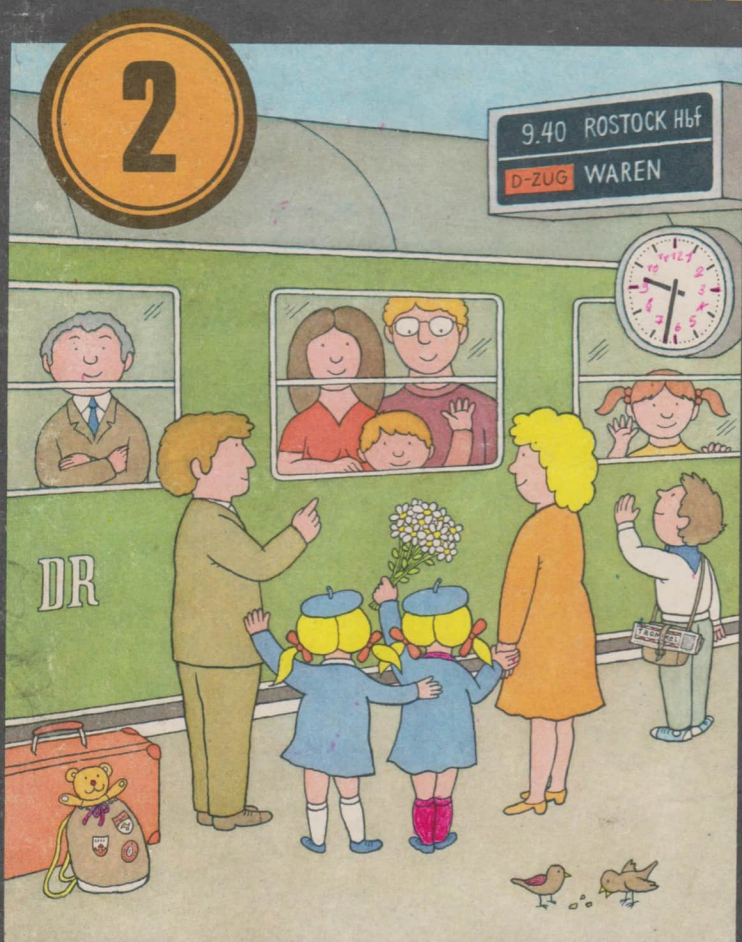


Mathematik

2





1 l Weichspüler 1 kg Zucker

1 Lineal 30 cm

1 Mark 1 M

1 Pfennig 1 Pf

1 M = 100 Pf

1 Liter 1 l

1 Kilogramm 1 kg



1 Stunde 1 h
 1 Minute 1 min
 1 h = 60 min
 1 Woche hat 7 Tage

1 Kilometer 1 km
 1 Meter 1 m
 1 Dezimeter 1 dm
 1 Zentimeter 1 cm
 1 Millimeter 1 mm

1 m = 100 cm
 1 dm = 10 cm
 1 cm = 10 mm

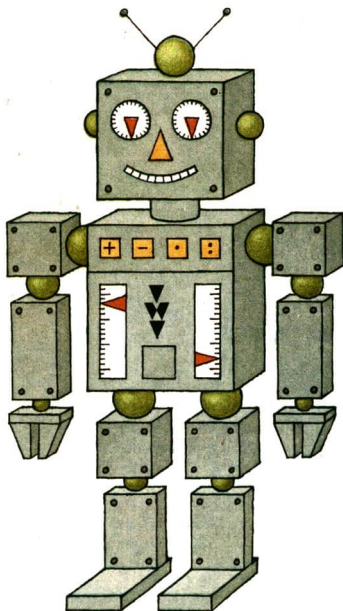
Mathematik

Lehrbuch für Klasse 2

Volk und Wissen

Volkseigener Verlag Berlin

1988



Leiter des Autorenkollektivs: Prof. Dr. sc. Artur Wolf

Autoren: Dr. Marianne Franke, Dr. Christa Herwig, Dr. Lothar Preußner,
Dr. Herbert Radeke, Dr. Horst Starke, Prof. Dr. sc. Arthur Wolf

Gutachter und Berater: Antje Andrae, Christl Bärwolf, Ingeborg Birth, Dr. Christa Dürr,
Rosemarie Freier, Dr. Peter Goll, Dr. Dieter Jeschke, Anneliese Loose,
Hannelore Marko, Dorothea Streeck, Dr. sc. Wolfram Türke, Heidrun Umbreit,
Petra Vogt, Brigitte Wagner, Hannelore Wasser, Rotraud Weidmann

Redaktion: Ingrid Fabian

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

ISBN 3-06-000213-4

4. Auflage

© Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1986

Lizenz-Nr. 203 · 1000/88 (UN 00 02 13-4)

Printed in the German Democratic Republic

Schrift: 12/12 p Gill-Monotype

Gesamtherstellung: Grafischer Großbetrieb Völkerfreundschaft Dresden

Illustrationen: Wolfgang Theiler

Einband: Wolfgang Theiler

Typographische Gestaltung und Zeichnungen: Werner Fahr

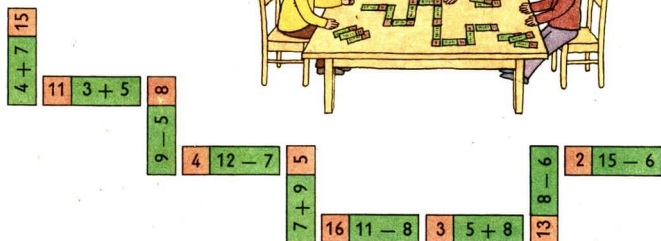
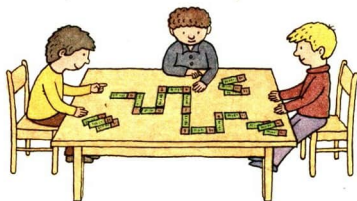
Redaktionsschluß: 30. Oktober 1987

LSV 0681

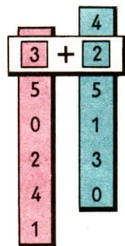
Bestell-Nr.: 731 286 1

Schulpreis DDR: 1,40

Wiederholung



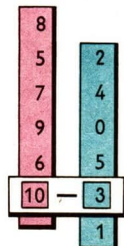
1. Stelle fest, ob alle Kärtchen richtig angelegt sind!



2. a) Löse die eingestellte Aufgabe! Wenn du den blauen Streifen verschiebst, entstehen weitere Aufgaben.

Löse sie!

b) Rücke den roten Streifen jeweils um eine Zahl weiter und verfähre wie bei a)!



3. Löse die Aufgaben! Bilde zu jeder entstandenen Gleichung drei weitere Gleichungen!

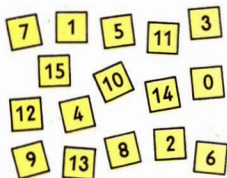
a) $3 + 6$ b) $1 + 8$ c) $6 + 2$ d) $8 - 5$ e) $7 - 2$ f) $10 - 6$
 $7 + 0$ $4 + 3$ $5 + 4$ $5 - 4$ $6 - 6$ $6 - 4$

4. $+$ oder $-$?

a) $9 \bigcirc 5 = 4$ b) $7 = 1 \bigcirc 6$ c) $4 \bigcirc 6 = 10$ d) $0 = 8 \bigcirc 8$
 $9 = 5 \bigcirc 4$ $7 \bigcirc 1 = 6$ $4 = 10 \bigcirc 6$ $8 = 0 \bigcirc 8$

5. Jeder Schüler erhielt 10 Dominokärtchen. Werner hat 7 Kärtchen angelegt.

Wieviel Kärtchen besitzt Werner noch?



1. Klaus legt jeweils zwei der gelben Kärtchen so in eine Tabelle, daß die Zahlen die gleiche Summe oder Differenz haben. Wie kann er Kärtchen in die folgenden Tabellen gelegt haben?

Summe 8

6	2
1	7
0	8
3	5

a) Summe 13

--	--

b) Differenz 6

--	--

c) Differenz 9

--	--

d) Summe 11

--	--

e) Differenz 8

--	--

f) Summe 15

--	--

2. Löse! Begründe!

$$\begin{array}{r} 2 + a = 5 \\ a = 3 \end{array}$$

dehn $2 + 3 = 5$

a) $1 + i = 9$
 $5 + c = 8$

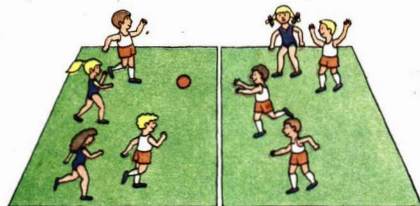
b) $3 + u = 12$
 $6 + a = 13$

c) $7 - x = 4$
 $6 - z = 6$

d) $15 - m = 6$
 $10 - n = 2$

e) $11 - g = 5$
 $9 - h = 2$

f) $9 + r = 14$
 $17 - s = 9$



3. Erzähle, was du auf diesem Bild siehst! Stelle dazu Aufgaben!

4. In den Ferienspielen nehmen 8 Jungen und 9 Mädchen an einer Wanderung teil. Wieviel Kinder wandern?

5. In der Schwimmhalle sind 11 Schüler. 4 Schüler stehen am Beckenrand, die anderen sind bereits im Wasser. Wieviel Schüler sind im Schwimmbecken?

$$\begin{array}{l} 3 + 2 = 5 \\ 13 + 2 = 15 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 5 - 2 = 3 \\ 15 - 2 = 13 \end{array}$$

1. Löse! a) $5 + 2$ b) $3 + 3$ c) $4 + 6$ d) $6 - 2$ e) $5 - 4$
 $15 + 2$ $13 + 3$ $14 + 6$ $16 - 2$ $15 - 4$

2. a) Bestimme und löse zunächst die Grundaufgaben!

b) Rechne die Aufgaben!

$$\begin{array}{llllll} 12 + 7 & 15 - 3 & 18 - 4 & 13 + 5 & 17 - 2 & 11 + 8 \\ 14 + 3 & 17 - 6 & 11 + 6 & 14 - 3 & 12 + 6 & 20 - 7 \end{array}$$

3. a) $16 + 2$ b) $13 - 2$ c) $16 + 3$ 4. a) $\begin{array}{r|l} a & a+3 \\ \hline 12 & \\ 14 & \\ 17 & \end{array}$ b) $\begin{array}{r|l} b & b-5 \\ \hline 18 & \\ 16 & \\ 20 & \end{array}$
 $14 + 4$ $16 - 4$ $19 - 5$
 $12 + 5$ $17 - 3$ $15 + 0$
 $15 + 3$ $18 - 5$ $17 - 2$

5. a) $4 + a = 7$ b) $2 + x = 8$ c) $6 - m = 1$ d) $8 - e = 4$
 $14 + a = 17$ $12 + x = 18$ $16 - m = 11$ $18 - e = 14$

6. a) $13 + f = 19$ b) $15 - r = 15$ c) $15 + m = 18$ d) $16 - w = 14$
 $11 + g = 16$ $19 - s = 12$ $14 + n = 17$ $15 - v = 11$

7. In der Pause trinken die Schüler Milch.

Nenne Aufgaben, die du zu diesem Bild stellen kannst!



8.* Am Montag werden 5 Flaschen Fruchtmilch und 14 Flaschen Schokomilch getrunken. Am Dienstag sind es 14 Flaschen Fruchtmilch und 5 Flaschen Schokomilch.

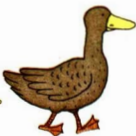
An welchem der beiden Tage wird mehr Milch getrunken?

9. a) $9 \text{ M} + 9 \text{ M}$ b) $14 \text{ m} - 7 \text{ m}$ c) $9 \text{ cm} + 6 \text{ cm}$ d) $16 \text{ Pf} - 9 \text{ Pf}$
 $13 \text{ M} - 8 \text{ M}$ $8 \text{ m} + 8 \text{ m}$ $18 \text{ cm} - 9 \text{ cm}$ $7 \text{ Pf} + 8 \text{ Pf}$

1. a) $11 + 6$ b) $15 + 4$ c) $7 + 13$ d) $5 + 12$
 $6 + 11$ $4 + 15$ $13 + 7$ $12 + 5$

Mußtest du bei jeder Aufgabe erneut rechnen?

Begründe deine Antwort!



2. a) $13 + 4$ b) $18 - 3$ c) $5 + 11$ d) $19 - 6$
 $17 - 4$ $15 + 3$ $16 - 5$ $6 + 13$

Vergleiche jeweils die beiden entstandenen Gleichungen miteinander!
 Kannst du deine Feststellung begründen?

3. Vergleiche! Begründe mit Hilfe der Addition!

- a) $5 \quad 9$ b) $7 \quad 11$ c) $13 \quad 18$ d) $17 \quad 12$ e) $16 \quad 16$ f) $14 \quad 20$
 $8 \quad 6$ $12 \quad 8$ $19 \quad 14$ $11 \quad 15$ $13 \quad 17$ $13 \quad 10$

- 4.* $<$, $>$ oder $=$?

- a) $13 + 4 \square 4 + 13$ b) $12 + 4 \square 12 + 6$ c) $14 + 5 \square 11 + 5$
 $16 + 3 \square 16 - 3$ $17 - 5 \square 17 - 4$ $18 - 4 \square 16 - 4$

5. Addiere die Zahlen 16 und 4!

6. Berechne die Differenz der Zahlen 13 und 9!

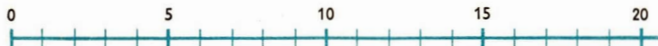
7. Welche Zahl mußt du zu 12 addieren, um 17 zu erhalten?

8. Ein Summand ist 11; die Summe ist 19. Nenne den anderen Summanden!

9. Wenn du von einer Zahl 6 subtrahierst, erhältst du 13.
 Wie heißt diese Zahl?

10. $+$ oder $-$?

- a) $14 \bigcirc 2 = 16$ b) $15 \bigcirc 4 = 11$ c) $13 = 6 \bigcirc 7$
 $14 = 2 \bigcirc 12$ $15 \bigcirc 4 = 19$ $13 \bigcirc 6 = 7$



11. Nenne den Nachfolger von

- a) 4, 14 b) 6, 16 c) 1, 11 d) 5, 15 e) 9, 19!

12. Nenne den Vorgänger von

- a) 3, 13 b) 8, 18 c) 7, 17 d) 1, 11 e) 10, 20!

1. Im Hort wurden aus Eicheln 14 Männchen und aus Kastanien 5 Schweine gebastelt. Wieviel Figuren wurden angefertigt?

2. Eine Hortgruppe lieferte Eicheln und Kastanien ab. Sie erhielt dafür 12 M. Ina sagt: „7 Mark haben wir für die Eicheln bekommen.“ Wieviel Geld wurde für die Kastanien gezahlt?



6	0	9
8	5	2
1	10	4

3. Addiere in jedem dieser Quadrate

a) die Zahlen, die nebeneinander stehen;

b) die Zahlen, die untereinander stehen!

Was stellst du fest?

c) Findest du in jedem Quadrat noch drei Zahlen, die die gleiche Summe haben?

3	8	7
10	6	2
5	4	9

4. Überlege bei jeder Aufgabe, wie du möglichst vorteilhaft rechnen kannst!

a) $9 + 1 + 6$ b) $4 + 2 + 8$ c) $14 - 6 - 4$ d) $15 - 5 - 3$ e) $8 + 7 + 3$
 $7 + 5 + 3$ $5 + 7 + 5$ $17 - 2 - 7$ $8 + 2 + 5$ $14 - 4 - 6$
 $6 + 8 + 2$ $6 + 4 + 9$ $19 - 9 - 4$ $16 - 3 - 6$ $11 + 6 - 6$

	3	8
9	5	
2		6

- 5.* Welche Zahlen mußt du einsetzen, damit die nebeneinander- und auch die untereinanderstehenden Zahlen die angegebene Summe haben?

1		5
8		
	2	

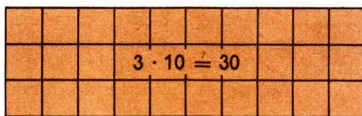
Summe: 15

Summe: 12

6. a) $16 - 7$ b) $4 + 9$ c) $14 - 5$ d) $8 + 5$ e) $12 - 7$ f) $4 + 8$
 $6 + 8$ $13 - 6$ $3 + 9$ $17 - 9$ $5 + 8$ $15 - 8$

$$3 + 2 = 5$$

$$30 + 20 = 50$$

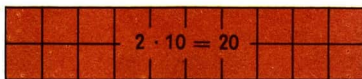


$$5 - 3 = 2$$

$$50 - 30 = 20$$

$$2 + 3 = 5$$

$$20 + 30 = 50$$



$$5 - 2 = 3$$

$$50 - 20 = 30$$

$$5 \cdot 10 = 50$$

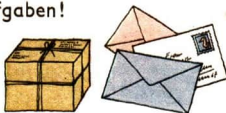
1. a) $4 \cdot 10$ b) $10 \cdot 9$ c) $8 \cdot 10$ d) $1 \cdot 10$ 2. a) $60 + 10$ b) $50 + 10$
 $7 \cdot 10$ $10 \cdot 6$ $10 \cdot 10$ $0 \cdot 10$ $30 + 10$ $90 + 10$

3. Löse! a) $4 + 3$ b) $2 + 6$ c) $8 - 2$ d) $7 - 5$
 Übertrage! $40 + 30$ $20 + 60$ $80 - 20$ $70 - 50$

4. a) Bestimme und löse zunächst die Grundaufgaben!

- b) Rechne die Aufgaben!

$20 + 30$	$80 - 50$	$10 + 60$	$100 - 40$
$50 + 20$	$60 - 30$	$90 - 50$	$30 + 70$
$60 + 30$	$70 - 40$	$40 + 40$	$70 - 60$

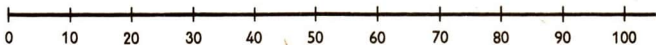
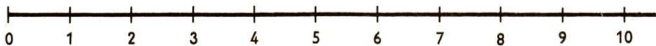


5. Berechne die Summe von 20 und 70!
6. Berechne die Differenz von 7 und 13!

7. Die Summe zweier Zahlen ist 12.
8. Die Differenz zweier Zahlen ist 8.

Wie können die beiden Zahlen heißen?

Wie können die beiden Zahlen heißen, wenn keine größer ist als 17?



9. Vergleiche! Begründe!

a) 20 60	b) 90 50
80 70	40 60
30 90	100 80

10. Ordne!

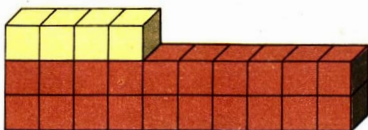
Beginne mit der kleinsten Zahl!

a) 40, 70, 30, 10, 80

b) 20, 60, 40, 90, 50

$$20 + 4 = 24$$

$$24 = 20 + 4$$



$$2 \cdot 10 + 4$$

$$1. \quad 30 + 6 = 36$$

$$2. \quad 24 = 20 + 4$$

$$a) 70 + 2 \quad b) 60 + 3 \quad c) 40 + 9$$

$$20 + 5 \quad 40 + 6 \quad 90 + 4$$

$$30 + 6 \quad 80 + 8 \quad 50 + 3$$

$$a) 67$$

$$35$$

$$66$$

$$b) 46$$

$$92$$

$$76$$

$$c) 25$$

$$52$$

$$83$$

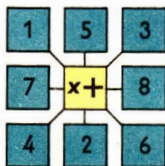
$$d) 74$$

$$47$$

$$78$$

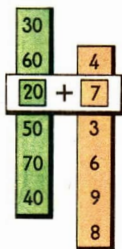
3. Setze ein! Rechne!

$$a) x = 10 \quad b) x = 60 \quad c) x = 8$$



4. Bilde 10 Aufgaben!

Löse sie!



$$5. a) 30 + a = 34 \quad b) 50 + l = 56$$

$$60 + b = 67 \quad 10 + m = 13$$

$$90 + c = 91 \quad 80 + n = 84$$

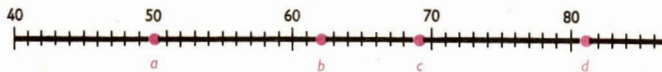
6. Vergleiche!

$$a) 23 \quad 46$$

$$75 \quad 92$$

$$b) 38 \quad 83$$

$$54 \quad 45$$



7. a) Zähle von a bis b vorwärts!

c) Nenne drei Zahlen, die zwischen b und c liegen!

e) Nenne vier Zahlen, die größer sind als d!

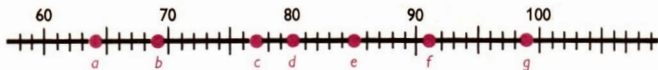
g) Wie heißt der Nachfolger von c?

b) Zähle von d bis c rückwärts!

d) Nenne fünf Zahlen, die zwischen a und d liegen!

f) Nenne fünf Zahlen, die kleiner sind als b!

h) Wie heißt der Vorgänger von a?

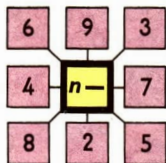


1. Nenne zu jeder der gekennzeichneten Zahlen
- a) den Vorgänger,
 - b) den Nachfolger,
 - c) fünf Zahlen, die größer sind,
 - d) fünf Zahlen, die kleiner sind!

2. Setze ein! Rechne!

a) $m = 7$
 b) $m = 9$
 c) $m = 12$
 d) $m = 60$

- e) $n = 9$
 f) $n = 14$
 g) $n = 18$
 h) $n = 20$



3. a)

a	b	$a + b$
4	5	
14	5	
40	50	

b)

r	s	$r - s$
9	6	
19	6	
90	60	

c)

x	y	$x - y$
8	7	
18		11
	70	10

Postgebühren			
	Karte	Brief	Päckchen
im Ort	10 Pf	10 Pf	40 Pf
in der DDR	10 Pf	20 Pf	70 Pf

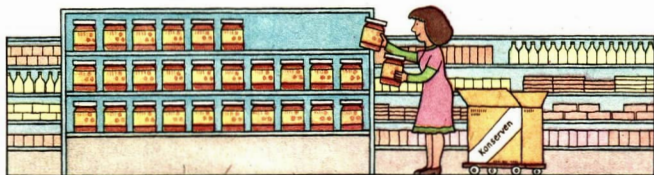
Jörg und Tina
 wohnen in Berlin.

4. Jörg schickt einen Brief und ein Päckchen aus dem Ferienlager an der Ostsee.
 Wieviel Geld braucht er für Briefmarken?
5. Tina hat aus dem Ferienlager 8 Karten nach Hause geschickt.
 Wieviel Geld hat sie für Briefmarken ausgegeben?
6. Bilde und löse weitere Aufgaben, bei denen man der Tafel über Postgebühren Angaben entnehmen muß!

Addition und Subtraktion: $26 + 2, \dots; 28 - 2, \dots$

Das können wir schon rechnen:

1. a) $5 + 4$ $6 + 2$ b) $8 + 1$ $5 + 3$ c) $14 + 2$ $12 + 4$
 $1 + 5$ $3 + 5$ $18 + 1$ $15 + 3$ $16 + 3$ $17 + 2$
 $6 + 3$ $2 + 3$ $13 + 3$ $11 + 7$



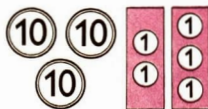
$26 + 2$

Wir rechnen:

$6 + 2 = 8$
 $26 + 2 = 28$

Wir schreiben:

$26 + 2 = 28$



$2 + 3 = 5$
 $12 + 3 = 15$
 $22 + 3 = 25$
 $32 + 3 = 35$

2. a) $5 + 3$ b) $7 + 2$
 $35 + 3$ $47 + 2$
 $45 + 3$ $87 + 2$
 $55 + 3$ $27 + 2$

3. Wir wissen: a) $2 + 5$ b) $1 + 7$ c) $6 + 3$ d) $1 + 4$
 Wir können: $12 + 5$ $11 + 7$ $16 + 3$ $11 + 4$
 Nenne Aufgaben, die du dann auch rechnen kannst!

4. a) Bestimme und löse zunächst nur die Grundaufgaben!

b) Rechne die Aufgaben!

$35 + 2$ $78 + 1$ $74 + 3$ $51 + 4$ $24 + 5$ $52 + 5$
 $62 + 4$ $45 + 4$ $23 + 4$ $85 + 3$ $96 + 2$ $81 + 7$

5. $34 + 3$ $85 + 4$ $93 + 4$ $42 + 3$ $32 + 6$ $24 + 2$

Das können wir schon rechnen:

1. a) $7 - 4$ $4 - 1$ b) $5 - 4$ $9 - 7$ c) $17 - 4$ $15 - 2$
 $5 - 2$ $8 - 5$ $15 - 4$ $19 - 7$ $19 - 4$ $14 - 3$
 $6 - 3$ $3 - 0$ $16 - 5$ $18 - 6$



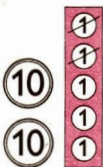
38 - 2

Wir rechnen:

$8 - 2 = 6$
 $38 - 2 = 36$

Wir schreiben:

$38 - 2 = 36$



$5 - 2 = 3$
 $15 - 2 = 13$
 $25 - 2 = 23$

2. a) $9 - 6$ b) $6 - 3$
 $49 - 6$ $76 - 3$
 $59 - 6$ $36 - 3$
 $69 - 6$ $56 - 3$

3. Wir wissen: a) $7 - 5$ b) $5 - 4$ c) $7 - 2$ d) $8 - 3$
 Wir können: $17 - 5$ $15 - 4$ $17 - 2$ $18 - 3$
 Nenne Aufgaben, die du dann auch rechnen kannst!

4. a) Bestimme und löse zunächst nur die Grundaufgaben!

b) Rechne die Aufgaben!

$64 - 3$ $38 - 4$ $58 - 3$ $48 - 3$ $57 - 6$ $27 - 5$
 $78 - 6$ $83 - 2$ $99 - 6$ $67 - 5$ $76 - 4$ $56 - 4$

5. a) $76 - 5$ b) $48 - 2$ c) $68 - 7$ d) $75 - 3$ e) $95 - 4$ f) $58 - 5$
 $28 - 3$ $57 - 6$ $36 - 2$ $66 - 4$ $89 - 1$ $97 - 4$

Wir üben:

$$65 + 4 = 69, \text{ denn } 5 + 4 = 9$$

$$47 - 5 = 42, \text{ denn } 7 - 5 = 2$$

1. Löse! Begründe mit Hilfe der Grundaufgabe!

a) $43 + 5$ b) $56 - 2$

$51 + 3$ $98 - 5$

$67 + 2$ $35 - 3$

$24 + 4$ $89 - 7$

$75 + 1$ $77 - 0$

c) $53 + 5$ d) $94 - 3$

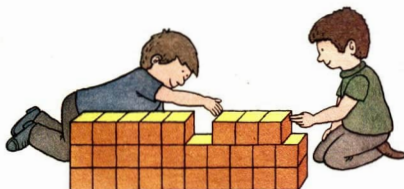
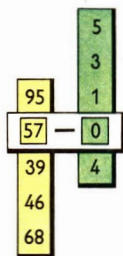
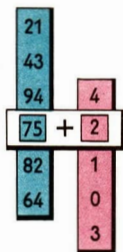
$77 - 3$ $42 + 4$

$62 + 7$ $38 - 6$

$46 - 3$ $21 + 4$

$84 - 2$ $63 + 5$

2. Bilde jeweils 10 Aufgaben! Rechne!



$$28 - 3 = 25, \\ \text{denn} \\ 25 + 3 = 28$$

3. Rechne!

Begründe mit Hilfe der Addition!

a) $79 - 6$ b) $67 - 4$ c) $26 - 4$

$87 - 5$ $55 - 3$ $98 - 3$

$48 - 4$ $18 - 5$ $65 - 1$

d) $76 - 3$

$25 - 5$

$54 - 2$

e) $49 - 8$

$96 - 4$

$77 - 3$

f) $37 - 6$

$13 - 2$

$49 - 0$

4. a) Addiere die Zahlen 46 und 3!

b) Berechne die Differenz der Zahlen 67 und 3!

c) Ein Summand ist 62, der andere 5. Rechne!

