die sich schneiden!
 - a) Benenne die Eckpunkte des Parallelogramms!
 - b) Nenne die gegenüberliegenden Seiten des Parallelogramms!
 - c) Vergleiche ihre Längen!
2. Zeichne zwei Streifen, die sich schneiden!
 - a) Zeige Winkel im Parallelogramm!
 - b) Male die Fläche des Parallelogramms aus!
 - c) Nenne benachbarte Seiten!

Rechteck



Schneiden sich zwei Streifen unter einem rechten Winkel, so entsteht ein **Rechteck**. **Das Rechteck ist ein Parallelogramm.**


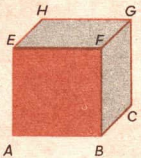
Quadrat



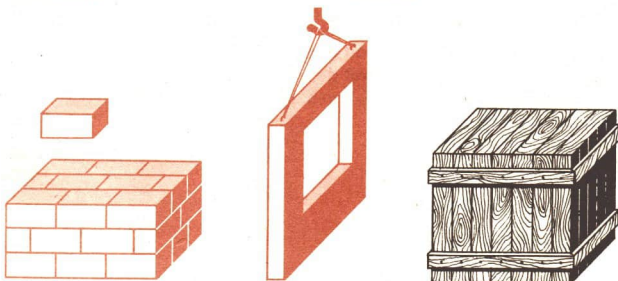
Schneiden sich zwei Streifen gleicher Breite unter einem rechten Winkel, so entsteht ein **Quadrat**. **Das Quadrat ist ein Rechteck.**

3. Zeichne ein Rechteck ABCD!
 - a) Vergleiche die Winkel des Rechtecks!
 - b) Vergleiche die gegenüberliegenden Seiten des Rechtecks nach Richtung und Länge!
4. Zeichne ein Quadrat MNQP!
 - a) Vergleiche die Winkel des Quadrats!
 - b) Vergleiche alle Seiten des Quadrats nach Richtung und Länge!

Quader und Würfel

Quader	Würfel
	
Das ist ein Quader .	Das ist ein Würfel .

1. Wieviel Rechtecke findet man am Quader?
2. Wieviel Quadrate findet man am Würfel?
3. Wieviel Rechtecke sind immer gleich groß? Wie liegen sie?
4. Wieviel Quadrate sind gleich groß?
5. Welche Strecken sind immer gleich groß?
6. Welche Strecken sind gleich groß?
7. Welche Winkel sind rechte Winkel?
8. Welche Winkel sind rechte Winkel?

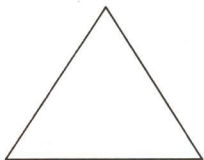


9. Wo erkennst du Quader im Klassenzimmer?
10. Wo erkennst du Würfel im Klassenzimmer?

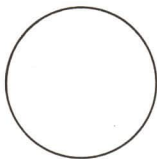
Inhaltsverzeichnis

Addition und Subtraktion bis 100	3
Wiederholung	3
Addition und Subtraktion: $23 + 5, \dots, 28 - 5, \dots$	12
Addition und Subtraktion: $28 + 5, \dots, 33 - 5, \dots$	22
Addition und Subtraktion: $35 + 23, \dots, 58 - 23, \dots$	30
Addition und Subtraktion: $47 + 36, \dots, 83 - 36, \dots$	44
Multiplikation und Division bis 100	55
Multiplikation und Division mit den Zahlen 2 und 10	55
Multiplikation und Division mit den Zahlen 3, 4 und 5	65
Multiplikation und Division mit den Zahlen 6, 7, 8 und 9	87
Übung und Wiederholung	96
Gesamtwiederholung	98
Geometrie	103

Dreiecke



Kreise

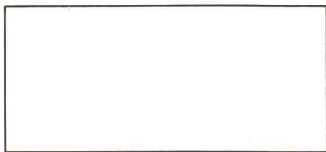


Vierecke

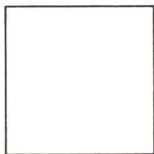
Parallelogramm



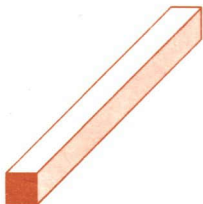
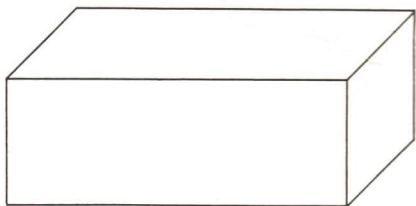
Rechteck



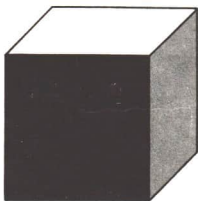
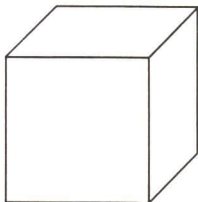
Quadrat



Quader



Würfel



1296/16