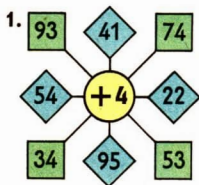
d) Welche Zahl ist um 4 kleiner als 89?

5. a) Subtrahiere die Zahl 5 von der Zahl 86!

b) Berechne die Summe von 51 und 7!

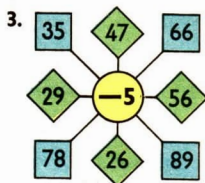
c) Welche Zahl erhältst du, wenn du von 78 die Zahl 6 subtrahierst?

d) Welche Zahl ist um 4 größer als 71?



2. a) $52 + 6$
 $6 + 52$
 $61 + 5$
 $5 + 61$
 $83 + 4$
 $4 + 83$

b) $3 + 44$
 $5 + 54$
 $2 + 73$
 $8 + 31$
 $4 + 22$
 $1 + 66$

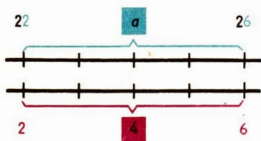


4. a) $93 + 3$ b) $37 - 5$ c) $3 + 54$ 5. a) $19 - 6$ b) $6 + 8$ c) $79 - 3$
 $47 - 4$ $41 + 3$ $76 - 4$ $4 + 92$ $4 - 72$ $24 + 5$

Das können wir schon:

6. a) $4 + a = 7$ b) $2 + e = 9$ c) $13 + b = 18$ d) $15 + f = 17$
 $8 - i = 2$ $6 - u = 1$ $17 - c = 15$ $19 - g = 16$

Wir lernen:



$22 + a = 26$
 $2 + 4 = 6$

$26 - a = 22$
 $6 - 4 = 2$

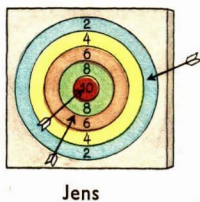
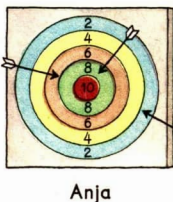
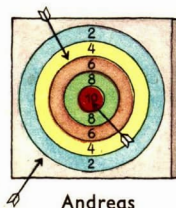
$a = 4$
 $22 + 4 = 26$

$a = 4$
 $26 - 4 = 22$

7. a) $65 + a = 68$ b) $38 - u = 33$ c) $68 - z = 62$ d) $81 + f = 89$
 $52 + i = 54$ $79 - a = 72$ $72 + b = 78$ $97 - r = 92$

8. Beschreibe die Gleichungen der Aufgaben 7. a) und 7. b)!

9. Anja, Jens und Andreas haben mit Pfeilen geschossen.



a) Wieviel Punkte hat jeder erreicht?

b) Wer ist der beste Schütze?

Wir lösen Sachaufgaben

Von 40 Bäumen sind die Äpfel schon geerntet. 60 Apfelbäume stehen im Garten. Von wieviel Bäumen wird noch geerntet?



Wir wollen berechnen: Von wieviel Bäumen wird noch geerntet?

Wir wissen: Von 40 Apfelbäumen ist geerntet, 60 stehen im Garten.

**Wir überlegen,
wie wir rechnen:**

Susanne überlegt:
Von 40 Bäumen sind
bereits Äpfel geerntet.
Es müssen noch von
 x Bäumen Äpfel ge-
erntet werden, denn
im Garten stehen
60 Bäume.

Lars überlegt:
60 Apfelbäume stehen
im Garten. Von 40 sind
die Äpfel bereits ge-
erntet. Ich kann
rechnen: $60 - 40$.

Wir rechnen:

$$40 + x = 60$$
$$x = 20$$

$$60 - 40 = 20$$

Wir antworten:

Es werden noch von 20 Bäumen Äpfel geerntet.

Wir kontrollieren:

Von 40 Bäumen sind schon Äpfel geerntet.
Wenn noch von 20 Bäumen Äpfel geerntet
werden, sind es insgesamt 60. Im Garten stehen
60 Apfelbäume.

1. Von den Bauern einer LPG ar-
beiten 4 im Stall und 43 auf dem
Feld. Wieviel Bauern sind es in-
sgesamt?

2. Der Tierarzt hat schon 21 Pferde
untersucht. 28 sollen untersucht
werden. Wieviel werden noch
untersucht?

1. $6 + 7$, $8 + 5$, $5 + 9$, $8 + 7$, $9 + 8$, $4 + 9$, $8 + 6$

2. $14 - 5$, $15 - 8$, $11 - 4$, $17 - 9$, $13 - 6$, $18 - 9$, $17 - 8$

1.

41		
43		45
45	$+ a =$	48
42		46
44		49
		47

2.

e	i	e + i
23		28
34		37
72		75
51		59
92		98
55		59

3.

		72
78		74
75		71
77	$- b =$	75
79		73
76		

4. a)

i	a	i - a
27	4	
49	6	
74	3	

b)

u	e	u - e
59		55
37		35
65		62

c)

a	u	a + u
41	7	
65		67
	83	86

5. 43 Pioniere wollen bei der Kartoffelernte helfen.

Am Feldrand liegen 49 Körbe.
Wieviel Körbe bleiben übrig,
wenn jeder Pionier einen Korb
nimmt?



6. Auf einem Feld werden Kartoffeln geerntet. Es sind 24 Anhänger. Auf einem zweiten Feld sind es 3 Anhänger mehr.

Wieviel Anhänger mit Kartoffeln werden von dem zweiten Feld gefahren?

7. Mario sammelt 29 Körbe mit Kartoffeln. Tilo sammelt 4 Körbe weniger als Mario.

Wieviel Körbe mit Kartoffeln sammelt Tilo?

8. Diese Bilder zeigen Sachaufgaben. Löse sie!

a)



68 Blumentöpfe

b)



37 Sack Dünger

9. a) $46 \text{ m} + 3 \text{ m}$
 $71 \text{ m} + 6 \text{ m}$
 $58 \text{ m} - 4 \text{ m}$
b) $76 \text{ M} - 5 \text{ M}$
 $25 \text{ M} + 2 \text{ M}$
 $65 \text{ M} - 2 \text{ M}$
c) $82 \text{ cm} + 6 \text{ cm}$
 $34 \text{ cm} - 4 \text{ cm}$
 $85 \text{ cm} - 1 \text{ cm}$

Wir lösen Gleichungen

Das können wir schon:

1. a) $3 + a = 9$ b) $7 + b = 12$
 $8 - i = 2$ $15 - d = 6$

Dann können wir auch:

2. a) $b + 3 = 5$ b) $c + 3 = 6$
 $m + 2 = 7$ $i + 4 = 9$

Wir lernen:

$$a + 6 = 27$$

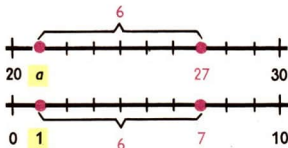
Markus nutzt
die Grundaufgabe:

$$a + 6 = 27$$

$$1 + 6 = 7$$

$$21 + 6 = 27$$

$$a = 21$$



Katja bildet eine
Subtraktionsaufgabe:

$$a + 6 = 27$$

$$27 - 6 = 21$$

$$a = 21$$

$$21 + 6 = 27$$

3. Löse! Wie willst du es tun?

a) $a + 4 = 36$ b) $c + 2 = 55$ c) $6 + e = 27$ d) $g + 3 = 46$
 $b + 3 = 78$ $d + 5 = 88$ $f + 4 = 96$ $7 + h = 68$

$$e - 4 = 63$$

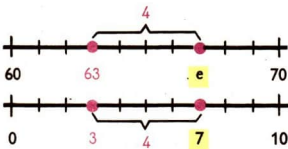
Wir nutzen
die Grundaufgabe:

$$e - 4 = 63$$

$$7 - 4 = 3$$

$$67 - 4 = 63$$

$$e = 67$$



Wir bilden eine
Additionsaufgabe:

$$e - 4 = 63$$

$$63 + 4 = 67$$

$$e = 67$$

$$67 - 4 = 63$$

4. Löse! Entscheide selbst, wie du lösen willst!

a) $i - 2 = 45$ b) $w - 4 = 31$ c) $n - 6 = 23$ d) $r - 7 = 61$
 $k - 5 = 73$ $m - 3 = 26$ $p - 3 = 52$ $s - 3 = 95$

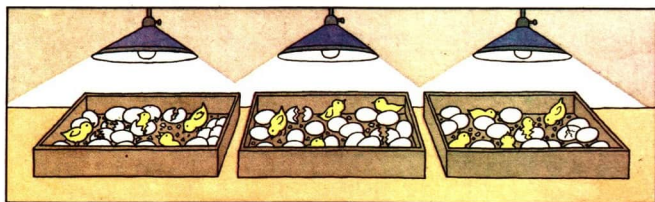
1. Nenne jeweils zwei Zahlen,
deren Summe 14 (15, 12) ist!

2. Nenne jeweils zwei Zahlen,
deren Differenz 8 (6, 9) ist!

1. a) $48 \text{ Pf} - 7 \text{ Pf}$ b) $35 \text{ m} + 4 \text{ m}$ c) $5 \text{ cm} + 92 \text{ cm}$ d) $87 \text{ Pf} - 5 \text{ Pf}$
 $69 \text{ M} - 5 \text{ M}$ $87 \text{ m} + 2 \text{ m}$ $13 \text{ cm} - 7 \text{ cm}$ $64 \text{ m} + 4 \text{ m}$
 $32 \text{ M} - 2 \text{ M}$ $53 \text{ m} + 3 \text{ m}$ $8 \text{ cm} + 6 \text{ cm}$ $16 \text{ cm} - 7 \text{ cm}$

2. Suche zu den Angaben die zugehörige Frage!
 Beantworte sie dann!

Angaben	Fragen
(1) Am Freitag wurden 42 Kisten mit Eiern geliefert. 49 Kisten waren bestellt worden.	a) Wieviel Kücken sind am Freitag geschlüpft?
(2) Am Mittwoch waren 82 Kücken geschlüpft. Am Freitag waren es 5 Kücken mehr.	b) Wieviel Kisten mit Eiern wurden am Freitag in der HO-Verkaufsstelle verkauft?
(3) Frau Müller legt in den ersten Brutschrank 95 Eier. In den zweiten legt sie 5 Eier weniger.	c) Wieviel Eier liegen im zweiten Brutschrank?
	d) Wieviel Kisten mit Eiern müssen noch geliefert werden?



3. Vergleiche!
 Begründe mit Hilfe der Addition!

$$34 < 37, \text{ denn } 34 + 3 = 37$$

$$56 > 52, \text{ denn } 56 = 52 + 4$$

- a) 45 48 b) 75 72 c) 33 39 d) 57 52 e) 21 24 f) 49 47
 63 69 98 93 41 46 76 71 86 83 62 66

- 4.* Begründe $34 < 37$ und $56 > 52$! Gib verschiedene Möglichkeiten an!
5. Wenn du von einer Zahl 8 subtrahierst, erhältst du 21. Wie heißt die Zahl?

Wir lösen Ungleichungen

Das können wir schon:

1. a) $4 + a < 7$
 $6 + e < 8$

b) $3 + b < 5$
 $2 + e < 6$

2. a) $8 - m > 4$
 $5 - n > 2$

b) $6 - r > 5$
 $7 - s > 4$

Das lernen wir jetzt:

Welche Zahlen kann man zu 32 addieren, wenn die Summen kleiner als 35 sein sollen?

$$32 + a < 35$$

$$32 + 0 = 32; 32 < 35, \text{ also } a = 0$$

$$32 + 1 = 33; 33 < 35, \text{ also } a = 1$$

$$32 + 2 = 34; 34 < 35, \text{ also } a = 2$$

$$32 + 3 = 35; 35 = 35$$

$$a = 0, 1, 2$$

Wir überprüfen:



Klaus antwortet: Zu 32 kann ich 0 oder 1 oder 2 addieren und die Summe ist immer kleiner als 35.

3. a) $43 + a < 46$ b) $97 + u < 99$ c) $74 + b < 78$ d) $81 + w < 84$

Welche Zahlen kannst du von 47 subtrahieren, wenn jede Differenz größer als 43 sein soll?

$$47 - b > 43$$
$$b = 0, 1, 2, 3$$

$$47 - 0 = 47; 47 > 43, \text{ also } b = 0$$

$$47 - 1 = 46; 46 > 43, \text{ also } b = 1$$

$$47 - 2 = 45; 45 > 43, \text{ also } b = 2$$

$$47 - 3 = 44; 44 > 43, \text{ also } b = 3$$

$$47 - 4 = 43; 43 = 43$$

4. a) $56 - a > 53$ b) $84 - u > 83$ c) $49 - m > 45$ d) $23 - w > 20$

5. Stelle selbst Fragen und rechne!

a) In einer Gärtnerei wurden 7 Apfelbäume verkauft.
61 Bäume sollen noch verkauft werden.

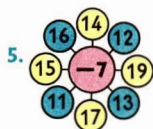
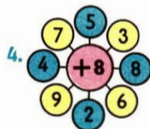
b) Am Montag wurden 75 Bäume abgeerntet. Das waren 4 Bäume weniger als am Dienstag.

HO-BACKWAREN	
Preistafel	
Brot.....	62 Pf
Brötchen.....	5 Pf
Kümmelbrötchen.....	7 Pf
Fettbrötchen.....	8 Pf
Kuchenbrötchen.....	9 Pf
Mohnbrötchen.....	10 Pf

- Uwe kauft ein Brot und ein Kümmelbrötchen.
Wieviel Geld muß er zahlen?
- Silke kauft ein Brötchen, ein Fettbrötchen und ein Kümmelbrötchen.
Wieviel Geld muß sie dafür zahlen?
- Kerstin hat 20 Pf. Sie kauft ein Kuchenbrötchen. Wieviel Geld hat sie nun noch?
- +** oder **-** ; **<**, **>** oder **=** ?
 a) $63 + 4 = 67$ b) $51 \bigcirc 6 = 57$ c) $7 + 4 \square 12$ d) $94 + 3 \square 100$
 $87 - 3 \square 84$ $75 \bigcirc 4 < 79$ $52 \bigcirc 5 = 57$ $25 \bigcirc 2 < 27$
 $29 - 6 \square 22$ $46 \bigcirc 0 = 46$ $16 - 3 \square 13$ $77 - 6 \square 70$
- Nenne zu jeder Gleichung eine Sachaufgabe! Löse sie!
 a) $20 + a = 80$ b) $96 - e = 91$
 c) $b + 5 = 47$ d) $d - 6 = 52$
- Oma sagt: „In 5 Jahren bin ich 58 Jahre alt.“ Wie alt ist Oma jetzt?
- Opa sagt: „Ich bin jetzt 61 Jahre alt. In wieviel Jahren bin ich 65 Jahre alt?“
- Überlege, wie alt du in 5 Jahren bist!

- Nenne Einheiten, mit denen du Längen mißt!
- Lies! Ergänze jeweils die richtige Einheit!
 a) Mein Lineal ist 15 ... lang.
 b) Ein Brötchen kostet 5 ... und ein kleines Brot 62 ...
 c) Unser Klassenzimmer ist 8 ... lang und 4 ... breit.
 d) Silke ist 91 ... groß, Erik ist 7 ... größer.
 Mein Bruder ist 1 ... groß.

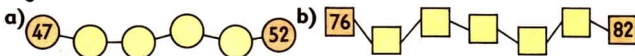
- Schätze! Miß nach!
 a) Länge eines neuen Bleistiftes
 b) Länge eurer Küche
 c) Länge eines Kammes



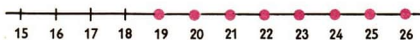
Addition und Subtraktion: $27 + 5, \dots; 32 - 5, \dots$



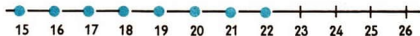
1. Udo hat seine Jacke auf den Haken mit der Nummer 40 gehängt. Beschreibe diese Jacke!
2. Welche Haken sind noch besetzt?
3. Welche Nummer hat der Haken
a) links von 38, b) rechts von 43? Begründe!
4. Ergänze die fehlenden Zahlen!



$$18 < x$$



$$x < 23$$



$$18 < x \text{ und } x < 23$$



x liegt zwischen 18 und 23: $18 < x$ und $x < 23$

Wir schreiben:

$$18 < x < 23$$

$$x = 19, 20, 21, 22$$

5. a) $9 < x < 12$ b) $69 < d < 74$ c) $88 < m < 92$ d) $47 < r < 53$
 $17 < z < 21$ $36 < y < 41$ $29 < n < 33$ $68 < s < 72$
6. Unterstreiche bei den Lösungen der Aufgabe 5 jeweils die Vielfachen von 10!
- 7.* Nenne jeweils die größte und die kleinste Zahl x !
a) $48 < x < 54$ b) $57 < x < 62$ c) $76 < x < 82$ d) $89 < x < 94$

Das können wir schon:

1. a) $4 + 6$ $3 + 7$ $2 + 8$ b) $10 - 5$ $10 - 1$ $10 - 6$
 $5 + 5$ $6 + 4$ $9 + 1$ $10 - 2$ $10 - 4$ $10 - 3$
- c) $17 + 3$ $14 + 6$ $15 + 5$ d) $20 - 4$ $20 - 2$ $20 - 5$
 $12 + 8$ $18 + 2$ $13 + 7$ $20 - 7$ $20 - 9$ $20 - 8$

$26 + 4$

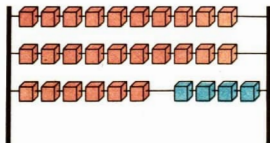
Wir rechnen:

$6 + 4 = 10$

$26 + 4 = 30$

Wir schreiben:

$26 + 4 = 30$



$30 - 4$

Wir rechnen:

$10 - 4 = 6$

$30 - 4 = 26$

Wir schreiben:

$30 - 4 = 26$

2. Wir wissen: a) $8 + 2$ b) $7 + 3$ c) $1 + 9$ d) $10 - 8$ e) $10 - 6$
 Wir können: $18 + 2$ $17 + 3$ $11 + 9$ $20 - 8$ $20 - 6$
 Nenne Aufgaben, die du dann auch rechnen kannst!

3. a) Bestimme und löse zunächst nur die Grundaufgaben!

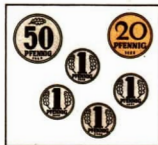
b) Rechne die Aufgaben!

$83 + 7$ $45 + 5$ $29 + 1$ $40 - 7$ $30 - 6$ $40 - 1$
 $32 + 8$ $74 + 6$ $71 + 9$ $80 - 3$ $70 - 4$ $90 - 8$

4. a) $42 + 8$ b) $27 + 3$ c) $30 - 2$ d) $80 - 7$ e) $91 + 9$ f) $45 + 5$
 $65 + 5$ $78 + 2$ $70 - 6$ $60 - 8$ $90 - 6$ $100 - 5$

5. a) $25 + a = 30$ b) $84 + r = 90$ c) $60 - a = 54$ d) $30 - b = 24$
 $53 + e = 60$ $36 + x = 40$ $80 - d = 72$ $90 - f = 81$

6. Pioniere kommen vom Wandertag zurück.



Anke



Jan



Silke



Jürgen

a) Schreibe auf, wieviel Geld jeder noch hat!

b) Welches Kind hat am meisten Geld übrig?

Das können wir schon:

1. a) $8 + 4$ $5 + 8$ $4 + 8$
 b) $9 + 5$ $6 + 6$ $5 + 7$

Das lernen wir jetzt:

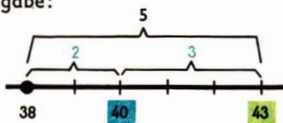
$38 + 5$

Lars rechnet mit
Hilfe der Grundaufgabe:

$38 + 5$

$8 + 5 = 13$

$38 + 5 = 43$



Anne rechnet so:

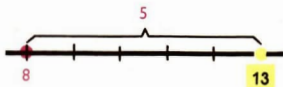
$38 + 5$

$38 + 2 = 40$

$40 + 3 = 43$



$38 + 5 = 43$



$38 + 5 = 43$

Beschreibe, wie Lars
diese Aufgabe rechnet!

Beschreibe, wie Anne diese
Aufgabe rechnet!

Wir rechnen wie Lars mit Hilfe der Grundaufgabe.

2. a) $6 + 5$ b) $7 + 6$ c) $8 + 4$ 3. a) $4 + 8$ b) $8 + 9$ c) $7 + 5$
 $16 + 5$ $47 + 6$ $38 + 4$ $54 + 8$ $28 + 9$ $37 + 5$
 $26 + 5$ $67 + 6$ $68 + 4$ $84 + 8$ $78 + 9$ $87 + 5$

4. a) Bestimme und löse zunächst nur die Grundaufgaben!

b) Rechne die Aufgaben!

$75 + 6$ $87 + 5$ $39 + 2$ $45 + 8$ $47 + 4$ $28 + 6$
 $49 + 7$ $24 + 9$ $56 + 8$ $36 + 6$ $87 + 4$ $78 + 3$

Wir rechnen wie Anne.

5. a) Überlege jeweils, welche Zahl du zuerst addieren willst!

b) Rechne die Aufgaben!

$59 + 6$ $74 + 8$ $17 + 9$ $86 + 7$ $28 + 6$ $36 + 5$
 $69 + 2$ $57 + 8$ $78 + 5$ $63 + 9$ $39 + 4$ $64 + 8$

6. Entscheide selbst, wie du rechnen willst!

a) $89 + 5$ b) $67 + 8$ c) $57 + 6$ d) $74 + 8$ e) $48 + 5$ f) $87 + 6$
 $17 + 4$ $52 + 9$ $38 + 9$ $56 + 5$ $62 + 9$ $29 + 2$

Das können wir schon:

1. a) $11 - 2$ $12 - 6$ $17 - 9$
 $14 - 6$ $16 - 8$ $13 - 7$

b) $15 - 8$ $12 - 9$ $11 - 4$
 $13 - 6$ $15 - 6$ $13 - 8$

Das lernen wir jetzt:

$43 - 7$

Wir rechnen mit Hilfe der Grundaufgabe:

$43 - 7$

$13 - 7 = 6$

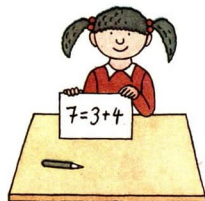
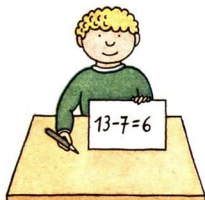
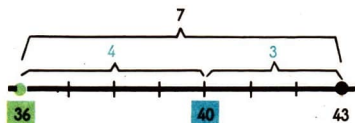
$43 - 7 = 36$

Wir können auch so rechnen:

$43 - 7$

$43 - 3 = 40$

$40 - 4 = 36$



2. a) $15 - 7$ b) $12 - 5$

$25 - 7$ $52 - 5$

$35 - 7$ $62 - 5$



3. a) $14 - 6$ b) $13 - 4$

$64 - 6$ $73 - 4$

$24 - 6$ $43 - 4$

4. a) Bestimme und löse zunächst nur die Grundaufgaben!

b) Rechne die Aufgaben!

$34 - 8$ $71 - 3$ $25 - 6$ $62 - 8$ $85 - 6$ $61 - 6$

$56 - 9$ $42 - 6$ $83 - 7$ $91 - 5$ $52 - 7$ $97 - 8$

5. a) Überlege jeweils, welche Zahl du zuerst subtrahieren mußt und welche dann noch!

b) Rechne die Aufgaben!

$24 - 7$ $81 - 4$ $93 - 6$ $36 - 8$ $35 - 8$

$25 - 8$ $61 - 7$ $82 - 3$ $83 - 5$ $76 - 7$



6. Entscheide selbst, wie du rechnen willst!

a) $43 - 5$ b) $24 - 7$ c) $34 - 5$ d) $54 - 9$ e) $54 - 6$ f) $93 - 4$

$92 - 3$ $68 - 9$ $92 - 6$ $78 - 9$ $22 - 5$ $65 - 7$

1. a)

a	b	a + b	b + a
12	4		
34	3		
53	6		

b)

m	n	m + n	n + m
14	7		
68	5		
46	9		

$$37 + 5 = 42$$

$$5 + 37 = 42$$

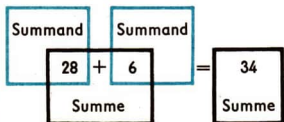
$$5 + 37 = 37 + 5$$

Summanden kann man vertauschen.

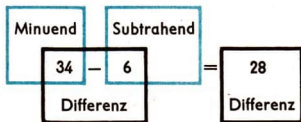
Die Summe bleibt gleich.

2. a) $8 + 13$ b) $46 + 5$ c) $7 + 24$ 3. a) $55 + 9$ b) $23 + 5$ c) $6 + 53$
 $6 + 29$ $4 + 69$ $86 + 6$ $7 + 37$ $3 + 47$ $27 + 4$

Addieren



Subtrahieren



4. Sage, ob du eine Summe oder eine Differenz berechnen sollst!

Gib an, wie die Glieder der Aufgabe heißen! Rechne!

- a) $58 + 7$ b) $63 - 4$ c) $4 + 66$ d) $50 - 3$ e) $76 + 5$ f) $45 - 6$
 $72 - 5$ $8 + 23$ $53 + 7$ $47 + 5$ $81 - 5$ $39 + 6$

5. Berechne die Summe der Zahlen 36 und 7!

6. Berechne die Differenz der Zahlen 36 und 7!

7. Ein Summand ist 45, der andere Summand ist 8.
Berechne die Summe!

8. Der Minuend ist 45, der Subtrahend ist 8.
Berechne die Differenz!

9. Bilde einen dir bekannten Satz!



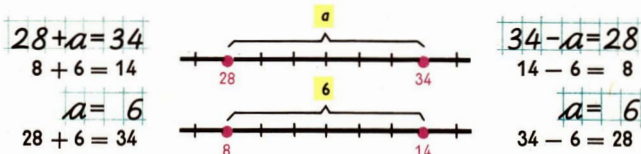
- 10.* $53 + 4$ $57 - 4$
 $4 + 53$ $4 - 57$
 Was stellst du fest?

1. Rechne! Begründe!

a) $41 - 2$ b) $83 - 4$ c) $36 - 9$ d) $94 - 8$ e) $61 - 5$ f) $73 - 9$
 $70 - 6$ $25 - 7$ $71 - 3$ $58 - 9$ $30 - 7$ $21 - 8$

2. a)	a	$a + 6$	b)	i	$8 + i$	3. a)	e	$e - 7$	b)	u	$u - 9$
	25			38			26			63	
	68			85			52			100	
	46			92			94			84	
	17			79			73			41	

Gleichungen, Textaufgaben und Tabellen



4. a) $48 + a = 53$ b) $76 + r = 82$ c) $21 - e = 18$ d) $62 - u = 55$
 $b + 27 = 31$ $52 + s = 61$ $74 - f = 69$ $37 - v = 28$

5. Welche Zahl mußt du zu 47 addieren, um 52 zu erhalten? 6. Welche Zahl mußt du von 73 subtrahieren, um 66 zu erhalten?

7. Ein Summand ist 38, die Summe ist 42. Berechne den anderen Summanden! 8. Der Minuend ist 51, die Differenz ist 46. Berechne den Subtrahenden!

9. x	y	$x + y$	10. v	w	$v - w$	11. Wie heißt es richtig: „28 und 7 ist gleich 36“ oder „28 plus 7 ist gleich 36“?
36		41	43		36	
69		75	70		67	
27		36	54		46	
85		92	95		88	

1. a) $24 + 3$ b) $39 - 6$ c) $4 + 36$ 2. a) $4 \cdot 2$ b) $6 \cdot 10$
 $46 + 4$ $3 + 57$ $40 - 6$ $2 \cdot 6$ $3 \cdot 10$
 $67 - 5$ $90 - 80$ $20 + 50$ $9 \cdot 2$ $10 \cdot 7$
 $80 - 2$ $72 + 0$ $48 - 0$ $2 \cdot 5$ $10 \cdot 4$

Das können wir schon:

1. Rechne! Bilde dann mit denselben Zahlen eine Gleichung

a) der Subtraktion,

b) der Addition!

$$36 + 8$$

$$67 + 5$$

$$58 + 7$$

$$89 + 4$$

$$24 + 7$$

$$24 + 7 = 31$$

$$31 - 7 = 24$$

$$42 - 6$$

$$64 - 7$$

$$95 - 8$$

$$73 - 9$$

$$63 - 4$$

$$63 - 4 = 59$$

$$59 + 4 = 63$$

$$a + 5 = 42$$

$$42 - 5 = 37$$

$$a = 37$$

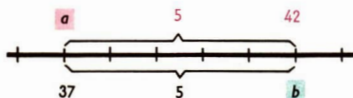
$$37 + 5 = 42$$

$$b - 5 = 37$$

$$37 + 5 = 42$$

$$b = 42$$

$$42 - 5 = 37$$



2. a) $x + 6 = 71$

$$y + 4 = 53$$

b) $h + 8 = 62$

$$5 + i = 84$$

3. a) $r - 3 = 49$

$$s - 7 = 56$$

b) $e - 6 = 84$

$$f - 9 = 23$$

4. Beschreibe die Gleichungen der Aufgaben 2. a) und 3. a)!

Überlege bei den folgenden Aufgaben zuerst, welche Angaben du brauchst, um die Frage zu beantworten!

5. Im Baukasten sind 34 Flachstäbe und 6 Räder. Holger baut einen Kran und nimmt zunächst 8 Flachstäbe heraus.

Wieviel Flachstäbe sind noch im Baukasten?



6. In einer Hortgruppe beschäftigen sich nach dem Anfertigen der Hausaufgaben 8 Schüler mit einem Rechengspiel, 16 Schüler basteln und 5 Schüler fertigen noch Hausaufgaben an.

Wieviel Schüler haben die Hausaufgaben bereits angefertigt?

7. In einer Hortgruppe spielen 18 Jungen Fußball, 6 Mädchen spielen Federball und 5 Mädchen spielen mit Puppen.

a) Wieviel Schüler der Gruppe treiben Sport?

b) Wieviel Mädchen sind in der Hortgruppe?

8.* Kerstin will Figuren aufkleben. Sie hat 6 gelbe Vierecke und 8 rote Dreiecke. Nun schneidet sie aus rotem Papier noch 16 Kreise aus.

Wieviel Figuren kann sie aufkleben, wenn alle die gleiche Farbe haben sollen?

9. a) $26 + 5 + 7$

$$43 + 6 + 5$$

b) $85 - 7 - 4$

$$31 - 3 - 2$$

10. a) $38 + 5 - 3$

$$14 + 7 - 5$$

b) $46 - 8 + 3$

$$92 - 4 + 7$$

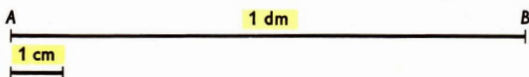
Wir messen Streckenlängen

Wir wissen: Unser Tafellineal ist 1 Meter lang.

Wir lernen:

Das Tafellineal ist in 10 gleich lange Strecken eingeteilt.
Jede dieser Strecken ist **1 Dezimeter** lang.
1 Dezimeter ist gleich 10 Zentimeter.

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



1. Zeige auf deinem Lineal die Länge 1 dm!
2. Zeichne eine Strecke $\overline{AB}$, die 1 dm lang ist!
3. Zeichne eine Strecke $\overline{MN}$, die länger ist als 1 dm!
4. Zeichne eine Strecke $\overline{RS}$, die kürzer ist als 1 dm!
5. Schneide einen Faden so ab, daß er die Länge 1 dm hat!
6. Gib die Länge der Strecke $\overline{EF}$ in Zentimetern an!
Weshalb ist das schwierig?



Wir lernen:

Auf deinem Lineal ist jede 1 cm lange Strecke in 10 gleich lange Strecken unterteilt.
Jede dieser Strecken ist **1 Millimeter** lang.

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



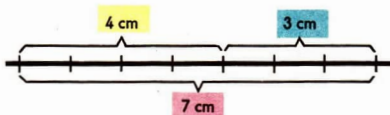
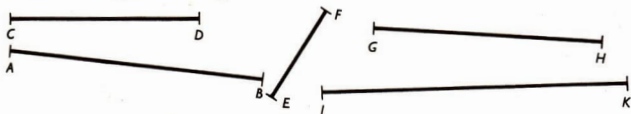
7. Gib die Länge der Strecke $\overline{EF}$ in Millimetern an!
8. Miß, wie dick
 - a) ein 1-Pfennig-Stück
 - b) ein 10-Pfennig-Stück ist!



1. Zeichne Strecken, die folgende Längen haben!

a) 4 cm b) 6 cm c) 35 mm d) 47 mm e) 62 mm f) 7 mm

2. Gib die Längen der folgenden Strecken in Millimetern an!



$$4 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 7 \text{ cm}$$

3. a) $34 \text{ cm} + 8 \text{ cm}$
 $76 \text{ mm} + 7 \text{ mm}$
 $23 \text{ dm} + 4 \text{ dm}$
 $65 \text{ m} + 6 \text{ m}$

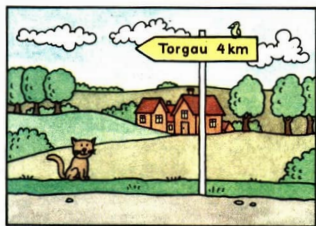
b) $53 \text{ mm} - 7 \text{ mm}$
 $18 \text{ dm} - 5 \text{ dm}$
 $84 \text{ m} - 6 \text{ m}$
 $30 \text{ cm} - 5 \text{ cm}$

c) $46 \text{ m} + 9 \text{ m}$
 $75 \text{ dm} - 8 \text{ dm}$
 $94 \text{ cm} + 6 \text{ cm}$
 $63 \text{ mm} - 9 \text{ mm}$



1 km ist das Kurzzeichen für
1 Kilometer.

Längen von Strecken und Entfernungen
 können auch in Kilometern angegeben
 werden.



4. Suche in deinem Wohnort Orts-
 schilder und Wegweiser mit Ent-
 fernungsangaben! Schreibe die
 Entfernungen in dein Heft!

5. Schätze, ob dein Schulweg länger oder kürzer als 1 km ist!

6. Erkundige dich, wo du in deinem Schulort eine Entfernung von 1 km
 findest!

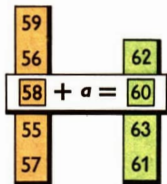
$$38 + a < 41 \quad a = 0, 1, 2$$

$$1. \quad 47 + a < 51 \quad 78 + b < 82 \quad 69 + c < 73 \quad 26 + d < 30$$

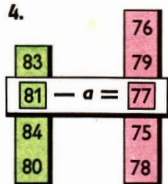
$$2. \quad 51 - l > 47 \quad 23 - k > 18 \quad 83 - l > 79 \quad 65 - m > 60$$

$$62 - b > 58 \quad b = 0, 1, 2, 3$$

3.



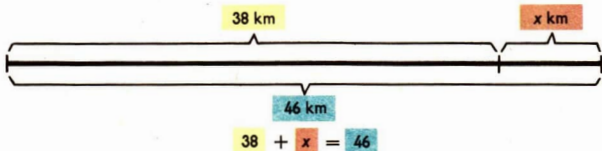
4.



Eine Klasse fährt mit dem Bus 38 km und wandert dann bis zum nächsten Ort. Die Rückfahrt ist 46 km lang.

Wieviele Kilometer sind die Schüler gewandert?

Skizzen können uns helfen, Sachaufgaben zu lösen.



- Von Altleben bis zur Kreisstadt muß man mit dem Bus 53 km fahren. In Neudorf hat man bereits 46 km zurückgelegt. Wieviel Kilometer sind es dann noch bis zur Kreisstadt?
- Von Birnheim fährt der Bus bis zur Kreisstadt 37 km. Wenn man in Apfelstädt zusteigt, muß man bis zur Kreisstadt noch 9 km fahren. Wie weit ist es von Birnheim bis Apfelstädt?
- Eine Kutsche wird von 2 Pferden gezogen. Nach einer Stunde sind die Pferde 12 km gelaufen. Wieviel Kilometer lief ein Pferd in einer Stunde?

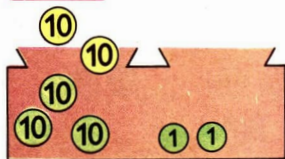
Addition und Subtraktion: $34 + 25, \dots; 59 - 25, \dots$

Das können wir schon:

1. $30 + 20$ $20 + 50$ $30 + 30$ 2. $70 - 20$ $80 - 50$ $90 - 60$
 $50 + 40$ $40 + 60$ $10 + 70$ $40 - 30$ $60 - 40$ $50 - 30$

Das lernen wir jetzt:

$32 + 20$



Tilo überlegt:

$$32 + 20 = 30 + 2 + 20 \\ = 30 + 20 + 2$$

Er rechnet:

$$\begin{array}{r} 30 + 20 = 50 \\ 50 + 2 = 52 \\ \hline 32 + 20 = 52 \end{array}$$

Anne rechnet so:

$$\begin{array}{r} 30 + 20 = 50 \\ 32 + 20 = 52 \\ \hline 32 + 20 = 52 \end{array}$$

$52 - 20$

Sven überlegt:

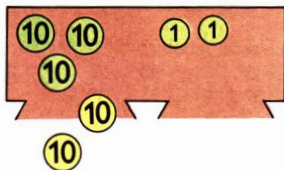
$$52 - 20 = 50 + 2 - 20$$

Er rechnet:

$$\begin{array}{r} 50 - 20 = 30 \\ 30 + 2 = 32 \\ \hline 52 - 20 = 32 \end{array}$$

Iris rechnet so:

$$\begin{array}{r} 50 - 20 = 30 \\ 52 - 20 = 32 \\ \hline 52 - 20 = 32 \end{array}$$



3. a) $40 + 30$ b) $60 + 20$ c) $50 + 40$ 4. a) $70 - 40$ b) $90 - 30$ c) $80 - 60$
 $42 + 30$ $64 + 20$ $53 + 40$ $75 - 40$ $93 - 30$ $84 - 60$

5. Rechne wie Tilo!

$42 + 20$ $68 + 30$ $46 + 40$ $25 + 70$ $23 + 40$ $14 + 50$

6. Rechne wie Anne!

$54 + 30$ $27 + 40$ $31 + 60$ $15 + 50$ $62 + 20$ $36 + 60$

7. Rechne wie Iris!

$68 - 30$ $83 - 20$ $94 - 50$ $51 - 40$ $76 - 30$ $87 - 60$

8. $73 - 40$ $92 - 70$ $63 - 20$ $84 - 70$ $79 - 40$ $96 - 60$

Wir lernen jetzt:

$$32 + 21$$

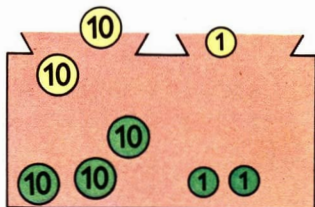
Lars

überlegt: $32 + 21 = 32 + 20 + 1$

Er rechnet: $32 + 20 = 52$

$52 + 1 = 53$

$$32 + 21 = 53$$



$$53 - 21$$

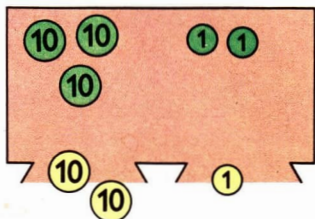
Iris

überlegt: $53 - 21 = 53 - 20 - 1$

Sie rechnet: $53 - 20 = 33$

$33 - 1 = 32$

$$53 - 21 = 32$$



Andere Schüler überlegten so:

a) $32 + 21 = 30 + 20 + 2 + 1$

c) $32 + 21 = 21 + 2 + 30$

b) $32 + 21 = 21 + 30 + 2$

d) $53 - 21 = 53 - 1 - 20$

Wie müßten sie rechnen?

1. Rechne!

Wähle selbst einen Lösungsweg!

a) $43 + 14$ b) $14 + 15$ c) $61 + 23$ d) $32 - 21$ e) $63 - 32$ f) $84 - 43$

$56 + 12$ $21 + 16$ $13 + 25$ $75 - 23$ $95 - 31$ $57 - 45$

$23 + 16$ $54 + 13$ $36 + 21$ $48 - 24$ $87 - 34$ $96 - 41$

2. a) $54 + 43$ b) $13 + 85$ c) $24 + 52$ 3. a) $65 + 12$ b) $7 + 45$ c) $21 + 73$

$61 + 25$ $67 + 12$ $42 + 57$ $44 + 23$ $73 + 14$ $65 + 22$

$17 + 51$ $23 + 65$ $63 + 34$ $34 + 8$ $56 + 31$ $13 + 64$

4. a) $36 - 23$ b) $48 - 27$ c) $86 - 63$ 5. a) $97 - 72$ b) $43 - 32$ c) $68 - 56$

$87 - 45$ $93 - 41$ $21 - 45$ $89 - 43$ $95 - 53$ $77 - 54$

$65 - 12$ $53 - 7$ $78 - 56$ $54 - 32$ $87 - 65$ $56 - 35$

6. Errechne die Differenz der Zahlen 84 und 30!

7. Errechne die Summe der Zahlen 15 und 60!

1. a) $42 + 35$ b) $86 - 65$ c) $53 - 31$ 2. a) $92 - 60$ b) $75 + 7$ c) $7 + 26$
 $68 - 27$ $23 + 56$ $45 + 23$ $38 + 50$ $8 + 43$ $70 + 26$
 $34 + 53$ $97 - 42$ $47 - 56$ $92 - 6$ $41 - 6$ $94 - 7$

Wir lösen Gleichungen der Addition

3. Löse die Gleichung $35 + x = 78$!

Thomas überlegt, daß die Lösung kleiner als die größte der gegebenen Zahlen sein muß.

Thomas subtrahiert:

$$78 - 35 = 43$$

$$x = 43$$

Sie kontrollieren: $35 + 43 = 78$

Ines überlegt, daß sie zu 35 eine Zahl addieren muß, um 78 zu erhalten.

Sie rechnet: $35 + 40 = 75$

$$75 + 3 = 78$$

$$40 + 3 = 43$$

$$x = 43$$

Wir lösen Gleichungen der Subtraktion

4. Wie würdest du die Gleichung $67 - y = 25$ lösen?

5. a) $23 + a = 57$ b) $36 + e = 67$ 6. a) $76 - i = 42$ b) $85 - n = 42$
 $42 + b = 69$ $f + 8 = 55$ $97 - k = 55$ $p - 56 = 21$

a	b	a + b
43	42	
51	26	
62		99
24		77



u	v	u - v
67	24	
59		43
76		53
95	62	

Löse folgende Sachaufgaben! Überlege, ob dir dabei Skizzen helfen!

9. Drei Jungen üben Ballweitwurf. Peter wirft 22 m, Klaus 35 m und Rainer 46 m weit.

Wieviel Meter wirft Rainer weiter als Peter?

10. Drei Mädchen messen, wer auf einem Bein am weitesten springen kann. Petra schafft 52 cm, Gerda 46 cm und Monika 68 cm.

Wieviel Zentimeter ist Gerdas Sprung kürzer als Monikas?

1. a) $8 + 5$ b) $12 - 5$ c) $8 \cdot 2$ 2. a) $87 + 4$ b) $71 - 4$ c) $24 + 40$
 $9 + 6$ $13 - 7$ $10 \cdot 6$ $54 + 8$ $92 - 7$ $84 - 60$

Sachaufgaben mit zwei Fragen

Frau Franke kauft einen Pullover für 73 M und ein Tuch.
Sie bezahlt 88 M.

Frau Beier kauft eine Bluse für 84 M und Strümpfe. Sie bezahlt 90 M.

- Wieviel bezahlt Frau Franke für das Tuch?
- Wieviel bezahlt Frau Beier für die Strümpfe?

Wir überlegen:

Welche Angaben gehören zur 1. Frage?

Welche Angaben gehören zur 2. Frage?

Wir überlegen, wie wir jeweils rechnen können.

Wir rechnen:

Frau Franke

Pullover 73 M

Tuch x M

insgesamt 88 M

Frau Beier

Bluse 84 M

Strümpfe y M

insgesamt 90 M

$$73 + x = 88$$

$$x = 15$$

$$84 + y = 90$$

$$y = 6$$

Nun können wir antworten und kontrollieren.

- In einer Kaufhalle sind 86 Frauen und 23 Männer beschäftigt.
In der Frühschicht arbeiten 42 Frauen und 12 Männer.

- Wieviel Frauen arbeiten in der Spätschicht?
- Wieviel Männer arbeiten in der Spätschicht?

Frauen

Männer

- Im November wurden 53 Fahrräder und 78 Roller verkauft.
Im Dezember wurden 13 Fahrräder mehr und 12 Roller weniger verkauft.

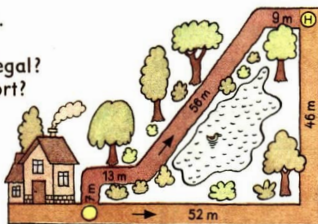
- Wieviel Fahrräder wurden im Dezember verkauft?
- Wieviel Roller wurden im Dezember verkauft?

- In einem Regal steht Spielzeug,
36 LKW, 32 PKW und 84 Puppen.
12 Puppen werden verkauft.

- Wieviel Autos stehen in dem Regal?
- Wieviel Puppen stehen noch dort?

- Roman und Andrea wollen zur Bushaltestelle.

Roman geht durch den Park,
Andrea benutzt den anderen Weg. Welcher Weg ist länger?



1. Vergleiche! Begründe mit Hilfe der Addition!

$$\begin{array}{r} 36 < 57 \\ 36 + 21 = 57 \\ 78 > 43 \\ 78 = 43 + 35 \end{array}$$

a) 32 48	b) 85 61	c) 36 76	d) 46 12
24 58	33 75	69 19	46 53
63 51	78 42	58 63	46 78
96 72	47 89	75 67	46 39

Wir lösen Gleichungen

- | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 2. $a + 35 = 58$ | 3. $27 + f = 59$ | 4. $a - 34 = 22$ | 5. $h - 16 = 43$ |
| $b + 17 = 49$ | $34 + e = 95$ | $b - 41 = 35$ | $k - 47 = 42$ |
| $c + 21 = 75$ | $42 + g = 65$ | $c - 23 = 46$ | $m - 32 = 56$ |
| 6. $d - 56 = 32$ | 7. $62 - n = 62$ | 8. $a + 17 = 49$ | 9. $e + 47 = 78$ |
| $72 - e = 0$ | $p - 55 = 23$ | $b - 13 = 52$ | $86 - f = 54$ |
| $f - 71 = 12$ | $r + 21 = 35$ | $63 + c = 85$ | $25 + g = 68$ |
| $g - 0 = 21$ | $s - 37 = 61$ | $d - 26 = 32$ | $94 - h = 21$ |



10. In einem Kühlregal standen 73 Flaschen Schlagsahne und 68 Flaschen Buttermilch. Jetzt stehen noch 21 Flaschen Schlagsahne und 16 Flaschen Buttermilch dort.
- Wieviel Flaschen Schlagsahne wurden verkauft?
 - Wieviel Flaschen Buttermilch wurden verkauft?
11. In einem Regal lagen 36 Weißbrote und 73 Mischbrote. 9 Weißbrote und 31 Mischbrote wurden verkauft.
- Wieviel Weißbrote liegen noch im Regal?
 - Wieviel Mischbrote liegen noch im Regal?
12. Susann hat 36 Pf. Sie gibt Flaschen ab. Nun hat sie 76 Pf. Anja gibt eine Flasche ab und hat dafür 30 Pf Pfand bekommen. Sie hat jetzt 80 Pf.
- Wieviel Pfennig hat Susann für die Flaschen bekommen?
 - Wieviel Geld hatte Anja vorher?

1. a	b	a + b
32		56
42	43	
52		79
13	74	



2. e	f	e - f
79	35	
78		15
96	75	
89		35

3. Addiere zu jeder der Zahlen 32, 51, 16 und 23 die Zahl 42!
4. Subtrahiere von jeder der Zahlen 78, 86, 35 und 59 die Zahl 35!
5. Berechne die Differenz von 87 und 26 (53 und 41, 35 und 24)!
6. Berechne die Summe von 24 und 42 (75 und 23, 64 und 15)!
7. Addiere die kleinste der Zahlen 44, 67, 31, 56 und die Zahl 28!
8. Subtrahiere die größte der Zahlen 48, 26, 35, 52 von der Zahl 79!

9. a) $38 + 6$ b) $82 - 7$ c) $52 + 6$
 $38 + 60$ $82 - 70$ $7 + 23$
 $5 + 24$ $68 - 4$ $48 + 30$
 $50 + 24$ $68 - 40$ $20 + 67$
 $55 + 24$ $68 - 44$ $34 + 52$

10. a) $78 - 5$ b) $25 + 43$ c) $45 + 24$
 $76 - 25$ $6 - 13$ $45 - 24$
 $67 - 50$ $34 + 53$ $54 + 33$
 $40 - 72$ $98 - 62$ $54 - 33$
 $54 - 45$ $58 - 64$ $33 - 54$



11. Ralf und Olaf spielen Domino. Jeder erhielt 28 Dominosteine. Ralf hat noch 16, Olaf noch 12 Steine.
- a) Wieviel Dominosteine hat Ralf abgelegt?
- b) Wieviel Dominosteine hat Olaf abgelegt?
12. Sabine sagt: „Wenn du zu meinem Alter 7 addierst, erhältst du die Zahl 15.“ Inge erwidert: „Wenn du mein Alter von der Zahl 20 subtrahierst, erhältst du 13.“
- a) Wie alt ist Sabine?
- b) Wie alt ist Inge?

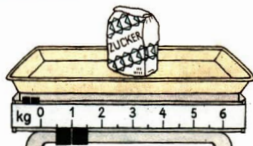
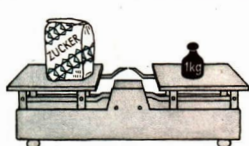
1. Rechne! Bilde jeweils drei weitere Gleichungen!

a) $4 + 7$ $8 + 6$ $5 + 9$ b) $9 + 9$ $14 - 6$ $11 - 4$

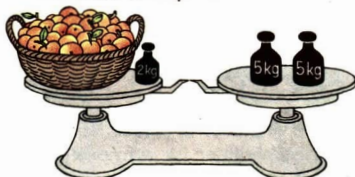
2. $16\text{ m} - 7\text{ m}$ $14\text{ m} - 8\text{ m}$ $7\text{ m} + 9\text{ m}$ $15\text{ M} - 6\text{ M}$ $7\text{ M} + 6\text{ M}$

Die Masse eines Gegenstandes kann man mit einer Waage bestimmen. Masse gibt man häufig in **Kilogramm** an.

Für **1 Kilogramm** schreibt man: **1 kg**

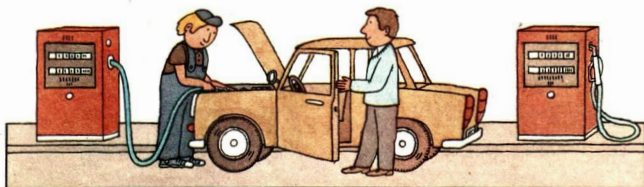


1. Fülle in eine Tüte 1 Kilogramm Sand!
2. Erkundige Dich, wieviel Kilogramm Kartoffeln in einem kleinen Beutel sind!
3. Gib die Masse deiner gefüllten Schultasche in Kilogramm an!
4. ~~a) 26 kg + 42 kg~~ b) 97 kg - 63 kg 5. a) 23 + a = 47 b) 48 - d = 27
~~35 kg + 52 kg~~ 76 kg - 34 kg 32 + b = 98 56 - e = 33
~~41 kg + 38 kg~~ 68 kg - 45 kg 42 + c = 75 87 - f = 34
6. Im Schulgarten wurden 74 kg Bohnen und 21 kg Rosenkohl geerntet.
 a) Wieviel Kilogramm Gemüse wurden geerntet?
 b) Wieviel Kilogramm Bohnen wurden mehr geerntet als Rosenkohl?
7. Die Klasse 2a erntete 58 kg Möhren, die Klasse 2b 46 kg und die Klasse 2c 67 kg.
 a) Wieviel Kilogramm Möhren erntete die Klasse 2a mehr als die Klasse 2b?
 b) Wieviel Kilogramm Möhren erntete die Klasse 2b weniger als die Klasse 2c?
8. Wie schwer ist der Korb mit Äpfeln?



Liter ist eine Einheit, mit der man Flüssigkeiten wie Wasser, Milch, Benzin messen kann.

Für **1 Liter** schreibt man: **1 l**



1. Stelle fest, wieviel kleine Flaschen Milch du brauchst, um ein Litermaß zu füllen!
2. Erkundige dich, wieviel Liter Benzin ein kleiner (großer) Kanister enthält, wenn er gefüllt ist!
3. Erkundige dich, wieviel Liter Benzin ein PKW Trabant (Wartburg, Lada, Skoda) bei einer Fahrt von 100 km etwa verbraucht!
4. a) $34\text{ l} + 60\text{ l}$
 $52\text{ l} + 25\text{ l}$
 $46\text{ l} + 32\text{ l}$
- b) $78\text{ l} - 50\text{ l}$
 $47\text{ l} - 26\text{ l}$
 $99\text{ l} - 47\text{ l}$
5. a) $69\text{ l} - 44\text{ l}$
 $84\text{ l} - 61\text{ l}$
 $26\text{ l} + 42\text{ l}$
- b) $34\text{ l} + 23\text{ l}$
 $77\text{ l} - 52\text{ l}$
 $24\text{ l} + 61\text{ l}$
6. In einer Schule werden täglich 42 l Vollmilch und 53 l Schokomilch getrunken.
 - a) Wieviel Liter Milch werden an dieser Schule täglich getrunken?
 - b) Wieviel Liter Schokomilch werden mehr getrunken als Vollmilch?
7. Für eine Schulküche werden am Montag 85 l Milch, am Dienstag 23 l weniger und am Mittwoch 12 l mehr als am Montag geliefert.
 - a) Wieviel Liter Milch erhält die Küche am Dienstag?
 - b) Wieviel Liter Milch erhält die Küche am Mittwoch?
 - c) An welchem Tag wurde die meiste Milch geliefert?
 - d) An welchem Tag wurde die wenigste Milch geliefert?
8. Ein Kraftfahrer konnte im Oktober 12 l Benzin und im November 23 l Benzin einsparen.
 - a) Wieviel Liter Benzin konnte er in beiden Monaten einsparen?
 - b) Wieviel Liter Benzin konnte er im November mehr einsparen als im Oktober?

1. + oder - ; <, > oder = ?

a) $46 \bigcirc 23 = 69$

$34 + 55 \square 89$

$21 + 65 \square 76$

b) $85 \bigcirc 32 = 53$

$76 - 63 \square 12$

$97 - 43 \square 54$

c) $52 \bigcirc 26 = 78$

$67 - 52 \square 15$

$16 \bigcirc 73 < 99$

2. Vergleiche!

a) 4 und 9

$4 + 6$ und $9 + 6$

$4 + 8$ und $9 + 8$

$4 + 20$ und $9 + 20$

$4 + 53$ und $9 + 53$

b) 7 und 2

$7 + 3$ und $2 + 3$

$7 + 9$ und $2 + 9$

$7 + 40$ und $2 + 40$

$7 + 82$ und $2 + 82$

c) 43 und 62

$43 + 0$ und $62 + 0$

$43 + 9$ und $62 + 9$

$43 + 30$ und $62 + 30$

$43 + 26$ und $62 + 26$

3. Errechne die Summe und die Differenz der Zahlen 56 und 23!

4. Errechne die Differenz und die Summe der Zahlen 45 und 34!

5. Subtrahiere 42 von 55!

Berechne die Summe der gegebenen Zahlen!

6. Addiere 67 und 31!

Berechne die Differenz der gegebenen Zahlen!

7. Ein Lieferauto soll 54 Kartons Waschmittel zum Warenhaus bringen. 31 Kartons sind schon aufgeladen.

Wieviel Kartons Waschmittel müssen noch aufgeladen werden?

8. 11 Heuhaufen und 14 Heuhaufen werden zusammengetragen. Wieviel Heuhaufen ergibt das?



9. a) $21 + 30 + 6$ b) $15 + 64 + 7$ c) $79 - 26 - 2$ d)

$42 + 24 + 3$

$24 + 52 + 8$

$67 - 33 - 4$

$13 + 52 + 2$

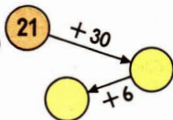
$41 + 37 + 9$

$86 - 52 - 1$

$35 + 41 + 3$

$53 + 14 + 6$

$58 - 11 - 5$



1. a) Nenne Einheiten, mit denen man Längen mißt!

b) Ordne sie nach der Größe!

c) Nenne zu jeder Einheit einen Gegenstand, der etwa so lang, breit oder dick ist!

2. Erst überlegen, dann antworten!

a) Was ist schwerer: 1 kg Sand oder 1 kg Federn?

b) Was ist länger: 1 m Garn oder 10 cm Schnur?



3. Steffen fährt mit dem Bus 26 km und noch 51 km mit dem Zug. Wie lang ist die Rückfahrt, wenn er dieselbe Strecke fährt?

Addition und Subtraktion: $26 + 35, \dots; 61 - 35, \dots$

Das können wir schon:

1. $46 + 20$
 $38 + 50$
 $51 + 40$

2. $74 - 60$
 $88 - 30$
 $57 - 40$

3. $37 + 3$
 $73 + 7$
 $21 + 9$

4. $70 - 4$
 $80 - 8$
 $60 - 7$

Das lernen wir jetzt:

$28 + 32$

Martin überlegt:
 $28 + 32 = 28 + 30 + 2$

Er rechnet: $28 + 30 = 58$
 $58 + 2 = 60$

$28 + 32 = 60$

$60 - 32$

Uwe überlegt:
 $60 - 32 = 60 - 30 - 2$

Er rechnet: $60 - 30 = 30$
 $30 - 2 = 28$

$60 - 32 = 28$

Sven überlegt so: $28 + 32 = 20 + 30 + 8 + 2$
Wie müßte er rechnen?



5. a) $36 + 44$ b) $22 + 18$ c) $19 + 51$ d) $70 - 43$ e) $30 - 17$ f) $90 - 52$
 $73 + 17$ $47 + 13$ $58 + 32$ $30 - 11$ $50 - 29$ $70 - 16$

Löse!

Überlege, ob dir eine Skizze oder eine Tabelle hilft!

6. Ein Telegrammbote fährt am Vormittag 46 km. Am Nachmittag fährt er 9 km weniger. Ein Paketauto fährt am Vormittag 34 km, am Nachmittag fährt es 16 km mehr.

a) Wieviel Kilometer fährt der Telegrammbote an diesem Nachmittag?

b) Wieviel Kilometer fährt das Paketauto an diesem Nachmittag?



2. a) $2 \cdot 9$ b) $4 \cdot 10$ 3. a) $7 + 5$ b) $17 - 8$ c) $15 - 7$ d) $13 - 8$
 $6 \cdot 2$ $10 \cdot 7$ $3 + 9$ $13 - 7$ $11 - 8$ $4 + 9$

Das können wir schon:

1. a) $48 + 4$ b) $35 - 9$ c) $26 + 32$ d) $58 - 23$ e) $74 - 20 - 7$ f) $48 + 30 + 6$
 $53 + 9$ $92 - 5$ $54 + 25$ $94 - 41$ $63 - 30 - 5$ $34 + 50 + 8$
 $76 + 8$ $71 - 4$ $32 + 67$ $86 - 75$ $82 - 60 - 8$ $22 + 20 + 9$

Das lernen wir jetzt:

26 + 35

Iris überlegt:

$$26 + 35 = 26 + 30 + 5$$

Sie rechnet:

$$26 + 30 = 56$$

$$56 + 5 = 61$$

$$26 + 35 = 61$$

61 - 35

Lars überlegt:

$$61 - 35 = 61 - 30 - 5$$

Er rechnet:

$$61 - 30 = 31$$

$$31 - 5 = 26$$

$$61 - 35 = 26$$

Andere Schüler überlegten so:

a) $26 + 35 = 20 + 30 + 6 + 5$

b) $26 + 35 = 35 + 20 + 6$

c) $26 + 35 = 26 + 5 + 30$

d) $61 - 35 = 61 - 5 - 30$

Wie müßten sie rechnen?

Bei den Aufgaben $46 + 28$ und $72 - 38$ überlegt Anne so:

$$46 + 28 = 46 + 30 - 2$$

$$72 - 38 = 72 - 40 + 2$$

Ermittelt sie so das richtige Ergebnis?

2. a) $36 + 47$ b) $48 + 37$ c) $36 + 45$

$\times$ $29 + 13$ $13 + 59$ $24 + 57$

$59 + 24$ $64 + 18$ $12 + 79$

$13 + 68$ $49 + 22$ $46 + 28$

4. a) $75 - 48$ b) $87 - 39$ c) $71 - 45$

$\times$ $91 - 54$ $73 - 56$ $45 - 17$

$32 - 15$ $54 - 37$ $96 - 48$

$56 - 29$ $65 - 38$ $83 - 25$



3. a) $55 + 26$ b) $74 + 17$

$\times$ $32 + 59$ $16 + 38$

$28 + 44$ $58 + 23$

$12 + 69$ $25 + 69$

5. a) $63 - 35$ b) $48 - 29$

$\times$ $94 - 69$ $66 - 28$

$34 - 16$ $73 - 73$

$51 - 24$ $58 - 19$

6. Addiere zu 48 die Zahl 27 (36, 13, 45)!

7. Subtrahiere von 63 die Zahl 35 (47, 16, 28)!

8. Addiere zu jeder der Zahlen 74, 53, 47 die Zahl 29!

9. Subtrahiere von jeder der Zahlen 92, 65, 71 die Zahl 46!

10. Berechne die Summe und die Differenz der Zahlen 55 und 37!

11.* Nenne zwei Zahlen, deren Summe und Differenz gleich ist!

1. a) $57 + 28$

$79 + 12$

$28 + 53$

$23 + 29$

$18 + 56$

b) $63 - 16$

$45 - 29$

$52 - 25$

$95 - 68$

$83 - 47$

2. a) $96 - 18$

$47 + 29$

$83 - 26$

$67 - 39$

$15 + 56$

b) $23 + 48$

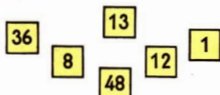
$34 + 37$

$52 - 29$

$46 + 46$

$65 - 37$

3. Bilde wenigstens zehn Aufgaben $a + b$ oder $a - b$!
 Rechne!



Wir lösen Gleichungen

$58 + a = 85$

$85 - 58 = 27$

$a = 27$

$58 + 27 = 85$

$63 - x = 28$

$63 - 28 = 35$

$x = 35$

$63 - 35 = 28$

$y - 34 = 48$

$48 + 34 = 82$

$y = 82$

$82 - 34 = 48$

4. Löse! Beschreibe, wie du vorgehst!

a) $37 + b = 71$

b) $c - 24 = 51$

c) $d + 69 = 94$

d) $67 - e = 29$

5. a) $45 + i = 89$

b) $96 - p = 68$

c) $59 + a = 64$

d) $58 - s = 32$

$18 + m = 63$

$35 - r = 27$

$93 - n = 55$

$63 + y = 91$

$k + 27 = 56$

$78 - y = 69$

$d + 52 = 81$

$x - 29 = 49$

6.* Vervollständige!



12	9	9
7		8

Summe: 30

		9
16		
7		13

Summe: 40

16	3		13
	6	7	
	10		8
4			1

Summe: 34

7. Rechne! Begründe mit Hilfe der Addition!

a) $71 - 26$

b) $94 - 17$

c) $61 - 24$

d) $43 - 16$

e) $72 - 25$

f) $97 - 58$

$53 - 18$

$36 - 17$

$100 - 48$

$84 - 37$

$60 - 38$

$65 - 37$

$62 - 43$

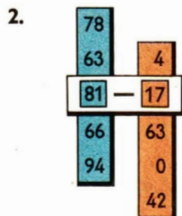
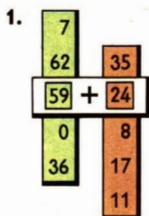
$85 - 59$

$50 - 25$

$94 - 36$

$53 - 19$

$82 - 44$



3. a) $a - 57 = 9$ b) $54 - v = 29$ 4. a) $n + 56 = 94$ b) $y + 34 = 55$
 $44 + u = 61$ $w - 33 = 58$ $k - 13 = 48$ $83 - b = 76$
5. Frau Neumann will an einem Tag 53 Babypuppen und 28 Trachtenpuppen anziehen. Sie hat schon 59 Puppen fertig.
 a) Wieviel Puppen will sie an diesem Tag anziehen?
 b) Wieviel Puppen muß sie noch anziehen?
6. Frau Kunze näht täglich 93 Plüschtiere. Heute hat sie schon 34 Teddys und 48 Hunde genäht.
 a) Wieviel Plüschtiere hat sie heute schon genäht?
 b) Wieviel Plüschtiere muß sie heute noch nähen?



Wir können Sachaufgaben mit mehreren Rechenschritten lösen. Wir überlegen dabei stets, was wir zuerst berechnen können!

$a = 13$
 $b = a + 48$ $b = 13 + 48$
 $b = 61$



- 7.* a) $a = 34$ b) $c = 17$ c) $f = e + 27$ d) $g = 28$
 $b = a + 59$ $d = c + 55$ $e = 46$ $h = g + 37$
- 8.* a) $a = 54$ b) $b = a - 36$ c) $a = 81$ d) $a = 96$
 $b = a - 36$ $a = 74$ $b = a - 36$ $b = a - 36$

$$a = 35 - 17 \quad a = 18$$

$$b = a + 23 \quad b = 18 + 23$$

$$b = 41$$

$$m = n + 18 \quad n = 34$$

$$n = 46 - 12 \quad m = 34 + 18$$

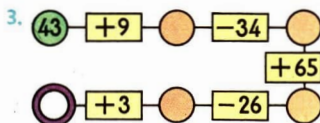
$$m = 52$$

- 1.* a) $a = 48 - 28$ b) $c = 73 - 54$ c) $f = e - 16$ d) $g = 83 + 14$
 $b = a + 36$ $d = 26 + c$ $e = 35 + 27$ $h = g - 59$
- 2.* a) $a = 24 + 36$ b) $y = x - 12$ c) $v = 36 + 36$ d) $z = u - 37$
 $b = a + 25$ $x = 13 + 48$ $w = 18 + v$ $u = 73 - 28$
3. Berechne die Differenz der Zahlen 45 und 28, addiere dazu die Zahl 20!
4. Berechne die Summe der Zahlen 57 und 24, subtrahiere davon die Zahl 30!
5. Addiere zur Differenz der Zahlen 73 und 58 die Zahl 14!
6. Subtrahiere von der Summe der Zahlen 34 und 47 die Zahl 20!

1. a) $34 + 23$ b) $18 + 61$ c) $48 - 19$ d) $76 - 54$ e) $8 + 9$ f) $57 - 28$
 $46 + 38$ $3 + 9$ $36 - 44$ $89 - 0$ $73 - 46$ $57 + 9$
 $17 + 53$ $56 + 38$ $71 - 8$ $75 - 73$ $87 - 70$ $57 + 0$
 $27 + 9$ $51 - 19$ $93 - 6$ $84 - 6$ $44 - 56$ $57 + 21$
 $32 + 40$ $17 + 68$ $57 - 30$ $27 - 51$ $46 - 8$ $57 - 8$

2. Vergleiche! Begründe!

a) 36	78	b) 45	17
48	63	31	9
67	7	18	47
58	51	43	16



4. Wie schwer wird der Rucksack?



Wir lösen Sachaufgaben

Zu einem Sportfest kommen **90 Urlauber**. **Davon** nehmen **42 Urlauber** am Rodeln **und 23 andere** am Langlauf teil. Die übrigen schauen zu.

Wieviele Urlauber waren beim Sportfest Zuschauer?

Lars überlegt zuerst, wieviel Urlauber am Sportfest teilnehmen:

$$42 + 23 = x$$

Dann kann er ausrechnen, wieviel Urlauber zuschauen:

$$90 - x = y$$

Er löst die Gleichungen, kontrolliert und antwortet.

Auch Ulrike will ausrechnen, wieviel Urlauber beim Sportfest zuschauen. Sie will deshalb von 90 die Anzahl der teilnehmenden Urlauber subtrahieren:

$$90 - x = y$$

Dazu muß sie wissen, wieviel Urlauber am Sportfest teilnehmen:

$$x = 42 + 23$$

Sie löst die Gleichungen, kontrolliert und antwortet.

Jens überlegt wie Lars. Er berechnet aber sofort jedes Ergebnis:

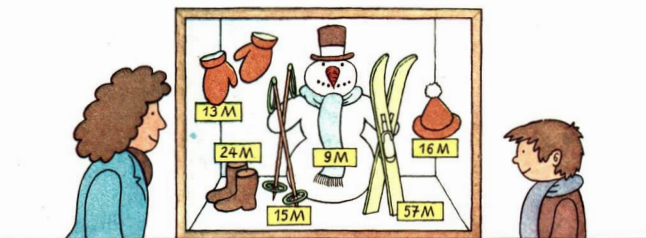
$$42 + 23 = 65 \quad 90 - 65 = 25$$

Er kontrolliert und antwortet.

Überlege stets, was du zuerst ausrechnen willst! Frage danach!

1. In diesem Jahr konnte ein Betrieb 34 Urlaubsplätze im Winter und 37 im Sommer vergeben. 53 Urlaubsplätze sind an der See, die übrigen im Gebirge. Wieviel Urlauber konnten ins Gebirge fahren?
2. Ein Ferienhaus hat 92 Sportgeräte für Winterurlauber. 36 Paar Ski und 27 Schlitten sind ausgeliehen. Wieviel Sportgeräte sind noch vorhanden?
3. Konrads Vater kauft Skier für 42 M und Skistöcke für 13 M. Er gibt der Verkäuferin 70 M. Wieviel Geld bekommt er zurück?

1. Bilde Sachaufgaben! Verwende Angaben, die du im Bild erkennst!



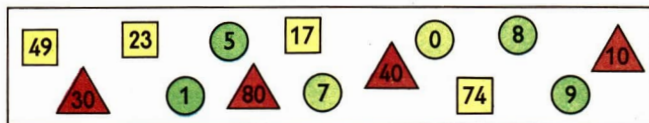
2. a) $74 + 16$ b) $34 + 29$ c) $75 - 47$ 3. a) $84 - 67$ b) $100 - 62$ c) $38 + 38$
 $23 + 38$ $57 + 36$ $32 - 32$ $77 - 39$ $53 - 46$ $38 - 38$
 $73 + 19$ $45 + 8$ $65 - 47$ $46 - 29$ $53 + 28$ $38 + 0$
 $42 + 43$ $17 + 35$ $64 - 21$ $83 - 9$ $53 - 67$ $38 - 0$

4. An einer Übung der Freiwilligen Feuerwehr nehmen 38 Männer und 16 Frauen teil. Von der Arbeitsgemeinschaft „Junge Brandschutzhelfer“ beteiligen sich 17 Kinder.

Wieviel Personen nehmen an der Übung teil?

5. In der Sprechstunde des Zahnarztes waren am Montag 26 und am Dienstag 18 Personen. 17 davon waren Kinder. Wieviel Erwachsene waren an diesen beiden Tagen beim Zahnarzt?

6. In einer Kinderbücherei wurden 39 Bilderbücher und 52 andere Bücher ausgeliehen. 26 der Bücher werden nach einer Woche zurückgegeben. Wieviel Bücher sind noch ausgeliehen?

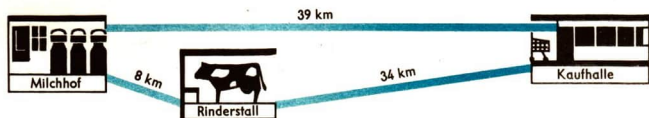


1. a) Berechne die Summe aller Zahlen **a** !
 b) Subtrahiere jede Zahl **b** von 80!
 c) Addiere jede Zahl **c** und 17!



1. a)	a	b	$a + b$	b)	c	d	$c - d$	c)	e	f	$e + f$
		60	90		51		20		34	9	
		53	80		82		53		43	47	
		72	72		43		9		75		93
		58	93		68		24			56	82
		46	63		91		57		27		65

- Vor dem 1. Mai nehmen 49 Männer und 35 Frauen an einem Arbeitseinsatz teil. 18 Kinder helfen ihren Eltern.
Wieviel Personen nehmen an diesem Arbeitseinsatz teil?
- Im Wettbewerb „Schöner unsere Städte und Gemeinden“ werden in diesem Jahr in einer Straße 32 Bäume gepflanzt. Das sind 8 Bäume mehr als im letzten Jahr.
Wieviel Bäume wurden in beiden Jahren gepflanzt?
- Bei einem Arbeitseinsatz wurden in einem Wohngebiet 17 Bänke grün und 26 braun angestrichen. Insgesamt stehen dort 53 Bänke.
Wieviel Bänke erhielten keinen neuen Anstrich?
- In einer Familie sind 6 Söhne. Jeder von ihnen hat eine Schwester.
Wieviel Kinder sind in dieser Familie?



- Wieviel Kilometer muß die Milch bis zum Verkauf transportiert werden?

- Ordne die folgenden Längen!
Beginne mit der kleinsten!
1 dm, 1 km, 1 cm, 1 mm, 1 m



- Was kannst du mit folgenden Einheiten messen?

- | | |
|---------------|---------------|
| a) Liter | d) Kilometer |
| b) Meter | e) Kilogramm |
| c) Millimeter | f) Zentimeter |

- Gib die Länge der Strecke $\overline{AB}$ in Millimetern an!



1. Vergleiche! Begründe!

$$73 + 18 \text{ mit } 18 + 73$$

$$26 + 59 \text{ mit } 59 + 26$$

$$51 + 48 \text{ mit } 48 + 51$$

$$37 + 55 \text{ mit } 55 + 37$$



2. Welche Summen sind gleich?

Begründe!

$$24 + 57$$

$$37 + 45$$

$$62 + 18$$

$$18 + 62$$

$$45 + 37$$

$$57 + 24$$

Wir wissen:

Summanden kann man vertauschen. Die Summe bleibt gleich.

3. a)

a	b	c	a + b	a + b + c
16	27	36		
51	17	31		
48	27	25		
29	27	28		

b)

a	b	c	b + c	a + b + c
16	27	36		
51	17	31		
48	27	25		
29	27	28		

$$37 + 12 + 24$$

$37 + 12$	$+ 24$
49	$+ 24$
73	

37 +	$12 + 24$
37 +	36
73	

Summanden kann man beliebig zusammenfassen, die Summe bleibt gleich.

4. Schreibe zu jeder Aufgabe zwei verschiedene Rechenwege auf! Vergleiche die Summen!

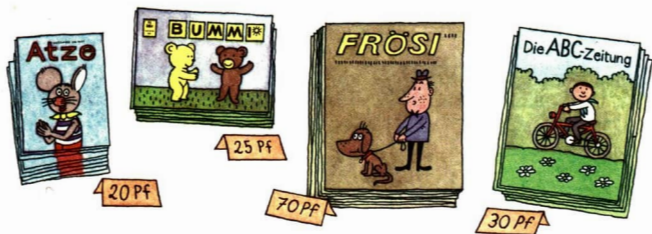
a) $17 + 52 + 14$ b) $38 + 15 + 39$ c) $35 + 27 + 19$ d) $28 + 39 + 27$

5. Unterstreiche, was du zuerst ausrechnen willst! Rechne!

a) $26 + 24 + 48$ b) $37 + 13 + 43$ c) $55 + 21 + 19$ d) $35 + 25 + 18$
 $32 + 43 + 17$ $48 + 15 + 25$ $32 + 13 + 47$ $23 + 38 + 22$

6. Rechne in der angegebenen Reihenfolge!

a) $65 - 13 - 23$ b) $82 - 36 - 9$ c) $74 - 47 + 12$ d) $16 + 58 - 22$
 $53 - 14 - 17$ $52 - 29 - 18$ $25 + 17 - 23$ $43 - 21 + 56$



- Martin kauft eine Briefmarke zu 40 Pf, eine ABC-Zeitung und einen „Bummi“. Wieviel muß er bezahlen?
 - Kerstin hat 1 M. Sie kauft einen „Atze“ und eine ABC-Zeitung. Wieviel Geld hat sie übrig?
 - Robert hat 50 Pf. Er will einen „Bummi“ und einen „Atze“ kaufen. Reicht sein Geld?
 - Anke kauft eine Karte zu 15 Pf, eine Briefmarke für 10 Pf und eine ABC-Zeitung. Wieviel bezahlt sie?
5. a) $29 + 35 - 43$ b) $94 - 36 + 12$ c) $45 + 27 - 36$ 6. $64 - 45 - 19$
 $47 + 14 - 25$ $83 - 57 + 40$ $16 + 48 - 25$ $93 - 35 - 27$
 $63 + 28 - 76$ $62 - 18 + 25$ $85 - 37 + 46$ $73 - 19 - 45$
 $55 + 36 - 56$ $77 - 39 + 56$ $76 - 58 + 17$ $86 - 19 - 34$
- Auf einem Parkplatz stehen 4 LKW, 32 PKW und 16 Motorräder. Wieviel Fahrzeuge stehen auf dem Parkplatz?
 - Auf einem Parkplatz stehen 79 Fahrzeuge. Bei Schichtwechsel fahren 48 PKW und 27 Motorräder weg. Wieviel Fahrzeuge stehen noch dort?
 - Am Abend standen 37 Autos und 25 Motorräder auf dem Parkplatz. Am Morgen fuhren 10 Autos und 16 Motorräder weg.
 - Wieviel Fahrzeuge standen am Abend auf dem Parkplatz?
 - Wieviel Fahrzeuge fuhren am Morgen weg?
 - Wieviel Fahrzeuge stehen noch dort?



PREISTAFEL	
Schokoeis	20 Pf
Fruchteis	15 Pf
Vanilleeis	10 Pf

- 10.* Ralf möchte für 50 Pf Eis kaufen. Schreibe auf, was Ralf kaufen kann!



Was wir bereits wissen und können

Addition	Subtraktion
Summand 24 + Summand 38 = 62 Summe Summe Die Addition ist stets ausführbar. Summanden kann man vertauschen. Die Summe bleibt gleich. Summanden kann man beliebig zusammenfassen. Die Summe bleibt gleich.	Minuend 62 - Subtrahend 38 = 24 Differenz Differenz Die Subtraktion ist nur ausführbar, wenn der Subtrahend nicht größer als der Minuend ist.
$24 + 38 =$ $38 + 24 =$	$62 - 38 = 24$ $62 - 24 = 38$

1. a) $4 + 7$ b) $8 + 5$ 2. a) $30 + 6$ b) $24 + 5$ 3. $27 + 3 + 35$
 $8 - 5$ $16 - 9$ $7 + 50$ $8 + 36$ $32 + 7 + 33$
 $2 + 6$ $6 + 7$ $4 + 80$ $9 + 63$ $51 + 18 + 9$

4. a) $9 - 6$ b) $40 - 30$ c) $5 - 36$ d) $82 - 7$
 $8 - 9$ $70 - 80$ $48 - 6$ $46 - 52$

5. $+$ oder $-$; $<$, $>$ oder $=$?

- a) $43 + 5 \square 48$ b) $23 \bigcirc 0 = 23$ c) $91 - 89 \square 3$ d) $77 = 5 \bigcirc 83$
 $78 = 6 \bigcirc 84$ $34 \square 5 + 29$ $35 = 44 \bigcirc 9$ $57 + 9 \square 76$

6. $24 \rightarrow 13$ 46 57 19 32 76 21 0 64 8 37 45 7 1 0

7. a) $76 + a = 79$ b) $67 - d = 62$ c) $g - 4 = 23$ d) $j + 38 = 41$
 $23 + b = 30$ $80 - a = 76$ $h + 63 = 68$ $94 - k = 88$
 $46 + e = 55$ $43 - f = 35$ $64 - i = 57$ $25 + m = 33$

8. Berechne die Summe und die Differenz der Zahlen 84 und 7!
9. Die Differenz ist 61, der Subtrahend ist 6.
Wie heißt der Minuend?

1. a) $50 + 40$ b) $42 + 30$ c) $34 + 45$ d) $56 + 17$ e) $13 + 67$
 $90 - 40$ $65 - 20$ $46 - 35$ $83 - 55$ $92 - 48$
 $20 + 60$ $80 + 14$ $63 - 9$ $33 - 0$ $7 + 56$

2. a)

r	s	$r + s$
67	30	
	53	93
76		89
16	75	

b)

t	u	$t - u$
	60	27
26	53	
85	29	
76		29

3. 26 M + 62 M
68 km - 46 km
17 kg + 58 kg
84 cm - 76 cm
35 m + 65 m

4. a) $26 + r = 76$ b) $86 - q = 40$ c) $47 + a = 72$ d) $p + 37 = 82$
 $m + 34 = 95$ $t - 25 = 30$ $83 - n = 36$ $e - 44 = 17$

Stets gilt:

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

5. a) $4 + 0$ b) $8 + 0$ c) $0 + 100 - 24$
 $34 + 0$ $0 + 8$ $100 - 0 - 38$
 $4 - 0$ $88 + 0$ $26 + 57 + 0$
 $34 - 0$ $0 + 88$ $38 - 0 + 52$

6. Vergleiche!

a) 24 und 46

$24 + 6$ und $46 + 6$

$24 + 30$ und $46 + 30$

$24 + 52$ und $46 + 52$

b) 57 und 45

$57 + 4$ und $45 + 4$

$57 + 20$ und $45 + 20$

$57 + 35$ und $45 + 35$



7. $68 < a < 72$ 8. a) $42 - c > 37$ b) $58 + e < 62$ c) $47 + g < 59$
 $87 < b < 91$ $93 - d > 88$ $77 + f < 81$ $18 - h > 13$

9. a) Ein Summand ist 37, die Summe ist 65. Rechne! b) Der Minuend ist 73, die Differenz ist 28. Rechne!

10. Pioniere fahren zum Wintersport. Die Gruppenleiterin zahlt für die Bahnfahrt 54 M, für die Busfahrt 9 M und für die Übernachtung 27 M.

a) Wieviel Mark zahlt die Gruppenleiterin für die Fahrt?

b) Wieviel Mark zahlt sie für die Übernachtung weniger als für die Fahrt?

c) Stelle weitere Fragen und beantworte sie!



11. Was ist größer, die Summe oder die Differenz der Zahlen 34 und 0! Begründe!

Multiplikation und Division mit den Zahlen 2 und 10

Multiplikation mit der Zahl 2

Diese Aufgaben kannst du schon lösen!

1. $0 + 2, 2 + 2, 4 + 2, \dots, 18 + 2$

2. Nenne jede zweite Zahl, beginne mit 0!

3. $5 + 5, 3 + 3, 6 + 6, 9 + 9, 1 + 1, 4 + 4, 2 + 2$

Solche Gleichungen kennst du schon:

$$3 \cdot 2 = 6$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

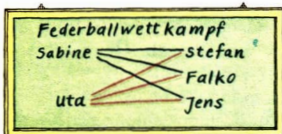


$$2 + 2 + 2 = 6$$

$$3 + 3 = 6$$

$$3 \cdot 2 = 6$$

$$2 \cdot 3 = 6$$



$$2 \cdot 3 = 6$$

$$3 \cdot 2 = 6$$



$$3 \cdot 2 = 6$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

4. $4 \cdot 2, 8 \cdot 2, 5 \cdot 2, 2 \cdot 7, 2 \cdot 2, 2 \cdot 6, 2 \cdot 9, 7 \cdot 2, 2 \cdot 8, 6 \cdot 2$

2 und 4 werden multipliziert.

Man erhält als Gleichung $2 \cdot 4 = 8$.

Faktor

Faktor

2

4

= 8

Produkt

Produkt

1. Was kannst du bei diesen Aufgaben erkennen?

$$10 \cdot 2 = 20$$

⋮

$$2 \cdot 2 = 4$$

$$1 \cdot 2 = 2$$

$$0 \cdot 2 = 0$$

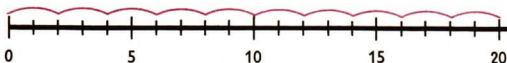


2. a) Wiederhole alle Gleichungen aus der Tabelle 1 auf der Seite 113!

b) Lerne diese neuen Gleichungen!

$$0 \cdot 2 = 0$$

$$2 \cdot 0 = 0$$



3. a) $2 \cdot 2$ b) $5 \cdot 2$ c) $2 \cdot 3$ d) $2 \cdot 6$ e) $9 \cdot 2$ f) $4 \cdot 2$
 $7 \cdot 2$ $2 \cdot 8$ $0 \cdot 2$ $10 \cdot 2$ $2 \cdot 1$ $2 \cdot 7$

4. Multipliziere!

- a) 2 und 7
0 und 2

- b) 2 und 10
2 und 2

- c) 8 und 2
6 und 2

- d) 2 und 4
9 und 2

5. Berechne das Produkt der folgenden Zahlen!

- a) 3 und 2
7 und 2

- b) 9 und 2
2 und 5

- c) 2 und 4
8 und 2

- d) 0 und 2
10 und 2



$$4 \cdot 2 = 8$$

$$2 \cdot 4 = 8$$

$$4 \cdot 2 = 2 \cdot 4$$

$$7 \cdot 2 = 14 \quad 2 \cdot 7 = 14$$

$$7 \cdot 2 = 2 \cdot 7$$

Faktoren kann man vertauschen.
Das Produkt bleibt gleich.

Division mit der Zahl 2



$$6 : 2 = 3$$

$$6 : 3 = 2$$



$$6 : 3 = 2$$

$$6 : 2 = 3$$

- Das ist das Zeichen für **geteilt durch**
- oder **dividiert durch**.

Wir sagen:

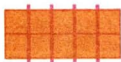
6 geteilt durch 2 ist gleich 3.

Oder: 6 dividiert durch 2 ist gleich 3.

1. Dividiere!

a) 4 durch 2
8 durch 2

b) 14 durch 2
12 durch 2



$$10 : 2 = 5; 5 \cdot 2 = 10$$



2. Begründe mit Hilfe der Multiplikation!

a) $18 : 2$
 $12 : 2$

b) $2 : 2$
 $20 : 2$

c) $16 : 2$
 $6 : 2$

d) $10 : 5$
 $16 : 8$

e) $14 : 7$
 $8 : 4$

f) $4 : 2$
 $8 : 2$

3. a) $2 : 1$
 $4 : 2$
 $6 : 3$
 $8 : 4$

b) $10 : 5$
 $12 : 6$
 $14 : 7$

c) $16 : 8$
 $18 : 9$
 $20 : 10$

4.

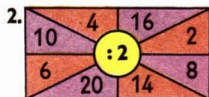
a	b	a · b
6	2	
2	9	
4	2	
2	5	

5.

2 · u	u
8	
14	
16	
2	

6. Lerne alle Gleichungen aus der Tabelle 2 auf der Seite 113!

1. a) $x \cdot 2 = 16$ b) $2 \cdot a = 8$
 $x \cdot 2 = 4$ $2 \cdot a = 20$
 $x \cdot 2 = 10$ $2 \cdot a = 14$



3.

a	$a \cdot 2$
8	
4	
1	
6	

4.

$2 \cdot y$	y
18	
10	
14	
6	

5.

x	$x : 2$
16	
2	
20	
12	

6.

a	b	$a \cdot b$
2		4
2		12
2		8
2		2

7.* Zwillingsgeschwister feiern Kindergeburtstag. Sie laden sich 4 Kinder aus ihrer Klasse ein. Wie oft wird bei der Begrüßung die Hand gegeben?

8. 8 Kinder feiern gemeinsam Geburtstag. Jedes Kind erhält 2 Lose. Wieviel Lose werden ausgegeben?

9. 6 Pioniere gehen in den Zirkus. Eine Karte kostet 2 Mark. Wieviel müssen die Pioniere bezahlen?



10. Zu einer Geburtstagsfeier werden 10 Kinder eingeladen. Es werden 20 Lose vorbereitet. Wieviel Lose kann jedes Kind bekommen?

11. 4 Geschwister besuchen einen Rummelplatz. Vati schenkte ihnen insgesamt 8 Mark. Wieviel Mark kann jedes Kind ausgeben?

12. Rechne und begründe mit Hilfe der Multiplikation!



13. Ines darf für die Hortgruppe Zirkuskarten besorgen. Sie erhält 18 Mark. Eine Karte kostet 2 Mark. Wieviel Karten soll Ines kaufen?

14. Bilde jeweils 4 Gleichungen!

Verwende = und $\cdot$ oder $:$!

a) $4 \cdot 2 = 8$ b) $9 \cdot 2 = 18$
 $6 \cdot 2 = 12$ $8 \cdot 2 = 16$

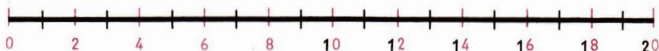
$$\begin{array}{l} 20 : 2 = 10 \\ 18 : 2 = 9 \\ \vdots \\ 2 : 2 = 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 0 \cdot 2 = 0 \\ 1 \cdot 2 = 2 \\ \vdots \\ 10 \cdot 2 = 20 \end{array}$$

Alle Zahlen, die sich durch 2 dividieren lassen, heißen **gerade Zahlen**.

Wenn man eine 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!
Begründe!



2. Nenne einige gerade Zahlen, die größer als 20 sind!
Begründe!

3. Nenne alle geraden Zahlen zwischen 37 und 45!
Woher weißt du, daß du alle gesuchten Zahlen gefunden hast?

b	$b + 1$	b	$b - 1$
2	3	12	11
4	5	14	13
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
10	11	20	19

Alle Zahlen, die keine geraden Zahlen sind, heißen **ungerade Zahlen**.

Der Vorgänger oder Nachfolger einer geraden Zahl ist eine ungerade Zahl.

Ungerade Zahlen haben als letzte Ziffer eine **1, 3, 5, 7** oder **9**.



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

Beachte!

Zuerst mußt du multiplizieren und dann addieren oder subtrahieren.

6. a) Nenne alle ungeraden Zahlen von 11 bis 19!
b) Bilde die Vorgänger dieser Zahlen!

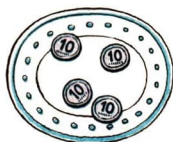
7. Nenne einige ungerade Zahlen, die größer als 21 sind!

Multiplikation mit der Zahl 10

Wir wiederholen:

1. $0 + 10, 10 + 10, \dots, 90 + 10$ 2. $100 - 10, 90 - 10, \dots, 10 - 10$

3. $2 \cdot 10, 20 : 10, 10 \cdot 2, 20 : 2$



$$4 \cdot 10 = 40$$

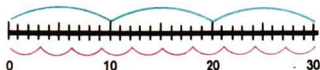
$$10 \cdot 4 = 40$$

$$10 + 10 + 10 + 10 = 40$$



$$6 \cdot 10 = 60$$

$$10 \cdot 6 = 60$$



$$3 \cdot 10 = 30$$

$$10 \cdot 3 = 30$$

4. a) Lerne diese neuen Gleichungen!

$3 \cdot 10 = 30$	$10 \cdot 3 = 30$
$4 \cdot 10 = 40$	$10 \cdot 4 = 40$
$5 \cdot 10 = 50$	$10 \cdot 5 = 50$
$6 \cdot 10 = 60$	$10 \cdot 6 = 60$
$7 \cdot 10 = 70$	$10 \cdot 7 = 70$
$8 \cdot 10 = 80$	$10 \cdot 8 = 80$
$9 \cdot 10 = 90$	$10 \cdot 9 = 90$
$10 \cdot 10 = 100$	

$$0 \cdot 10 = 0 \quad 10 \cdot 0 = 0$$

b) Wiederhole die übrigen Gleichungen aus der Tabelle 17 auf der Seite 115!

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

5. $4 \cdot 10$

6. $10 \cdot 3$

$5 \cdot 10$

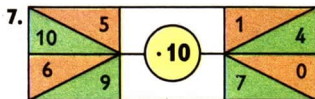
$10 \cdot 7$

$9 \cdot 10$

$10 \cdot 0$

$2 \cdot 10$

$10 \cdot 6$



8. Multipliziere die Zahlen 8 und 10!

9. Berechne das Produkt der Zahlen 10 und 5!

10. Die beiden Faktoren sind 10 und 6. Rechne!

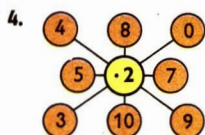
1.

a	$a \cdot 10$
3	
1	
9	
5	

2.

b	$b \cdot 10$
4	
0	
8	
2	

3. $5 \cdot 10$
 $7 \cdot 10$
 $6 \cdot 10$
 $10 \cdot 10$
 $10 \cdot 1$



5. $x \cdot 10 = 80$
 $x \cdot 10 = 90$

6. $10 \cdot x = 30$
 $10 \cdot x = 100$

7. $x \cdot 10 = 20$
 $10 \cdot x = 60$

8. $10 \cdot x = 70$
 $x \cdot 10 = 40$

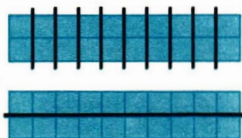
9.

$a \cdot 10$	a
20	
70	
90	

10.

$10 \cdot x$	x
60	
30	
80	

Division mit der Zahl 10

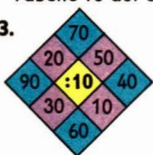


$20 : 2 = 10$ $20 : 10 = 2$
 $2 \cdot 10 = 20$ $10 \cdot 2 = 20$
 $10 \cdot 2 = 20$ $2 \cdot 10 = 20$

$30 : 10 = 3$ $30 : 3 = 10$
 $3 \cdot 10 = 30$ $10 \cdot 3 = 30$
 $10 \cdot 3 = 30$ $3 \cdot 10 = 30$

11. Lerne alle Gleichungen aus der Tabelle 18 auf der Seite 115!

13.



12.

$40 : 10 = 4$	$4 \cdot 10 = 40$
$50 : 10 = 5$	$5 \cdot 10 = 50$

a) $60 : 10$
 $90 : 10$
 $10 : 10$
 $30 : 10$
 $80 : 10$

b) $50 : 5$
 $90 : 9$
 $20 : 2$
 $40 : 4$
 $70 : 7$

14. a) $70 : x = 10$ b) $60 : y = 6$ c) $b : 10 = 5$ d) $a : 2 = 10$

15. $60 : r = 10$ 16. $c : 10 = 8$ 17. $70 : e = 7$ 18. $g : 10 = 4$
 $s : 9 = 10$ $100 : d = 10$ $f : 5 = 10$ $30 : h = 3$

19. Dividiere 70 durch 10!

20. Multipliziere 5 und 10!

21. Berechne den zehnten Teil von 40 (60, 100, 20)!

22. Berechne das Zehnfache von 3 (10, 1, 6)!

Einheiten der Länge



Merke dir!

Wir kennen Längenmaße und Beziehungen zwischen ihnen.

Meter	m
Dezimeter	dm
Zentimeter	cm
Millimeter	mm

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

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

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$



1. Stelle Strecken folgender Länge im Klassenraum oder an der Tafel dar!

$$2 \text{ m} \quad 3 \text{ dm} = 30 \text{ cm} \quad 6 \text{ cm} = 60 \text{ mm}$$

$$4 \text{ m} \quad 50 \text{ cm} = 5 \text{ dm} \quad 90 \text{ mm} = 9 \text{ cm}$$

2. Rechne um in

Millimeter | Zentimeter

7 cm

a) 8 dm

b) 20 mm

Dezimeter

a) 60 cm

b) 30 cm

10 cm

3 dm

90 mm

100 cm

10 cm

Stelle Fragen und rechne!

3. Ines hat ein Band von 60 cm Länge. Für eine Handarbeit braucht sie den zehnten Teil des Bandes.

4. Andy zeichnet eine Schmuckkante. 7 cm hat er fertig, er will das Zehnfache davon schaffen.

5. Vervollständige!

$$\text{a) } 8 \text{ cm} = \dots \text{ mm}$$

$$7 \text{ dm} = \dots \text{ cm}$$

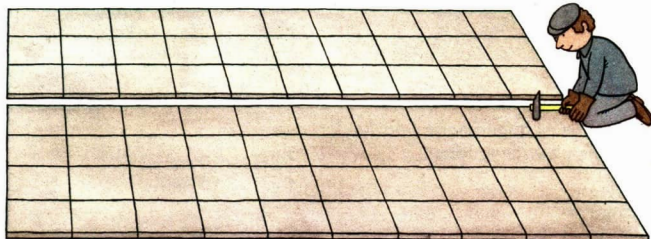
$$\text{b) } 30 \text{ mm} = \dots \text{ cm}$$

$$70 \text{ cm} = \dots \text{ dm}$$

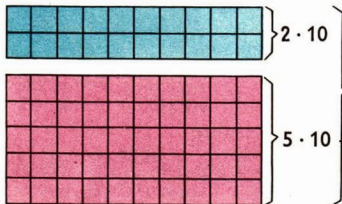
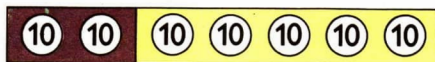
$$\text{c) } 40 \text{ cm} = \dots \text{ dm}$$

$$50 \text{ cm} = \dots \text{ dm}$$

1.	a	$a \cdot 10$	2.	$10 \cdot b$	b	3.	a	$a : 10$	4.	a	b	$a \cdot b$
	6			70			80			3	10	
	0			10			50			10	2	
	10			90			70			7	10	
	1			40			60			10	9	



5. Beschreibe das Bild! Wieviel Platten sind bereits gelegt?
Erkläre, wie du gerechnet hast!



$$\begin{array}{r}
 2 \cdot 10 = 20 \\
 5 \cdot 10 = 50 \\
 \hline
 20 + 50 = 70 \\
 7 \cdot 10 = 70
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2 \cdot 10 + 5 \cdot 10 = 7 \cdot 10 \\
 7 \cdot 10 - 2 \cdot 10 = 5 \cdot 10
 \end{array}$$

6. Rechne weiter!

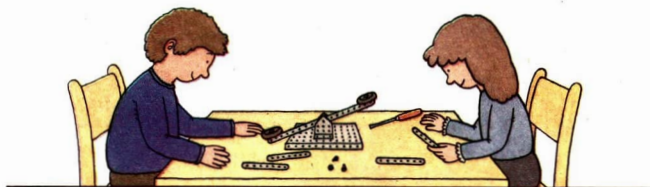
a) $1 \cdot 10 + 1 \cdot 10 = 2 \cdot 10$
 $2 \cdot 10 + 1 \cdot 10$
 $3 \cdot 10 + 1 \cdot 10$

b) $10 \cdot 10 - 1 \cdot 10 = 9 \cdot 10$
 $9 \cdot 10 - 1 \cdot 10$
 $8 \cdot 10 - 1 \cdot 10$

7. a) $5 \cdot 10 + 2 \cdot 10$
 $3 \cdot 10 + 6 \cdot 10$
 $1 \cdot 10 + 7 \cdot 10$

b) $6 \cdot 10 - 2 \cdot 10$
 $5 \cdot 10 - 3 \cdot 10$
 $7 \cdot 10 - 4 \cdot 10$

1. Berechne das Zehnfache von 4 (7, 10, 8, 0)!
2. Berechne das Doppelte von 4 (10, 8, 1, 9)!
3. Schreibe einige Vielfache von 2 auf!
4. Schreibe drei Vielfache von 10 auf!
5. Schreibe fünf Zahlen auf, die sich durch 10 dividieren lassen!
6. Schreibe eine Zahl auf, die sich durch 2 dividieren läßt!
7. Weshalb ist 3 (5, 7, 9) eine ungerade, aber 30 (50, 70, 90) eine gerade Zahl?
8. Schreibe alle Vielfachen von 10 auf, die zwischen 26 und 62 liegen! Woher weißt du, daß es alle gesuchten Vielfachen sind?



9. Loni hat 8 Flachstäbe auf dem Arbeitsplatz. Sie braucht doppelt so viele. Wieviel Flachstäbe braucht Loni?
10. Der Lehrer hat 70 Schrauben bereitgelegt. Für einen Roller braucht jeder Schüler 10 Schrauben. Wieviel Schüler können Roller bauen?
11. Aus einem Brettchen von 40 cm Länge und 4 cm Breite sägt Vater 10 gleich lange Stücke. Frage und rechne!

- | | | | | |
|--------------|-----------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 1. $25 + 4$ | 2. $3 \cdot 10$ | 3. $70 : 10$ | 4. $10 \cdot 3$ | 5. $10 \cdot 8$ |
| $37 - 3$ | $5 \cdot 2$ | $18 : 9$ | $14 : 2$ | $93 - 6$ |
| $48 + 5$ | $2 \cdot 9$ | $40 : 4$ | $9 \cdot 10$ | $40 + 4$ |
| $72 - 6$ | $10 \cdot 6$ | $12 : 2$ | $50 : 5$ | $35 + 8$ |
| 6. $35 + 12$ | 7. $6 \cdot 2$ | 8. $73 \text{ cm} - 26 \text{ cm}$ | 9. $64 \text{ M} - 28 \text{ M}$ | |
| $57 - 24$ | $10 \cdot 5$ | $35 \text{ M} + 47 \text{ M}$ | $15 \text{ Pf} + 47 \text{ Pf}$ | |
| $62 - 37$ | $14 : 7$ | $80 \text{ Pf} - 35 \text{ Pf}$ | $83 \text{ cm} - 55 \text{ cm}$ | |
| $58 + 37$ | $70 : 7$ | $32 \text{ m} - 16 \text{ m}$ | $63 \text{ km} - 36 \text{ km}$ | |

Multiplikation und Division mit den Zahlen 3, 4, 5, 1 und 0

Multiplikation mit der Zahl 3

Wir wiederholen:

1. $0 + 3, 3 + 3, \dots, 27 + 3$

2. $30 - 3, 27 - 3, \dots, 3 - 3$

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



$$3 + 3 + 3 = 9$$
$$3 \cdot 3 = 9$$



$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$
$$4 + 4 + 4 = 12$$



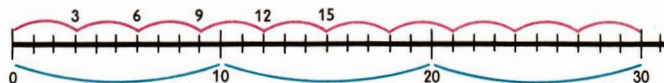
$$3 \cdot 4 = 12$$
$$4 \cdot 3 = 12$$



$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$$
$$5 + 5 + 5 = 15$$



$$3 \cdot 5 = 15$$
$$5 \cdot 3 = 15$$



4. a) Lerne diese neuen Gleichungen!

$$3 \cdot 3 = 9$$

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

$$5 \cdot 3 = 15 \quad 3 \cdot 5 = 15$$

$$6 \cdot 3 = 18 \quad 3 \cdot 6 = 18$$

$$7 \cdot 3 = 21 \quad 3 \cdot 7 = 21$$

$$8 \cdot 3 = 24 \quad 3 \cdot 8 = 24$$

$$9 \cdot 3 = 27 \quad 3 \cdot 9 = 27$$

$$0 \cdot 3 = 0 \quad 3 \cdot 0 = 0$$

5. $4 \cdot 3$

$$9 \cdot 3$$

$$7 \cdot 3$$

$$5 \cdot 3$$

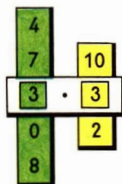
6. $3 \cdot 3$

$$3 \cdot 8$$

$$3 \cdot 0$$

$$3 \cdot 6$$

7.



b) Wiederhole die Gleichungen aus der Tabelle 3 auf Seite 113!

- Multipliziere die Zahlen 6 und 3!
- Berechne das Produkt der Zahlen 3 und 9!
- Berechne das Dreifache von 8 (7, 4, 9)!



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



7.

a	$a \cdot 3$
3	
6	
10	
0	
8	

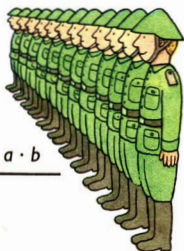
8.

b	$3 \cdot b$
1	
4	
7	
2	
9	

9.

b	d	$b \cdot d$
10	3	
7	3	
3	3	
9	3	
5	3	

- Ein Heft kostet 10 Pf. Wie teuer sind 3 Hefte?
- Elke kauft für 35 Pf Schreibpapier und für 16 Pf 8 Briefumschläge. Für wieviel Geld kauft Elke?
- Martin legt auf 6 Teller Äpfel, auf jeden 3 Stück. Wieviel Äpfel verteilt Martin?
- In der Küche liegen 2 Brote und für 4 Kinder je 2 Brötchen. Wieviel Brötchen liegen bereit?
- Zum Abendessen kommen 2 Offiziere und 3 Gruppen zu je 4 Soldaten. Wieviel Soldaten kommen zum Abendbrot?



15.

$3 \cdot a$	a
27	
15	
6	

16.

$b \cdot 3$	b
9	
12	
24	

17.

a	b	$a \cdot b$
3	9	
5	3	
1	3	

- $x \cdot 3 = 12$
- $3 \cdot p = 9$
- Uli sagt: „Ich rechne mit einer Zahl, 12 ist das Dreifache davon. Mit welcher Zahl habe ich gerechnet?“
- $y \cdot 3 = 18$
- $3 \cdot r = 21$

$z \cdot 3 = 6$

$3 \cdot s = 3$

Division mit der Zahl 3

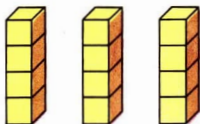
Wir wiederholen:

1. $30 : 10$
 $30 : 3$

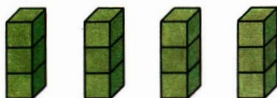
$3 \cdot 10$
 $10 \cdot 3$

2. $6 : 2$
 $6 : 3$

$3 \cdot 2$
 $2 \cdot 3$



$12 : 3 = 4$
 $12 : 4 = 3$
 $3 \cdot 4 = 12$
 $4 \cdot 3 = 12$



$12 : 4 = 3$
 $12 : 3 = 4$
 $4 \cdot 3 = 12$
 $3 \cdot 4 = 12$

Dividieren

$12 : 3$
Quotient

=

4
Quotient

3. a) Lerne diese neuen Gleichungen!

$15 : 3 = 5$; $5 \cdot 3 = 15$
 $27 : 3 = 9$; $3 \cdot 9 = 27$

$9 : 3 = 3$
 $12 : 3 = 4$ $12 : 4 = 3$
 $15 : 3 = 5$ $15 : 5 = 3$
 $18 : 3 = 6$ $18 : 6 = 3$
 $21 : 3 = 7$ $21 : 7 = 3$
 $24 : 3 = 8$ $24 : 8 = 3$
 $27 : 3 = 9$ $27 : 9 = 3$

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

7. Dividiere 18 durch 3!
Begründe!

8. Berechne den Quotienten der Zahlen 21 und 3!

b) Wiederhole die Gleichungen aus der Tabelle 4 auf der Seite 113!

1. $3 \cdot a$	a
12	
27	
6	
15	
9	

2. a	b	$a \cdot b$
3		15
7		21
3		30
1		3
3		0

3. x	$x : 3$
18	
24	
9	
21	
30	



4. $d : 3 = 7$
 $e : 3 = 5$
 $f : 3 = 8$
 $g : 3 = 1$

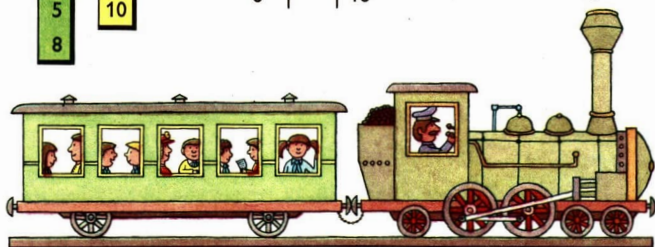
5. $27 : h = 9$
 $12 : i = 4$
 $9 : k = 3$
 $6 : m = 2$

6. $n : 2 = 3$
 $p : 6 = 3$
 $r : 3 = 8$
 $s : 3 = 3$

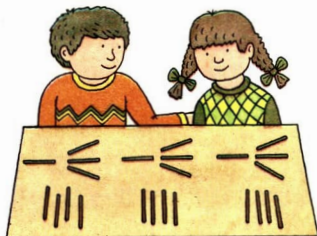
7. $6 : t = 2$
 $u : 4 = 2$
 $18 : v = 3$
 $w : 7 = 3$

7	
6	
9	2
4	3
5	10
8	

9. c	d	$c \cdot d$
3		3
3		12
2		6
3		24
6		18



10. Eine Gruppe von 24 Pionieren verteilt sich gleichmäßig in 3 Abteile. Die Fahrzeit beträgt 4 Stunden. Wieviel Pioniere sitzen in einem Abteil?
11. Vater, Mutter, Tina und Peter verreisen. Für Tina kostet die Fahrkarte 3 M. Die anderen zahlen insgesamt 18 M, jeder denselben Betrag. Wie teuer ist eine dieser Fahrkarten?
12. Von 24 Pionieren haben einige eine Tasche mit, 18 je einen Koffer. Die Koffer stehen auf dem Bahnsteig zu dreien nebeneinander. In wieviel Dreierreihen stehen die Koffer?



1. Beschreibe das Bild!
 - a) Wieviel Stäbchen liegen in den Figuren der oberen Reihe?
 - b) Wieviel Figuren aus 3 Stäbchen kann man legen, wenn nur die Stäbchen der unteren Reihe verwendet werden?
2. Du bekommst 5 Stäbchen. Wieviel Dreiecke kannst du legen?

Wir legen Figuren; ein Stäbchen ist jeweils eine Dreieckseite oder eine Viereckseite.

3. Wieviel einzelne Dreiecke kann man mit 12 (6, 15) Stäbchen legen?
4. Ein Junge legt 5 einzelne Dreiecke, ein Mädchen 3 einzelne Vierecke.
 - a) Wieviel Stäbchen braucht der Junge?
 - b) Wieviel Stäbchen legt das Mädchen?
 - c) Wer benötigt mehr Stäbchen?
5. Bodo und Beate legen Figuren, sie haben je 50 Stäbchen.
 - a) Bodo legt aus 24 Stäbchen 8 einzelne Dreiecke. Frage und rechne!
 - b) Beate will drei Figuren aus je 5 Stäbchen legen. Frage und rechne!
6. Es sind 24 Stäbchen gelegt, 18 davon bilden eine Schmuckleiste.
 - a) Wieviel Stäbchen liegen nicht in der Schmuckleiste?
 - b) In der Schmuckleiste sind nur einzelne Dreiecke. Frage und rechne!
7. 18 Jungen und 12 Mädchen treten in Dreierreihen an.
 - a) Wieviel Reihen bilden die Jungen?
 - b) Wieviel Reihen bilden die Mädchen?
8. 12 Jungen und 10 Mädchen treten in Reihen an.
 - a) Wieviel Dreierreihen bilden die Jungen?
 - b) Wieviel Fünferreihen bilden die Mädchen?

1. Ergänze durch eines der Zeichen

$+$, $-$, $\cdot$ oder $:$!

- | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| a) $12 \cdot 3 = 4$ | b) $10 = 2 \cdot 8$ | c) $8 \cdot 2 = 16$ | d) $4 \cdot 3 = 12$ |
| $18 = 6 \cdot 3$ | $10 \cdot 2 = 12$ | $8 \cdot 2 = 4$ | $4 = 3 \cdot 1$ |
| $6 = 3 \cdot 2$ | $10 \cdot 2 = 20$ | $8 \cdot 2 = 10$ | $1 \cdot 3 = 3$ |
| $15 \cdot 5 = 3$ | $10 = 2 \cdot 5$ | $8 \cdot 2 = 6$ | $1 \cdot 3 = 4$ |

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



$$18 : 3 - 2 = 6 - 2 \\ = 4$$

Merke!

Multipliziere oder dividiere bevor du addierst oder subtrahierst!
„Punktrechnung geht vor Strichrechnung.“

$$1. \quad 3 \cdot 4 + 8 \\ 5 \cdot 10 - 13$$

$$2. \quad 16 : 2 + 20 \\ 80 : 10 - 2$$

$$3. \quad 7 \cdot 3 + 19 \\ 10 \cdot 6 - 47$$

$$4. \quad 70 : 10 - 4 \\ 21 : 3 + 54$$

5. 12 Jungen treten in Dreierreihen an. Die Mädchen folgen in 2 Reihen.

- a) Wieviel Reihen bilden die Jungen?
b) Wieviel Reihen sind es insgesamt?

6. Petra legt 7 einzelne Dreiecke, Peter legt Vierecke aus 20 Stäbchen.

- a) Wieviel Stäbchen legt Petra?
b) Wieviel Stäbchen legen beide zusammen?

Bei diesen Aufgaben mußt du auch die neue Regel beachten!

$$10 - 3 \cdot 3 = 10 - 9 \\ = 1$$

$$8 + 18 : 3 = 8 + 6 \\ = 14$$

$$7. \quad 60 - 3 \cdot 5 \\ 29 - 7 \cdot 3 \\ 9 - 2 \cdot 4$$

$$8. \quad 25 + 6 \cdot 2 \\ 59 + 4 \cdot 3 \\ 2 + 6 \cdot 10$$

$$9. \quad 7 - 18 : 3 \\ 8 - 16 : 2 \\ 43 - 40 : 10$$

$$10. \quad 18 + 21 : 3 \\ 54 + 40 : 10 \\ 12 + 18 : 3$$

11. Beschreibe für jede Aufgabe, wie du rechnest!

a) $23 + 8 \cdot 2$
 $6 \cdot 3 - 9$

b) $18 : 2 - 5$
 $66 - 60 : 10$

c) $6 \cdot 10 + 35$
 $37 - 6 \cdot 3$

d) $15 : 5 + 8$
 $33 + 16 : 2$

12.* $a \cdot 3 - 2$; $a = 2$ (7, 5)

13.* $b : 3 + 15$; $b = 21$ (15, 27)

1. $+$, $-$, $:$ oder $\cdot$; $=$?

a) $18 \cdot 3 \cdot 6$,
b) $18 \cdot 3 \cdot 21$,

$18 \cdot 2 \cdot 16$,
 $18 \cdot 2 \cdot 9$,

$24 \cdot 8 \cdot 3$,
 $24 \cdot 8 \cdot 16$

2. a) $12 \text{ m} - 7 \text{ m}$, $91 - 51$

b) $52 + 39$, $65 - 28$, $75 - 43$

Multiplikation mit 4

Wir wiederholen:

1. $0 + 4, 4 + 4, \dots, 36 + 4$

2. $40 - 4, 36 - 4, \dots, 4 - 4$

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



$$4 + 4 + 4 + 4 = 16$$

$$4 \cdot 4 = 16$$



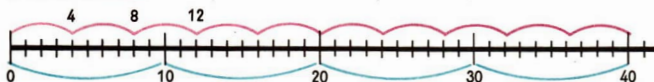
$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$$

$$5 + 5 + 5 + 5 = 20$$



$$4 \cdot 5 = 20$$

$$5 \cdot 4 = 20$$



$$4 \cdot 10 = 40$$

$$10 \cdot 4 = 40$$

4. a) Lerne diese neuen Gleichungen!

$$4 \cdot 4 = 16$$

$$5 \cdot 4 = 20$$

$$6 \cdot 4 = 24$$

$$7 \cdot 4 = 28$$

$$8 \cdot 4 = 32$$

$$9 \cdot 4 = 36$$

$$4 \cdot 5 = 20$$

$$4 \cdot 6 = 24$$

$$4 \cdot 7 = 28$$

$$4 \cdot 8 = 32$$

$$4 \cdot 9 = 36$$

$$0 \cdot 4 = 0$$

$$4 \cdot 0 = 0$$

5. $3 \cdot 4$

$$6 \cdot 4$$

$$8 \cdot 4$$

$$5 \cdot 4$$

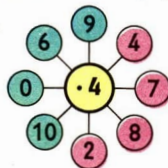
6. $4 \cdot 4$

$$4 \cdot 7$$

$$4 \cdot 2$$

$$4 \cdot 9$$

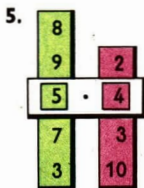
7.



b) Wiederhole die Gleichungen aus der Tabelle 5 auf der Seite 113!

8. Berechne das Produkt der Zahlen 4 und 7!

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



6. Im Speiseraum des Pionierlagers sitzen an 5 Tischen je 4 Mädchen und an 6 Tischen je 3 Jungen.

- a) Wieviel Jungen sind im Speiseraum?
 b) Wieviel Mädchen sind im Speiseraum?
 c) Wieviel Pioniere sind im Speiseraum?

7. In den Schlafräumen sind je 4 Betten. 3 Schlafräume sind mit Jungen und 4 Schlafräume mit Mädchen belegt.

- a) Wieviel Jungen sind in dieser Unterkunft?
 b) Wieviel Mädchen sind in dieser Unterkunft?
 c) Wieviel Pioniere sind in dieser Unterkunft?

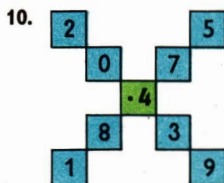
8. Vergleiche! Begründe!

$$3 \cdot 4 < 5 \cdot 4; 3 < 5$$

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

9.

a	$a \cdot 4$
6	
10	
0	
5	
8	



11.

e	b	$e \cdot b$
7	4	
4	4	
4	1	
9	4	
4	2	

12. Multipliziere die Zahlen 4 und 7 (3 und 4, 4 und 9)!

13. 8 und 4 sind zwei Faktoren! Rechne!

14. $x \cdot 4 = 24$ 15. $4 \cdot a = 12$ 16. $m \cdot 4 = 0$ 17. $4 \cdot e = 28$
 $y \cdot 4 = 4$ $4 \cdot b = 8$ $n \cdot 4 = 20$ $4 \cdot f = 36$
 $z \cdot 4 = 40$ $4 \cdot d = 32$ $p \cdot 4 = 16$ $4 \cdot g = 12$

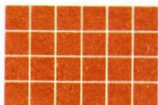
Division mit der Zahl 4

Wir wiederholen:

$$\begin{array}{llll} 1. & 40 : 10 & 4 \cdot 10 & 2. & 8 : 2 & 4 \cdot 2 & 3. & 12 : 3 & 4 \cdot 3 \\ & 40 : 4 & 10 \cdot 4 & & 8 : 4 & 2 \cdot 4 & & 12 : 4 & 3 \cdot 4 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 20 : 4 = 5 \\ 20 : 5 = 4 \\ 4 \cdot 5 = 20 \\ 5 \cdot 4 = 20 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 24 : 4 = 6 \\ 24 : 6 = 4 \\ 4 \cdot 6 = 24 \\ 6 \cdot 4 = 24 \end{array}$$

4. a) Lerne diese neuen Gleichungen!

$$\begin{array}{ll} 16 : 4 = 4 & \\ 20 : 4 = 5 & 20 : 5 = 4 \\ 24 : 4 = 6 & 24 : 6 = 4 \\ 28 : 4 = 7 & 28 : 7 = 4 \\ 32 : 4 = 8 & 32 : 8 = 4 \\ 36 : 4 = 9 & 36 : 9 = 4 \end{array}$$

b) Wiederhole die Gleichungen aus der Tabelle 6 auf der Seite 113!

5. $28 : 7 = 4; 7 \cdot 4 = 28$

a) $20 : 4$
 $28 : 4$
 $24 : 4$
 $32 : 4$

b) $8 : 4$
 $36 : 4$
 $12 : 4$
 $40 : 4$

c) $12 : 3$
 $8 : 2$
 $32 : 8$
 $40 : 10$

d) $12 : 4$
 $28 : 7$
 $36 : 9$
 $20 : 4$

6. Multipliziere 7 und 4 (4 und 10, 3 und 4)!

7. Dividiere 24 durch 4 (8, 6)! Begründe!

8. Berechne den Quotienten und das Produkt von 8 und 4!

9. $24 : x = 6$ 10. $e : 4 = 7$
 $28 : y = 4$ $f : 4 = 3$

11. $16 : a = 4$ 12. $36 : m = 9$
 $32 : b = 4$ $n : 4 = 1$

$4 \cdot a$	a
16	
36	
8	
20	
12	

a	b	$a \cdot b$
4		20
8		32
4		0
1		4
4		40

e	$e : 4$
24	
32	
12	
28	
8	

4. $x : 4 = 5$ 5. $36 : a = 9$ 6. $m : 2 = 4$ 7. $8 : e = 2$ 8. $w : 4 = 1$
 $y : 4 = 8$ $16 : b = 4$ $n : 6 = 4$ $x : 4 = 3$ $8 : d = 4$
 $z : 4 = 7$ $40 : e = 10$ $p : 4 = 8$ $24 : g = 4$ $r : 4 = 6$

9. Berechne das Produkt der Zahlen 9 und 4!

10. Multipliziere die Zahl 4 mit 6 (3, 8, 5)!

11. 4 Panzer fahren zur Übung ins Gelände.

Wieviel Soldaten fahren insgesamt mit, wenn 1 Panzer mit 3 Soldaten besetzt ist?

12. Auf einem Übungsgelände der NVA werden 8 Zelte aufgebaut.

Jedes Zelt wird von 4 Soldaten aufgestellt.

Wieviel Soldaten stellen insgesamt die 8 Zelte auf?

1. a) $84 + 9$ b) $9 + 76$ c) $72 + 12$ 2. a) $85 - 8$ b) $85 - 18$ c) $81 - 53$
 $76 + 8$ $7 + 85$ $66 + 29$ $96 - 9$ $76 - 12$ $68 - 24$
 $47 + 6$ $8 + 88$ $27 + 56$ $72 - 6$ $56 - 24$ $91 - 57$
 $82 + 7$ $6 + 26$ $36 + 48$ $58 - 8$ $28 - 36$ $72 - 72$

3. a) $15 \text{ cm} + 7 \text{ cm}$ b) $68 \text{ l} - 23 \text{ l}$ c) $45 \text{ m} + 37 \text{ m}$ d) $73 \text{ M} - 18 \text{ M}$
 $83 \text{ cm} - 26 \text{ cm}$ $94 \text{ l} - 45 \text{ l}$ $45 \text{ m} - 27 \text{ m}$ $38 \text{ M} + 24 \text{ M}$
 $44 \text{ cm} - 17 \text{ cm}$ $28 \text{ l} - 15 \text{ l}$ $82 \text{ m} - 53 \text{ m}$ $64 \text{ M} - 46 \text{ M}$

4. a) $9 \text{ cm} = \dots \text{ mm}$ b) $6 \text{ dm} = \dots \text{ cm}$ c) $1 \text{ m} = \dots \text{ cm}$
 $8 \text{ dm} = \dots \text{ cm}$ $100 \text{ cm} = \dots \text{ m}$ $100 \text{ cm} = \dots \text{ dm}$
 $90 \text{ mm} = \dots \text{ cm}$ $70 \text{ cm} = \dots \text{ dm}$ $30 \text{ mm} = \dots \text{ cm}$
 $7 \text{ cm} = \dots \text{ mm}$ $80 \text{ mm} = \dots \text{ cm}$ $80 \text{ mm} = \dots \text{ cm}$

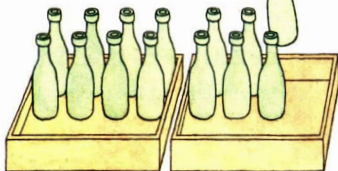
5. a) $22 + 30 + 7$ b) $14 + 64 + 6$ c) $79 - 25 - 2$ d) $68 - 21 - 5$
 $43 + 22 + 3$ $24 + 51 + 9$ $65 - 31 - 4$ $78 - 34 - 6$
 $13 + 51 + 5$ $41 + 35 + 5$ $86 - 51 - 1$ $58 - 25 - 8$

6. a) $28 + 36 - 43$ b) $94 - 35 + 13$ c) $44 + 28 - 36$ d) $53 - 44 - 19$
 $46 + 15 - 25$ $83 - 55 + 42$ $15 + 49 - 25$ $92 - 34 - 27$
 $62 + 29 - 76$ $61 - 17 + 25$ $85 - 37 + 47$ $72 - 18 - 45$

Wir wiederholen:

1. $3 \cdot 4 + 25$ $8 \cdot 4 - 11$
 $7 \cdot 2 - 12$ $10 \cdot 7 + 15$

2. $50 + 4 \cdot 4$ $42 - 4 \cdot 3$
 $60 - 5 \cdot 4$ $9 - 2 \cdot 4$



$$2 \cdot 4 + 3 = 8 + 3 \\ = 11$$

$$3 + 2 \cdot 4 = 3 + 8 \\ = 11$$

$$2 \cdot (4 + 3) = 2 \cdot 7 \\ = 14$$

$$(4 + 3) \cdot 2 = 7 \cdot 2 \\ = 14$$

$$2 \cdot (7 - 3) = 2 \cdot 4 \\ = 8$$

$$(7 - 3) \cdot 2 = 4 \cdot 2 \\ = 8$$



Wir berechnen in solchen Aufgaben zuerst, was in Klammern zusammengefaßt ist!

3. Rechne und vergleiche!

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

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

c) $6 - 2 \cdot 3$
 $(6 - 2) \cdot 3$

d) $10 \cdot 7 - 4$
 $10 \cdot (7 - 4)$

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

b) $2 \cdot (7 - 2)$

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

d) $(11 - 3) \cdot 4$

$$6 \cdot 2 + 4 \cdot 2 = 12 + 8 \\ = 20$$

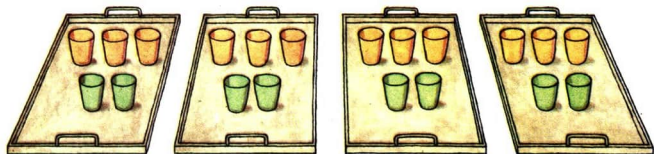
$$10 \cdot 2 - 4 \cdot 2 = 20 - 8 \\ = 12$$

$$5. 4 \cdot 5 + 2 \cdot 4 \\ 7 \cdot 3 + 3 \cdot 9$$

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

$$7. 7 \cdot 10 - 8 \cdot 3 \\ 7 \cdot 4 - 3 \cdot 5$$

8. Berechne die Summe und den Quotienten von 9 und 3!



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

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

$$(5 - 2) \cdot 4 = 3 \cdot 4 \\ = 12$$

$$5 \cdot 4 - 2 \cdot 4 = 20 - 8 \\ = 12$$

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

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

1. Rechne und beschreibe den Rechenweg!

a) $(7 - 1) \cdot 3$
 $7 \cdot 3 - 1 \cdot 3$

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

c) $2 \cdot (8 - 3)$
 $2 \cdot 8 - 2 \cdot 3$

d) $10 \cdot (7 + 2)$
 $10 \cdot 7 + 10 \cdot 2$

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

2 ist die **Hälfte** von 4.

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

6 ist die Hälfte von 12.

4 ist das **Doppelte** von 2.

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

12 ist das Doppelte von 6.

2. Vergleiche!

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



b) $2 \cdot 7$ mit $4 \cdot 7$
 $2 \cdot 9$ mit $4 \cdot 9$

c) $4 \cdot 4$ mit $2 \cdot 4$
 $6 \cdot 4$ mit $6 \cdot 2$

3. Vergleiche!

a) $1 \cdot 9$ mit $4 \cdot 9$
 $10 \cdot 2$ mit $10 \cdot 5$

b) $3 \cdot 7$ mit $4 \cdot 7$
 $4 \cdot 3$ mit $4 \cdot 5$

c) $3 \cdot 8$ mit $10 \cdot 8$
 $2 \cdot 4$ mit $2 \cdot 9$

4.* a) Ist $2 \cdot (3 + 4)$ eine gerade Zahl? Begründe ohne zu rechnen!

b) Ist $3 \cdot (5 + 3)$ eine gerade oder eine ungerade Zahl? Erkläre!

1. $28 + 32$, $5 \cdot 4$,

$9 \cdot 2$,

$24 : 4$,

$57 M + 8 M$,

$36 m - 9 m$

2. $6 \text{ cm} = \dots \text{ mm}$,

$80 \text{ mm} = \dots \text{ cm}$,

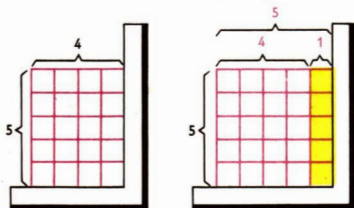
$1 \text{ m} = \dots \text{ cm}$

Multiplikation mit der Zahl 5

Diese Aufgaben kannst du schon lösen!

1. $0 + 5, 5 + 5, \dots, 45 + 5$ 2. $50 - 5, 45 - 5, \dots, 5 - 5$

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



$4 \cdot 5 = 20$

Du weißt: $4 \cdot 5 = 20$.

Das neue Produkt $5 \cdot 5$ kannst du errechnen.

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

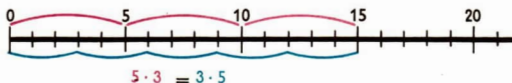
$5 \cdot 5 = 25$

4. Gerlind, Udo und Sven errechnen das Produkt $6 \cdot 5$ auf verschiedene Weise. Führe die Rechnungen zu Ende!

$6 \cdot 5 = (5 + 1) \cdot 5, \quad 6 \cdot 5 = (4 + 2) \cdot 5, \quad 6 \cdot 5 = (10 - 4) \cdot 5$

Findest du weitere Möglichkeiten?

5. Berechne $8 \cdot 5, 7 \cdot 5, 9 \cdot 5$!



6. a) Lerne diese neuen Gleichungen!

$5 \cdot 5 = 25$

$6 \cdot 5 = 30 \quad 5 \cdot 6 = 30$

$7 \cdot 5 = 35 \quad 5 \cdot 7 = 35$

$8 \cdot 5 = 40 \quad 5 \cdot 8 = 40$

$9 \cdot 5 = 45 \quad 5 \cdot 9 = 45$

$0 \cdot 5 = 0 \quad 5 \cdot 0 = 0$

7.

a	$a \cdot 5$
2	
5	
7	
0	
1	

8.

b	$5 \cdot b$
8	
6	
9	
4	
10	

9. Über einem Spülbecken werden weiße Fliesen in 3 Reihen angebracht. 5 Fliesen gehören jeweils zu einer Reihe. Frage und rechne!

Division mit der Zahl 5

Die folgenden Aufgaben kannst du schon lösen!

1. $5 : 1$ $10 : 2$ $15 : 3$ $20 : 4$ $50 : 10$

2. $5 : 5$ $10 : 5$ $15 : 5$ $20 : 5$ $50 : 5$

3. $x \cdot 5 = 25$

4. $5 \cdot a = 15$

5. $3 \cdot y = 12$

6. $b \cdot 8 = 32$

$y \cdot 5 = 40$

$5 \cdot b = 35$

$5 \cdot x = 25$

$u \cdot 6 = 30$

$z \cdot 5 = 5$

$5 \cdot c = 50$

$a \cdot 6 = 24$

$6 \cdot v = 18$

Anne soll rechnen: $35 : 5$.

Sie weiß: $7 \cdot 5 = 35$,

also ist $35 : 5 = 7$.

$35 : 5 = 7$; $7 \cdot 5 = 35$

7. Rechne! Begründe!

$30 : 5$, $45 : 5$, $25 : 5$, $40 : 5$

8. a) Lerne diese neuen Gleichungen!

$25 : 5 = 5$

$30 : 5 = 6$

$30 : 6 = 5$

$35 : 5 = 7$

$35 : 7 = 5$

$40 : 5 = 8$

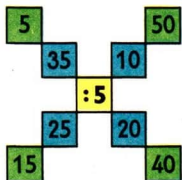
$40 : 8 = 5$

$45 : 5 = 9$

$45 : 9 = 5$

b) Wiederhole die Gleichungen aus der Tabelle 8 auf der Seite 114!

9.



10. a) $30 : 5$

b) $25 : 5$

c) $35 : 7$

$15 : 5$

$50 : 5$

$20 : 4$

$45 : 5$

$10 : 5$

$40 : 8$

11. a) $70 : 10$

b) $28 : 4$

c) $18 : 2$

$18 : 3$

$40 : 5$

$32 : 8$

$35 : 5$

$27 : 3$

$50 : 10$

12.

$5 \cdot a$	a
20	
45	
5	
15	

13.

x	$x : 5$
25	
10	
35	
40	

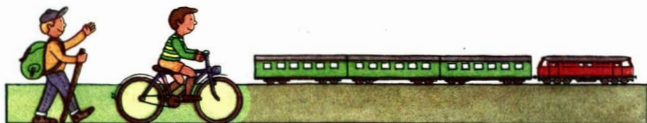
14.

s	t	$s \cdot t$
7	5	
5	4	
9	5	
5	3	

15. Berechne den Quotienten der Zahlen 35 und 5 (50 und 10, 30 und 5)!

16. Dividiere 40 durch 8!

1. 20 wird durch 5 dividiert. Berechne den Quotienten!
2. Wenn man eine Zahl mit 5 multipliziert, erhält man 45.
Welche Zahl hat man mit 5 multipliziert?
3. Susanne kauft 7 Brötchen zu 5 Pf das Stück. Thomas kauft für 45 Pf Brötchen.
 - a) Wieviel Pfennig zahlt Susanne?
 - b) Wieviel Brötchen kauft Thomas?
 - c) Wer kauft mehr Brötchen?
4. Falko kauft 4 Brötchen zu 10 Pf. Henrike kauft 10 Brötchen zu 5 Pf.
 - a) Wer zahlt mehr? Antworte, ohne zu rechnen! Begründe!
 - b) Wieviel Pfennig zahlt Falko?
 - c) Wieviel Pfennig zahlt Henrike?



5. Ein Fußgänger geht in einer Stunde 5 km. Ein Radfahrer ist viermal so schnell, ein Personenzug ist neunmal so schnell wie ein Fußgänger.
 - a) Wieviel Kilometer fährt der Radfahrer in einer Stunde?
 - b) Wieviel Kilometer fährt der Zug in einer Stunde?
- 6.* Von 20 Schülern erhielt in der Mathematikarbeit der fünfte Teil die Note sehr gut und die Hälfte die Note gut.
Gab es mehr Schüler mit der Note sehr gut oder mehr Schüler mit der Note gut? Überprüfe deine Entscheidung!
7. $2 \cdot 5 + 7 \cdot 5$ 8. $9 \cdot 3 + 3 \cdot 5$ 9. $8 \cdot 5 - 3 \cdot 8$ 10. $5 \cdot 5 - 1 \cdot 5$
 $4 \cdot 5 + 3 \cdot 5$ $7 \cdot 5 + 4 \cdot 4$ $7 \cdot 4 - 3 \cdot 5$ $8 \cdot 4 + 6 \cdot 5$

1. In jeder Zeile und jeder Spalte der Quadrate bilden die Zahlen die Summe 18. Welche Zahlen fehlen?

a)

3		5
7		9

b)

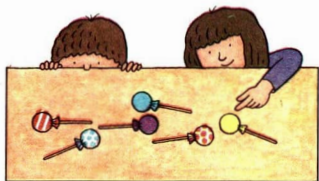
	4	9
		2
3		

c)

		7
4	6	
	10	

2. $15 \text{ m} + 45 \text{ m}$, $72 \text{ cm} - 46 \text{ cm}$, $46 \text{ mm} + 18 \text{ mm}$, $38 \text{ l} + 27 \text{ l}$

Teilbarkeit



6 Bonbons lassen sich gleichmäßig
an 2 Kinder verteilen.

6 ist durch 2 **teilbar**.
 $6 : 2 = 3$; denn $2 \cdot 3 = 6$



7 Blumen lassen sich nicht gleichmäßig
auf 3 Vasen verteilen.

7 ist durch 3
nicht teilbar.
 $7 : 3$ n. l.

1.

a	6	3	8	12	17	4	9
Ist a teilbar durch 2?	ja	nein					
$a : 2$	3	n. l.					

2.

u	9	18	27	13	24	17	19
Ist u teilbar durch 3?							
$u : 3$							

- Nenne Zahlen, die durch 3 nicht teilbar sind!
- Schreibe 5 Zahlen auf, die durch 5 teilbar sind!
Begründe!
- Schreibe 5 Zahlen auf, die durch 4 nicht teilbar sind!
Begründe!
- Schreibe 5 Zahlen auf, die durch 5 nicht teilbar sind!
Begründe!
- Schreibe 5 Zahlen auf, die durch 4 teilbar sind!
Begründe!



$$14 : 3 \text{ n. l.}; 12 < 14 < 15$$

$$12 = 4 \cdot 3$$

14

14 ist nicht durch 3 teilbar.
14 liegt zwischen $4 \cdot 3$ und $5 \cdot 3$



$$15 = 5 \cdot 3$$

1. Begründe!

a) $11 : 2$ n. l.

$15 : 2$ n. l.

b) $20 : 3$ n. l.

$18 : 4$ n. l.

c) $44 : 5$ n. l.

$62 : 10$ n. l.

d) $33 : 4$ n. l.

$26 : 5$ n. l.

2. Gib Zahlen an, die sich durch 10 dividieren lassen! Was fällt dir an den Ziffern auf?

3. Gib die Zahlen von 0 bis 50 an, die durch 5 teilbar sind!
Was kannst du über die letzten Ziffern sagen?

4. Gib Zahlen an, die durch 2 teilbar sind! Was kannst du über die letzten Ziffern sagen?



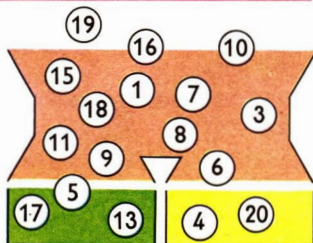
Alle Zahlen, die **durch 10 teilbar** sind, haben als letzte Ziffer **0**.
Alle Zahlen, die **durch 5 teilbar** sind, haben als letzte Ziffer **0 oder 5**.
Alle Zahlen, die **durch 2 teilbar** sind, haben als letzte Ziffer **0, 2, 4, 6 oder 8**.

5.* Welche Arbeit verrichtet diese Maschine? Führe die Aufgabe zu Ende!

6. 2, 4, 5, 8, 10, 13, 15, 18, 20

a) Welche dieser Zahlen sind durch 2 (5, 10) teilbar?

b) Welche dieser Zahlen sind durch 2 und 5 teilbar?



$$\begin{array}{llll} 1. 25 + a = 29 & 2. 67 - d = 42 & 3. 93 - m = 47 & 4. u + 26 = 63 \\ 34 + b = 56 & 72 - c = 48 & 38 + n = 73 & w - 52 = 19 \end{array}$$



$$4 \cdot 5 = 20$$

$$4 \cdot 10 = 40$$

5 ist die Hälfte von 10.

20 ist die Hälfte von 40.

5. Rechne und vergleiche!

a) $6 \cdot 5$ und $6 \cdot 10$

$3 \cdot 5$ und $3 \cdot 10$

$7 \cdot 5$ und $7 \cdot 10$

b) $5 \cdot 2$ und $10 \cdot 2$

$5 \cdot 5$ und $10 \cdot 5$

$5 \cdot 9$ und $10 \cdot 9$

$$10 \cdot 8 = 80$$

$$5 \cdot 8 = 40$$

10 ist das Doppelte von 5.

80 ist das Doppelte von 40.

6. Rechne und vergleiche!

a) $10 \cdot 4$ und $5 \cdot 4$

$10 \cdot 3$ und $5 \cdot 3$

$10 \cdot 7$ und $5 \cdot 7$

b) $10 \cdot 2$ und $5 \cdot 2$

$10 \cdot 5$ und $5 \cdot 5$

$10 \cdot 9$ und $5 \cdot 9$

Rechne und vergleiche! Sprich vom Doppelten und der Hälfte!

7. $6 \cdot 5$ und $6 \cdot 10$

8. $10 \cdot 7$ und $5 \cdot 7$

9. In einer Werkstatt für Autoreifen erhalten 8 PKW neue Reifen, jedes Fahrzeug 5. Es bleiben 35 Reifen übrig.

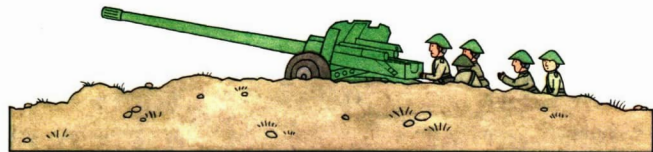
a) Wieviel Reifen werden für die 8 PKW benötigt?

b) Wieviel Autos können nun noch neue Reifen erhalten?

10. Am Montag erhalten 9 Motorräder eine neue Bereifung. Am Dienstag werden 14 Motorradreifen gewechselt.

a) Wieviel Reifen werden am Montag verkauft?

b) Wieviel Motorräder erhalten am Dienstag eine neue Bereifung?



11. Eine Kanone der NVA wird von 5 Soldaten bedient. Bei einem Übungsschießen sind 6 Kanonen eingesetzt.

Wieviel Soldaten nehmen an der Schießübung teil?

1. Begründe mit Hilfe der Multiplikation!

- a) $35 : 5$ b) $32 : 4$ c) $21 : 3$ d) $36 : 4$ e) $30 : 3$ f) $15 : 5$
 $27 : 3$ $30 : 5$ $16 : 4$ $25 : 5$ $18 : 3$ $40 : 4$

2. Stelle jede Zahl als Produkt aus zwei Faktoren dar!

a)

25	8	40	28	18	2
----	---	----	----	----	---

b)

12	45	32	4	24	50
----	----	----	---	----	----

3. Welche Zahl muß man mit 3 multiplizieren, um 27 (21, 15) zu erhalten?

4. Welche Zahl muß man durch 5 dividieren, um 4 (8, 3) zu erhalten?

5. Das Dreifache einer Zahl ist 30. Berechne diese Zahl!

6. Peter denkt sich eine Zahl. Nachdem er sie mit 5 multipliziert hat, erhält er 45. Welche Zahl hat sich Peter gedacht?

7. Dividiere!

a) Durch 3: 27, 12, 18, 9, 24!

b) Durch 5: 50, 15, 35, 5, 20!

c) Durch 4: 36, 16, 24, 32, 40!

d) Bilde Vorgänger und Nachfolger der Quotienten!



1. $47 + 22$ 2. $89 - 34$ 3. $56 + 38$ 4. $74 - 39$ 5. $86 - 59$
 $35 + 33$ $76 - 83$ $48 + 29$ $65 - 27$ $57 + 34$
 $58 + 41$ $67 - 42$ $37 + 17$ $52 - 48$ $71 - 56$

6. $7 + 6$, $15 - 7$, $18 - 9$, $4 + 5$, $7 + 3$, $12 - 8$, $8 - 5$, $13 - 7$

7. $77 \text{ mm} - 22 \text{ mm}$ 8. $89 \text{ M} - 23 \text{ M}$ 9. $60 \text{ kg} + 15 \text{ kg}$
 $65 \text{ mm} - 37 \text{ mm}$ $65 \text{ M} + 27 \text{ M}$ $42 \text{ kg} - 18 \text{ kg}$
 $18 \text{ mm} + 56 \text{ mm}$ $41 \text{ M} - 19 \text{ M}$ $91 \text{ kg} - 52 \text{ kg}$

10. $80 \text{ mm} = \dots \text{ cm}$, $3 \text{ cm} = \dots \text{ mm}$, $7 \text{ cm} = \dots \text{ mm}$, $50 \text{ mm} = \dots \text{ cm}$

11. $=$ und $+$ oder $-$?

- a) 94 36 58 b) 47 46 93 c) 73 28 45 d) 65 28 37
 38 59 97 65 48 17 26 66 92 42 49 7

Die Uhr

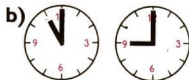
Der kleine Zeiger heißt **Stundenzeiger**, und der große Zeiger heißt **Minutenzeiger**.

An der Turmuhr zeigt der kleine Zeiger auf 8 und der große Zeiger auf 12. Es ist 8 Uhr!



8.00 Uhr; 8 Uhr

1. Wie spät ist es?



2. Stelle deine Uhr: 4 Uhr, 1.00 Uhr, 12.00 Uhr, 6 Uhr, 9 Uhr!

3. Wie spät ist es?

Der Minutenzeiger zeigt auf 12, der Stundenzeiger zeigt auf:

a) 10, 4, 3

b) 1, 9, 6

c) 5, 7, 12

d) 2, 8, 11!



h ist das Zeichen für **Stunde**. 1 Tag hat 24 h.

0.00 Uhr
10.00 Uhr
15.00 Uhr

Der Tag beginnt.
Vom Tag sind 10 h vergangen.
Vom Tag sind 15 h vergangen.

24.00 Uhr
0.00 Uhr

Vom Tag sind 24 h vergangen;
es beginnt ein neuer Tag.

7.00 Uhr
19.00 Uhr

4. Schreibe zu den Uhren in der Aufgabe 1 jeweils beide Uhrzeiten auf!

Von 5 Uhr bis 7 Uhr sind 2 h vergangen.

5. Wieviel Stunden sind vergangen?

a) Von 4 Uhr bis 8 Uhr?

b) Von 12 Uhr bis 14 Uhr?

c) Von 15 Uhr bis 19 Uhr?



Der Minutenzeiger bewegt sich in einer Minute von einem Teilstrich zum nächsten.
Wenn der Minutenzeiger sich von einer Ziffer zur nächsten bewegt hat, dann sind 5 Minuten vergangen!

min ist das Zeichen für **Minute**.

$1 \text{ h} = 60 \text{ min}$

Der Minutenzeiger zeigt auf 2.
Seit 5.00 Uhr (17.00 Uhr) ist Zeit vergangen.
 $2 \cdot 5 = 10$; 10 min sind vergangen.
Es ist 5.10 Uhr (17.10 Uhr).



Sprich: 5 Uhr 10 Minuten oder 5 Uhr 10.

1. Wieviel Minuten sind vergangen, seit der große Zeiger auf 12 zeigte, wenn er jetzt auf 4 (9, 7, 6, 11, 8, 3) zeigt?

2. Gib jeweils beide Uhrzeiten an!

a)



b)



c)



Der Minutenzeiger zeigt auf den **3. Strich** nach der 7.

$$7 \cdot 5 + 3 = 38$$

Seit 4 Uhr (16 Uhr) sind 38 Minuten vergangen.

Es ist 4.38 Uhr oder 16.38 Uhr.



Von 7.20 Uhr bis 7.35 Uhr vergehen 15 min.

Von 4.20 Uhr bis 7.35 Uhr vergehen 3 h 15 min.

3. Wieviel Zeit ist vergangen?

a) Von 13.00 Uhr bis 13.35 Uhr. b) Von 16.15 Uhr bis 17.00 Uhr.

4.* Klaus sagt: „Wir üben 120 min.“ Uwe behauptet: „2 Stunden wollen wir üben.“ Was sagst du dazu?

Multiplikation und Division mit den Zahlen 0 und 1

1. Rechne! Was stellst du fest?

$$1 \cdot 1, 1 \cdot 2, \dots, 1 \cdot 5, 1 \cdot 10$$

$$1 \cdot 1, 2 \cdot 1, \dots, 5 \cdot 1, 10 \cdot 1$$

$$\text{Stets gilt: } 1 \cdot a = a \\ a \cdot 1 = a$$

3. Rechne! Was stellst du fest?

$$1 : 1, 2 : 1, \dots, 5 : 1, 10 : 1$$

$$1 : 1, 2 : 2, \dots, 5 : 5, 10 : 10$$

$$\text{Stets gilt: } a : 1 = a \\ a : a = 1 (a > 0)$$

2. a) $6 \cdot 1$ b) $1 \cdot 8$ c) $1 \cdot 9$

$$9 \cdot 1$$

$$1 \cdot 15$$

$$46 \cdot 1$$

$$7 \cdot 1$$

$$1 \cdot 23$$

$$1 \cdot 62$$

4. a) $6 : 1$ b) $7 : 7$ c) $8 : 1$

$$5 : 1$$

$$8 : 8$$

$$36 : 1$$

$$18 : 1$$

$$24 : 24$$

$$51 : 51$$

5.* $2 \cdot 1 = 2$ und $2 : 1 = 2$! Nenne weitere solche Beispiele!

6. $0 \cdot 1, 0 \cdot 2, \dots, 0 \cdot 5, 0 \cdot 10$

7. $1 \cdot 0, 2 \cdot 0, \dots, 5 \cdot 0, 10 \cdot 0$

8. a) $0 \cdot 6$ b) $0 \cdot 7$ c) $0 \cdot 8$

$$6 \cdot 0$$

$$7 \cdot 0$$

$$8 \cdot 0$$

9. a) $0 \cdot 9$ b) $0 \cdot 48$ c) $0 \cdot 61$

$$9 \cdot 0$$

$$57 \cdot 0$$

$$36 \cdot 0$$

$$\text{Stets gilt: } 0 \cdot a = 0, a \cdot 0 = 0$$

$$\text{Stets gilt: } 0 : a = 0 (a > 0)$$

$$0 : 2 = 0; 0 \cdot 2 = 0$$

10. Rechne und begründe!

a) $0 : 5$

b) $0 : 8$

c) $0 : 1$

$$0 : 7$$

$$0 : 9$$

$$0 : 16$$

$$0 : 3$$

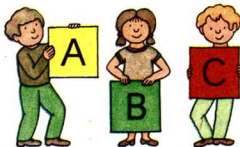
$$0 : 4$$

$$0 : 72$$

$$\cancel{6 : 0}$$

Man kann nicht durch 0 dividieren.

11.* Die Kinder zeigen auf den Tafeln Buchstaben. Diese sollen durch Zahlen ersetzt werden. Für



A das Produkt von 1 und 10,

B die Hälfte der Zahl von Tafel A und

C der dritte Teil der Summe der Zahlen von den Tafeln A und B.

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

Multiplikation und Division mit der Zahl 6

Die folgenden Aufgaben kannst du schon lösen:

1. $0 + 6$, $6 + 6$, ..., $54 + 6$ 2. $60 - 6$, $54 - 6$, ..., $6 - 6$

3. $6 \cdot 0$, $6 \cdot 1$, $6 \cdot 2$, $6 \cdot 3$, $6 \cdot 4$, $6 \cdot 5$, $6 \cdot 10$

4. In der Übersicht findest du Gleichungen, die du noch nicht kennengelernt hast, zum Beispiel $6 \cdot 6 = 36$.

Sabine weiß aber:

$$\begin{aligned} 6 \cdot 6 &= (3 + 3) \cdot 6 \\ &= 3 \cdot 6 + 3 \cdot 6 \\ &= 18 + 18 \\ &= 36 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{ll} 6 \cdot 6 = 36 & \\ 7 \cdot 6 = 42 & 6 \cdot 7 = 42 \\ 8 \cdot 6 = 48 & 6 \cdot 8 = 48 \\ 9 \cdot 6 = 54 & 6 \cdot 9 = 54 \end{array}$$

a) Lerne diese Gleichungen!

b) Wiederhole die Gleichungen aus der Tabelle 9 auf der Seite 114!

5. Hendrik sieht andere Rechenwege. Führe die Rechnungen zu Ende!

a) $6 \cdot 6 = (5 + 1) \cdot 6$ b) $6 \cdot 6 = (10 - 4) \cdot 6$

6. Rechne so auch $7 \cdot 6$, $8 \cdot 6$ und $9 \cdot 6$!

7. a) Lerne diese neuen Gleichungen!

$$\begin{array}{ll} 36 : 6 = 6 & \\ 42 : 6 = 7 & 42 : 7 = 6 \\ 48 : 6 = 8 & 48 : 8 = 6 \\ 54 : 6 = 9 & 54 : 9 = 6 \end{array}$$

8. Du weißt:

$$18 : 3 = 6, \text{ denn } 6 \cdot 3 = 18.$$

Rechne und begründe ebenso!

$$12 : 6, 24 : 6, 30 : 6, 60 : 6$$

b) Wiederhole die Gleichungen aus der Tabelle 10 auf der Seite 114!

10.	v	w	v · w
	6		36
	9		54
	6		48
	2		12

11.	2	6	1
	4	· 6	5
	8	3	7

12.	24	12	48
	54	: 6	36
	0	42	60



$$u \cdot 6 < 23$$

$$u = 0, 1, 2, 3$$

1. $6 \cdot a < 21$

$4 \cdot a < 9$

$3 \cdot a < 10$

2. $b \cdot 5 < 17$

$b \cdot 8 < 33$

$b \cdot 2 < 8$

3. $x \cdot 7 < 14$

$3 \cdot u < 12$

$6 \cdot v < 25$

$a = 3 \cdot 6$
 $a = 18$
 $b = a - 8$
 $b = 10$

4.* $a = 6 \cdot 7$
 $b = a + 18$

5.* $a = 36 : 6$
 $b = a + 32$

6.* $a = 54 : 6$
 $b = a - 9$

7.* $u = 7 \cdot 5$

$v = u - 14$

8.* $l = k + 22$

$k = 10 \cdot 4$

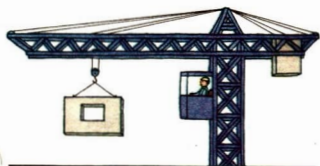
9.* $r = 45 : 5$

$s = r + 42$

10.* $y = x + 68$

$x = 48 : 8$

11. Ein Wohnblock hat 54 Wohnungen. Der 6. Teil der Wohnungen ist bereits bezogen. Wieviel Familien ziehen noch ein?



12. In jedem Geschöß des neuen Wohnhauses befinden sich 6 Wohnungen. Wieviel Familien können eine Wohnung erhalten, wenn das Haus 5 Geschosse hat?

13. 6 Balkonplatten werden für eine Etage eines Wohnblocks benötigt. Der Block soll 8 Etagen erhalten. 15 Balkonplatten sind bereits montiert. Wieviel Balkonplatten müssen noch montiert werden?

14. In einem 10geschossigen Neubaublock befinden sich 6 Wohnungen auf jeder Etage. Es sind bereits 32 Familien eingezogen. Wieviel Familien können noch einziehen?

15. Beschreibe folgende Aufgaben! Rechne!

a) $5 \cdot 6 + 14$

b) $54 : 6 - 8$

c) $45 : 9 + 25$

d) $7 + 3 + 6$

16. Bilde zu den Gleichungen eine Sachaufgabe!

a) $28 \text{ kg} - x \text{ kg} = 9 \text{ kg}$

b) $32 \text{ kg} : 4 = y \text{ kg}$

1.	a)	b)	c)	d)
Abfahrt	11.05 Uhr	16.40 Uhr	21.15 Uhr	4.23 Uhr
Ankunft	11.25 Uhr	16.55 Uhr	21.50 Uhr	4.30 Uhr
Fahrzeit:	20 min			

1. Errechne das Doppelte von
 $3 \cdot 2$, $3 \cdot 5$, $3 \cdot 4$, $3 \cdot 6$!

2. Errechne die Hälfte von
 $6 \cdot 10$, $6 \cdot 3$, $6 \cdot 6$, $6 \cdot 4$!

3. Ermittle den dritten Teil von
 $6 \cdot 1$, $6 \cdot 2$, $6 \cdot 3$, $6 \cdot 4$!

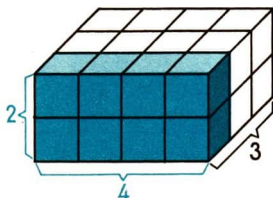
4. Ermittle das Dreifache von
 $2 \cdot 1$, $2 \cdot 2$, $2 \cdot 3$, $2 \cdot 4$!

5.

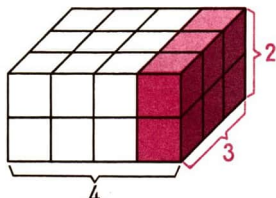
a	3	6	2	7	4	1
$a \cdot 2$	6					
$a \cdot 6$		36				

6.

u	2	9		0		3
$u \cdot 3$			15			
$u \cdot 6$					60	



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



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

7. Berechne die folgenden Produkte auf verschiedene Art!

a) $2 \cdot 2 \cdot 4$ b) $2 \cdot 3 \cdot 3$ c) $5 \cdot 2 \cdot 3$ d) $3 \cdot 2 \cdot 3$

8. $18 : 1$ $18 : 3$ $18 : 9$ 9. $24 : 1$ $24 : 3$ $24 : 6$ $24 : 24$
 $18 : 2$ $18 : 6$ $18 : 18$ $24 : 2$ $24 : 4$ $24 : 8$

10. 6 Fahrzeuge mit je 3 Platten für den Wohnungsbau verließen am Vormittag das Werk. Am Nachmittag wurden noch 15 Platten ausgeliefert. Wieviel Platten wurden insgesamt geliefert?

11. 4 Fahrzeuge mit je 8 Badewannen trafen auf der Baustelle ein. 11 Badewannen waren dort noch vorrätig. Wieviel Badewannen können nun eingebaut werden?



1. $27 + 14$
 $27 : 3$
 $27 - 19$

2. $8 \cdot 10$
 $4 : 2$
 $10 \cdot 7$

3. $54 \text{ m} - 37 \text{ m}$
 $83 \text{ Pf} + 9 \text{ Pf}$
 $13 \text{ min} + 38 \text{ min}$

4. $68 \text{ M} - 39 \text{ M}$
 $75 \text{ h} - 26 \text{ h}$
 $15 \text{ cm} + 47 \text{ cm}$

Multiplikation und Division mit der Zahl 7

Wir wiederholen:

1. $0 \cdot 7$, $7 \cdot 1$, $2 \cdot 7$, $7 \cdot 3$

2. $4 \cdot 7$, $7 \cdot 5$, $6 \cdot 7$, $7 \cdot 10$

3. Summe 7

0	7
1	
2	
3	

4. Summe 8

0	
1	
2	
3	
4	

5. Summe 9

0	
1	
2	
3	
4	



6. Führe die Rechnungen zu Ende!

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

$$7 \cdot 7 = (6 + 1) \cdot 7$$

$$7 \cdot 7 = (10 - 3) \cdot 7$$

Gib weitere Möglichkeiten an!

7. Berechne ähnlich $8 \cdot 7$ und $9 \cdot 7$!

8. $49 : 7 = 7$; $7 \cdot 7 = 49$ Berechne auch $56 : 7$ und $63 : 7$!

9. a) Lerne diese neuen Gleichungen!

$$7 \cdot 7 = 49$$

$$8 \cdot 7 = 56$$

$$9 \cdot 7 = 63$$

$$7 \cdot 8 = 56$$

$$7 \cdot 9 = 63$$

$$49 : 7 = 7$$

$$56 : 7 = 8$$

$$63 : 7 = 9$$

$$56 : 8 = 7$$

$$63 : 9 = 7$$

b) Wiederhole die Gleichungen aus den Tabellen 11 und 12 auf der Seite 114!

10. $4 \cdot 7$

$$7 \cdot 7$$

$$2 \cdot 7$$

$$9 \cdot 7$$

11. $7 \cdot 3$

$$7 \cdot 10$$

$$7 \cdot 5$$

$$7 \cdot 8$$

12. $7 \cdot 1$

$$6 \cdot 7$$

$$7 \cdot 0$$

$$7 \cdot 9$$

13. $28 : 4$

$$14 : 2$$

$$49 : 7$$

$$63 : 9$$

14. $x \cdot 7 = 21$

$$y \cdot 7 = 35$$

$$z \cdot 7 = 7$$

15. $7 \cdot x = 14$

$$7 \cdot y = 28$$

$$7 \cdot z = 42$$

16. $a \cdot 7 = 28$

$$b \cdot 7 = 42$$

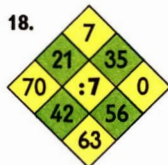
$$d \cdot 7 = 63$$



17. $7 \cdot d = 56$

$$7 \cdot b = 70$$

$$7 \cdot e = 49$$



19.* Ermittle die Summe aller geraden Zahlen, die durch 7 teilbar und kleiner als 30 sind!

$$\begin{array}{lllll} 1. 9 : 7 & 2. 14 : 7 & 3. 6 : 7 & 4. 56 : 7 & 5. 7 : 0 \\ 7 : 9 & 35 : 5 & 63 : 7 & 7 : 10 & 28 : 4 \\ 6. 7 : 7 & & & & 7 : 8 \end{array}$$

$$7. x : 7 = 5, \quad 42 : x = 6, \quad x : 7 = 9, \quad 28 : x = 4$$

$$8. 5 \cdot (4 + 3), \quad 8 \cdot (10 - 3), \quad (5 - 2) \cdot 7, \quad (5 + 2) \cdot 9$$

$$\begin{aligned} (42 - 28) : 7 &= 14 : 7 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (42 - 28) : 7 &= 42 : 7 - 28 : 7 \\ &= 6 - 4 \\ &= 2 \end{aligned}$$

9. Beschreibe beide Rechenwege!

10. Rechne, indem du ebenfalls beide Rechenwege anwendest!
 $(28 + 14) : 7$

11.* Überprüfe, ob du beide Rechenwege anwenden kannst!

$$a) (28 - 7) : 7 \quad b) (15 + 6) : 7 \quad c) (30 - 9) : 7 \quad d) (35 + 9) : 7$$

$$\begin{array}{lll} 12. (63 - 7) : 7 & 13. (21 + 35) : 7 & 14. (70 - 28) : 7 \\ (42 + 7) : 7 & (56 - 14) : 7 & (28 + 42) : 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} a = 22 - 13 & a = 9 \\ b = a \cdot 7 & b = 63 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} l = 41 + 22 & l = 63 \\ i = l : 7 & i = 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 15.* \quad x = 34 - 28 \\ \quad \quad y = x \cdot 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 16.* \quad m = 34 + 22 \\ \quad \quad n = m : 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 17.* \quad a = 45 - 37 \\ \quad \quad b = a \cdot 7 \end{array}$$



18. In einem Bus kommen 35 Kinder ins Ferienlager, im zweiten 21. Jeweils 7 wohnen in einem Blockhaus.

a) Wieviel Kinder kommen mit den zwei Bussen?

b) Wieviel Blockhäuser bewohnen diese Kinder?

19. 58 Kinder spielen am Strand. Davon gehen 23 ins Wasser. Die anderen bilden für ein Spiel 5 Gruppen, in jeder Gruppe sind gleich viele Kinder.

a) Wieviel Kinder bleiben am Strand?

b) Wieviel Kinder gehören beim Spiel zu einer Gruppe?

$$1. \begin{array}{l} a \cdot 7 < 25 \\ b \cdot 5 < 25 \end{array}$$

$$2. \begin{array}{l} 7 \cdot u < 32 \\ 6 \cdot e < 27 \end{array}$$

$$3. \begin{array}{l} m \cdot 4 < 15 \\ 3 \cdot n < 15 \end{array}$$

$$4. \begin{array}{l} 6 \cdot x < 24 \\ y \cdot 7 < 24 \end{array}$$

5. a | Ist a durch 7 teilbar?

21	
20	
22	
28	

6. b | Ist b durch 7 teilbar?

29	
30	
31	
42	

7. d | Ist d durch 6 teilbar?

17	
18	
30	
31	

Der Kalender

1987 Juni						
Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Sonnabend	Sonntag
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	...		

Eine Woche hat 7 Tage.



8. Schreibe den Kalender in dein Heft! Benutze Abkürzungen für die Tage: Mo., Di., Mi., Do., Fr., Sa., So.! Sonnabend heißt auch Samstag.

Der Monat Juni hat 30 Tage. Trage die Zahlen bis 30 ein!

9. Nenne den letzten Wochentag im Juni dieses Jahres!
Nenne den ersten Wochentag im Juli dieses Jahres!

10. Heike hat in diesem Jahr am zweiten Freitag im Juni Geburtstag. Nenne ihr Geburtsdatum!
11. Markus hat am 4. Juni Geburtstag. Welcher Wochentag ist das in diesem Jahr?
12. Irene fährt mit den Eltern 2 Wochen an die Ostsee. Wieviel Tage sind das?
13. Der Tag des Kindes ist am 1. Juni, der Tag des Lehrers ist am 12. Juni. Wieviel Tage liegen dazwischen?

Multiplikation und Division mit den Zahlen 8 und 9

Wir wiederholen:

1. $0 + 8, 8 + 8, \dots, 72 + 8$ 2. $80 - 8, 72 - 8, \dots, 8 - 8$

3. $0 + 9, 9 + 9, \dots, 81 + 9$ 4. $90 - 9, 81 - 9, \dots, 9 - 9$

5. $0 \cdot 8, 1 \cdot 8, 5 \cdot 8, 7 \cdot 8, 10 \cdot 8, 8 \cdot 6, 8 \cdot 0$

6. $0 \cdot 9, 1 \cdot 9, 4 \cdot 9, 10 \cdot 9, 9 \cdot 7, 9 \cdot 3, 9 \cdot 0$

7. Führe die Rechnungen zu Ende!

a) $8 \cdot 8 = (7 + 1) \cdot 8$ $8 \cdot 8 = (5 + 3) \cdot 8$ $8 \cdot 8 = (10 - 2) \cdot 8$

b) $9 \cdot 8 = (8 + 1) \cdot 8$ $9 \cdot 8 = (5 + 4) \cdot 8$ $9 \cdot 8 = (10 - 1) \cdot 8$

c) $9 \cdot 9 = (8 + 1) \cdot 9$ $9 \cdot 9 = (7 + 2) \cdot 9$ $9 \cdot 9 = (10 - 1) \cdot 9$

d) Gib andere Möglichkeiten an, $8 \cdot 8, 9 \cdot 8$ und $9 \cdot 9$ zu berechnen!

8. a) Lerne die wenigen neuen Gleichungen!

$$8 \cdot 8 = 64$$

$$9 \cdot 8 = 72 \quad 8 \cdot 9 = 72$$

$$9 \cdot 9 = 81$$

b) Wiederhole die Gleichungen aus den Tabellen 13 und 15 auf der Seite 115!

9. $10 \cdot 8$ $5 \cdot 8$ $8 \cdot 6$

$8 \cdot 3$ $8 \cdot 8$ $9 \cdot 8$

10. $10 \cdot 9$ $4 \cdot 9$ $9 \cdot 7$

$9 \cdot 5$ $9 \cdot 9$ $6 \cdot 9$

11. $x \cdot 8 = 24$

12. $8 \cdot x = 64$

13. $a \cdot 9 = 45$

14. $9 \cdot d = 72$

$y \cdot 8 = 72$

$8 \cdot y = 48$

$b \cdot 9 = 81$

$9 \cdot e = 54$

15.

a	$a \cdot 8$
4	
10	
1	

16.

b	$b \cdot 9$
3	
9	
0	

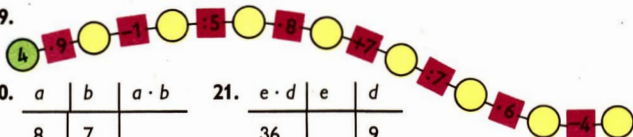
17.

e	$8 \cdot e$
5	
0	
6	

18.

n	$9 \cdot n$
10	
6	
1	

19.

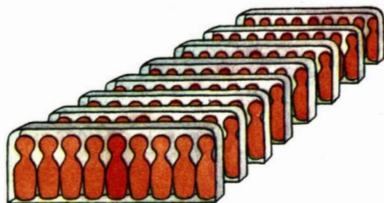


20.

a	b	$a \cdot b$
8	7	
	8	72
9		36

21.

$e \cdot d$	e	d
36		9
48	8	
81		9



$$8 \cdot 9 = 72$$

$$9 \cdot 8 = 72$$

$$72 : 9 = 8$$

$$72 : 8 = 9$$

1. $8 \cdot 8 = 64$, $9 \cdot 9 = 81$ Berechne $64 : 8$ und $81 : 9$!

2. a) Präge dir jetzt die letzten Gleichungen zu Grundaufgaben ein!

$$64 : 8 = 8$$

$$72 : 8 = 9 \quad 72 : 9 = 8$$

$$81 : 9 = 9$$

b) Wiederhole die Gleichungen aus den Tabellen 14 und 16 auf der Seite 115!

3. a) $56 : 8$ b) $72 : 8$ c) $64 : 8$ 4. a) $72 : 9$ b) $54 : 9$ c) $45 : 5$

$24 : 3$ $40 : 5$ $80 : 8$ $36 : 4$ $81 : 9$ $90 : 9$

$32 : 8$ $48 : 8$ $32 : 4$ $36 : 9$ $72 : 8$ $63 : 9$

5.

$8 \cdot a$	a
48	
64	
32	
72	

6.

b	$b : 9$
54	
81	
72	
90	

7.

$a \cdot b$	a	b
45		5
48	6	
27	9	
48		8

8. Im Kino wurden 3 Reihen mit je 9 Plätzen für eine Gruppe freigehalten. Davon wurden 5 Plätze nicht besetzt.

Wieviel Personen dieser Gruppe kamen ins Kino?

9. Im Festsaal stehen jeweils 9 Stühle in einer Reihe. Es kamen 58 Schüler und 23 Gäste.

Wieviel Stuhlreihen konnten vollständig besetzt werden?

10. Von 100 Personen sind 28 im Chor auf der Bühne. Die anderen sitzen im Festsaal in Reihen mit 8 Stühlen.

Wieviel Stuhlreihen sind besetzt?

$$1. 90 : a = 10$$

$$56 : c = 7$$

$$2. x : 10 = 8$$

$$z : 4 = 8$$

$$3. m \cdot 8 = 56$$

$$r \cdot 9 = 72$$

$$4. u \cdot 9 = 63$$

$$e : 8 = 9$$

5. Sprich zu den Zahlen in einer Zeile!

Sprich dann zu den Zahlen in einer Spalte!

a) $8 \quad 16 \quad 24 \quad 32$
 $4 \quad 8 \quad 12 \quad 16$
 $2 \quad 4 \quad 6 \quad 8$

b) $6 \quad 9 \quad 12 \quad 15 \quad 18$
 $12 \quad 18 \quad 24 \quad 30 \quad 36$
 $18 \quad 27 \quad 36 \quad 45 \quad 54$

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

7. $7 \cdot 3$
 $7 \cdot 6$
 $7 \cdot 9$

8. $8 \cdot 0$
 $8 \cdot 2$
 $8 \cdot 4$

9. $16 : 2$
 $16 : 4$
 $16 : 8$

10. $18 : 9$
 $18 : 6$
 $18 : 3$

11. $12 : 2$
 $12 : 3$
 $12 : 4$

12. Erkläre bei jeder der Aufgaben 6. bis 11., was du bemerkt hast!

13.* $a = 8 \cdot 9$
 $b = a - 36$

14.* $d = c + 41$
 $c = 81 : 9$

15.* $a = 100 - 37$
 $b = a : 7$

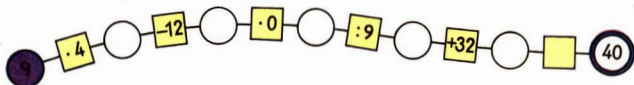
16. $a \cdot 9 < 40$
 $b \cdot 8 < 40$

17. $m \cdot 7 < 30$
 $n \cdot 9 < 30$

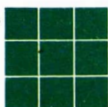
18. $x \cdot 4 < 20$
 $y \cdot 3 < 10$

19. $e \cdot 7 < 32$
 $i \cdot 8 < 32$

20.



21.



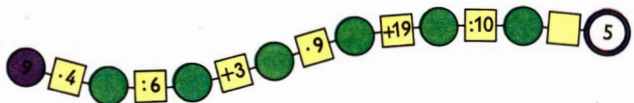
$3 \cdot 3 = 9$

Zeige am Hunderterquadrat $1 \cdot 1$,
 $4 \cdot 4$, $5 \cdot 5$, ..., $10 \cdot 10$!

22. $64 = 8 \cdot 8$

Stelle auch die Zahlen 100, 81, 49, 36, 25, 16, 9, 4, 1 und 0 als Produkt mit je zwei gleichen Faktoren dar!

23.



1. $45 + 27$
 $32 : 8$
 $72 - 36$

2. $48 : 6$
 $54 + 27$
 $8 \cdot 9$

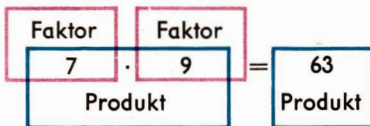
3. $85 - 27$
 $65 + 27$
 $7 \cdot 4$

4. $96 - 96$
 $81 : 9$
 $0 \cdot 7$

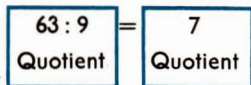
5. $46 + 25$
 $9 : 9$
 $63 - 48$

Übung und Wiederholung

Multiplizieren



Dividieren



1. $8 \cdot 4$, $4 \cdot 8$, $5 \cdot 9$, $9 \cdot 5$, $7 \cdot 6$, $6 \cdot 7$

Merke!

Faktoren kann man vertauschen. Das Produkt bleibt gleich.

$5 \cdot 6 = 30$, $6 \cdot 5 = 30$

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

Merke!

Faktoren kann man beliebig zusammenfassen. Das Produkt bleibt gleich.

$3 \cdot 2 \cdot 4 = 6 \cdot 4 = 24$ $3 \cdot 2 \cdot 4 = 3 \cdot 8 = 24$

3. a) $6 \cdot 0$, $6 \cdot 1$, $6 \cdot 2$, $6 \cdot 3$, $6 \cdot 4$, $6 \cdot 6$, $6 \cdot 7$

b) $6 : 1$, $6 : 2$, $6 : 3$, $6 : 4$, $6 : 5$, $6 : 6$, $6 : 7$

Merke!

Die Multiplikation ist stets ausführbar.
Die Division $a : b$ ist nur ausführbar, wenn a ein Vielfaches von b ist und b nicht 0 ist.

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

5. Dividiere! Begründe mit Hilfe der Multiplikation!

a) $12 : 3$ b) $60 : 10$ c) $7 : 1$ d) $40 : 5$ e) $93 : 10$ f) $30 : 3$
 $0 : 5$ $45 : 9$ $18 : 3$ $49 : 7$ $8 : 1$ $63 : 7$

1.



2.



3.



4. Wir multiplizieren Summen und Differenzen!

a) Führe jede der Rechnungen zu Ende!

$$(5 + 2) \cdot 8 = 5 \cdot 8 + 2 \cdot 8 \quad (5 + 2) \cdot 8 = 7 \cdot 8$$

$$(6 + 1) \cdot 8 = 6 \cdot 8 + 1 \cdot 8 \quad (6 + 1) \cdot 8 = 7 \cdot 8$$

$$(10 - 3) \cdot 8 = 10 \cdot 8 - 3 \cdot 8 \quad (10 - 3) \cdot 8 = 7 \cdot 8$$

b) Rechne!

$$(10 - 3) \cdot 5, \quad (5 + 4) \cdot 6, \quad (10 - 2) \cdot 4, \quad (3 + 5) \cdot 8$$

5. Wir dividieren Summen und Differenzen.

a) Führe jede der Rechnungen zu Ende!

$$(35 + 15) : 5 = 50 : 5 \quad (35 + 15) : 5 = 35 : 5 + 15 : 5$$

$$(48 - 18) : 6 = 30 : 6 \quad (48 - 18) : 6 = 48 : 6 - 18 : 6$$

b) Rechne!

$$(32 + 8) : 4, \quad (36 - 12) : 4, \quad (42 + 21) : 7, \quad (54 - 18) : 6$$

6. Versuche, folgende Aufgaben zu lösen!

$$(25 + 11) : 9, \quad (42 - 7) : 5, \quad (35 + 4) : 7, \quad (48 - 4) : 6$$

Rechnen mit 1

$$\begin{array}{|l} a \cdot 1 = a \\ \hline a : 1 = a \end{array} \quad \begin{array}{|l} 1 \cdot a = a \\ \hline a : a = 1 \\ \text{wenn } a > 0 \end{array}$$

Rechnen mit 0

$$\begin{array}{|l} a \cdot 0 = 0 \\ \hline 0 : a = 0 \\ \text{wenn } a > 0 \end{array}$$

7. $4 \cdot 1$

$1 \cdot 7$

$8 \cdot 1$

$1 \cdot 9$

$1 \cdot 1$

8. $10 : 1$

$5 : 5$

$7 : 1$

$4 : 4$

$100 : 1$

9. $7 \cdot 1$

$6 : 6$

$1 \cdot 3$

$4 : 1$

$9 : 9$

10. $7 \cdot 0$

$0 \cdot 9$

$12 \cdot 0$

$87 \cdot 0$

11. $0 : 3$

$0 : 7$

$0 : 15$

$0 : 30$

12. $8 \cdot 0$

$0 : 8$

$0 \cdot 6$

$0 : 6$

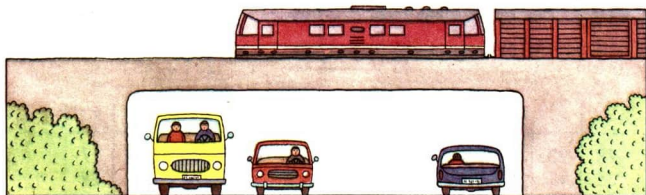
13. $\equiv$ und $+$, $-$, $\cdot$ oder $:$?

a) 7 8 56	b) 18 6 3	c) 20 4 5	d) 28 4 7
9 4 36	18 2 9	20 4 16	28 4 32
5 6 30	16 4 4	20 4 24	28 4 24

14. Vervollständige!

a) 7, 14, 21, ..., 49

b) 6, 8, 12, 16, 18, 24, ..., 56



1. Stelle Fragen und beantworte sie. Überlege, wo dir eine Skizze hilft!
 - a) Von Halle nach Altenburg über Leipzig sind es 83 km.
Von Halle nach Leipzig sind es 48 km weniger.
 - b) Peter fuhr mit seinen Eltern 27 km mit dem Auto. Auf der Rückfahrt machten sie einen Umweg und fuhren 14 km mehr.
- 2.* Claudia zählt die Wagen eines Güterzuges. Hinter der Lokomotive, die 5 Achsen hat, fahren 5 geschlossene Wagen mit je 3 Achsen. Dann folgen 20 offene Wagen mit je 2 Achsen. Den Schluß bilden 6 Kesselwagen, die jeweils 2 Achsen haben.
 - a) Wieviel Wagen hat der Güterzug?
 - b) Wieviel Achsen sind es insgesamt?
3. Ein Personenzug fährt von Magdeburg nach Calbe 35 Minuten. Wann kommt ein Zug in Calbe an, wenn er 16.15 Uhr in Magdeburg abfährt?
4. Wie spät ist es?

a) 2 h nach 12 Uhr 3 h nach 7 Uhr 5 h nach 19 Uhr 7 h nach 2 Uhr	b) 20 min nach 7.35 Uhr 30 min nach 13.05 Uhr 15 min nach 21.30 Uhr 25 min nach 4.10 Uhr
---	---
5. Eine Rangierlokomotive legt in einer Stunde 30 km zurück. Wie weit fahren 3 Lokomotiven in einer Stunde?
6. Aus einem Fahrplan – Was kannst du berechnen?

Bitterfeld	ab 21.14 Uhr
Muldenstein	an 21.20 Uhr
Burgkernitz	an 21.26 Uhr
Gräfenhainichen	an 21.32 Uhr
Radis	an 21.36 Uhr

7.

5 · 7

56 : 8

42 : 7

72 : 9

48 : 8

6 · 4

$$\begin{aligned} 1. & 73 \text{ km} - 22 \text{ km} \\ & 35 \text{ km} + 17 \text{ km} \\ & 58 \text{ km} - 39 \text{ km} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. & 45 \text{ M} - 27 \text{ M} \\ & 64 \text{ M} - 43 \text{ M} \\ & 45 \text{ M} + 46 \text{ M} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. & 60 \text{ l} - 42 \text{ l} \\ & 56 \text{ l} - 28 \text{ l} \\ & 21 \text{ l} + 43 \text{ l} \end{aligned}$$

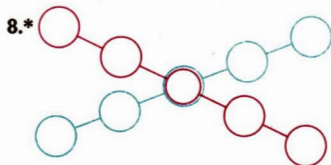
4. u	v	w	$u+v+w$
18	23	7	
35	17	9	
26	25	4	
52	19	20	
40	36	76	

5. a	b	$a \cdot b$
7		56
	9	27
8		48
	3	3
6		54

6. x	y	$x-y$
25	17	
53	29	
36		14
42		16
	16	32

7. Vergleiche und begründe!

- 45 mit 50; 45 mit 54; 45 mit 37; 72 mit 27
- $5 \cdot 9$ mit $50 - 5$; $7 \cdot 9$ mit $70 - 7$; $4 \cdot 9$ mit $40 - 4$
- $25 + 3 \cdot 2$ mit $3 \cdot 2 + 25$; $25 + 6 \cdot 4$ mit $25 + 4 \cdot 6$
- $(7 + 2) \cdot 6$ mit $(7 + 2) \cdot 5$; $7 \cdot (8 - 3)$ mit $7 \cdot (8 - 4)$
- $7 \cdot 5 + 18$ mit $4 \cdot 9 - 18$; $25 : (14 - 9)$ mit $36 : (72 - 68)$



In die Felder kann man die Ziffern 5, 7, 7, 7, 7, 9, 9, 9, 9 so eintragen, daß sich auf jeder der beiden Linien die Summe 37 ergibt.

$$\begin{aligned} 9. & 45 + e < 48 \\ & 72 - f > 67 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10. & 5 \cdot a < 20 \\ & 3 \cdot b < 13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 11. & 7 \cdot u < 27 \\ & 43 - v > 39 \end{aligned}$$

$$12. 52 + g = 74$$

$$6 \cdot x = 24$$

$$8 \cdot w = 24$$

$$\begin{aligned} 13.* & a = 24 - 9 \\ & b = a + 22 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 14.* & y = x + 25 \\ & x = 43 - 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 15.* & g = 17 + 56 \\ & h = g - 13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 16.* & f = e \cdot 9 \\ & e = 63 - 58 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 17.* & r = 27 + 18 \\ & s = r : 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 18.* & d = c \cdot 8 \\ & c = 35 - 26 \end{aligned}$$



1. 6 Schüler der Klasse 2b erhielten im "Ausdauerlauf je 2 Punkte und im Schlagballweitwurf je 3 Punkte.

Wieviel Punkte erhielten diese Schüler insgesamt?

2. Im Weitsprung konnten 3 Schüler je 3 Punkte und 6 Schüler je 2 Punkte erreichen. 8 Schüler bekamen je einen Punkt.

Wieviel Punkte wurden im Weitsprung vergeben?

3. Die Schüler der 2. Klassen werden zum Sportfest in 6 Riegen eingeteilt. Zu jeder Riege gehören 8 Schüler.

Wieviel Schüler dieser Klassen nehmen am Sportfest teil?

4. Andreas wirft den Schlagball 29 m weit. Karsten erreicht 22 m und Sven nur 17 m.

Wieviel Meter wirft Andreas weiter als Sven?

- 5.* Für das Sportabzeichen in Silber sind mindestens 17 Punkte erforderlich. Katrin, Susanne und Frank erhalten dieses Abzeichen.

a) Wieviel Punkte müssen diese 3 Schüler zusammen mindestens erreicht haben?

b) Wieviel Punkte könnte jeder dieser Schüler erkämpft haben, wenn sie zusammen 60 Punkte erreichten?

6. Schüler werfen mit dem Schlagball. Ordne die Ergebnisse nach der Weite! Beginne mit dem kürzesten Wurf!

32 m, 16 m, 24 m, 29 m, 8 m, 19 m

7. a) $25 - 7$ b) $34 - 16$ c) $73 - 34$ d) $71 - 25$ e) $18 - 28$
 $78 - 9$ $28 - 56$ $97 - 28$ $46 - 67$ $48 - 28$
 $26 - 8$ $64 - 39$ $55 - 62$ $63 - 15$ $35 - 17$

8. a) $4 \cdot 2 \cdot 3$ b) $0 \cdot 2 \cdot 4$ c) $8 \cdot 9 \cdot 1$ d) $0 \cdot 0 \cdot 0$ e) $0 \cdot 9 \cdot 5$
 $5 \cdot 7 \cdot 0$ $5 \cdot 2 \cdot 4$ $1 \cdot 9 \cdot 2$ $1 \cdot 1 \cdot 1$ $0 \cdot 7 \cdot 3$
 $3 \cdot 0 \cdot 8$ $3 \cdot 2 \cdot 3$ $4 \cdot 1 \cdot 7$ $2 \cdot 2 \cdot 2$ $0 \cdot 4 \cdot 6$

1. 4, 5, 8, 10, 14, 15, 20, 35

- a) Welche Zahlen sind durch 2 teilbar?
 - b) Welche Zahlen sind durch 5 teilbar?
 - c) Welche Zahlen sind durch 2 und 5 teilbar?
 - d) Welche Zahlen sind durch 10 teilbar?
 - e) Vergleiche die Ergebnisse von c) und d)!
- Begründe deine Antwort!



2. Vergleiche! Begründe!

- a) $5 \cdot 7$ mit $5 \cdot 0$
 58 mit $87 \cdot 0$
- b) $72 \cdot 0$ mit $36 \cdot 1$
 $8 \cdot 1$ mit $0 \cdot 9$
- c) $5 \cdot 0 + 3$ mit $6 \cdot 0 + 3$
 $8 \cdot 0 + 1$ mit $8 \cdot 0 + 2$
- d) $18 + 1$ mit $18 \cdot 1$
 $72 - 1$ mit $71 \cdot 1$
- e) $18 : 1$ mit $18 \cdot 1$
 $1 \cdot 27$ mit $27 : 1$
- f) $0 : 6$ mit $0 : 27$
 $8 : 8$ mit $13 : 13$

3. Löse und begründe!

- a) $a \cdot 6 = 6$
- b) $10 : b = 10$
- c) $0 \cdot 6 = a$
- d) $b : 5 = 0$



4. Stelle Fragen und beantworte sie!

- a) In einem Ferienlager wohnen 48 Kinder in Zelten und 35 Kinder in Bungalows. In jedem Bungalow wohnen 5 Kinder, und in jedem Zelt wohnen 8 Kinder.
- b) Aus der Klasse 2a fahren 7 Kinder in ein Ferienlager. Doppelt so viele Kinder besuchen die Ferienspiele. Zur Klasse gehören 26 Kinder.
- c) Die Klasse 2 wandert 7 km. Die Klasse 5 wandert doppelt so viel.
- d) Im Ferienlager wandert die Gruppe 4 an einem Tag 12 km. Die Gruppe 3 schafft nur die Hälfte der Strecke!

- 5. $45 + e = 72$ 6. $7 \cdot i = 63$ 7. $65 - x = 28$ 8. $8 \cdot u = 64$
 $37 - m = 24$ $56 : y = 8$ $72 : a = 9$ $48 - r = 48$

9. Beschreibe die Gleichungen der Aufgabe 5!

10. Bilde zu den Gleichungen der Aufgabe 7 Sachaufgaben!

- 1.* Bei einem Rätselnachmittag erreichte Tobias 11 Punkte. Anja erreichte 2 Punkte mehr als Tobias, und Jörg erhielt den dritten Teil der Punkte, die Tobias und Anja zusammen bekamen.

Wieviele Punkte erreichte Anja und wieviel Jörg?

2.*

12	22	1
2	1	13
16	1	2

Summe: 48

17	10	7
6	19	9
11	5	18

Summe: 34

13	2	12
7	8	25
20	7	18

Summe: 50

- 3.* Stelle jede der Zahlen als Summe (Differenz, Produkt) dar!

a) 24, 36, 2, 32

b) 4, 18, 28, 12

c) 1, 0

4. Welche Zahl mußt du zu 23 addieren, um 42 zu erhalten?

5. Bilde das Siebenfache der Zahl 9!

6. Bestimme die Differenz der Zahlen 78 und 34!

7. Errechne den Quotienten der Zahlen 64 und 8!

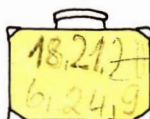
8. Durch welche Zahl muß man 48 dividieren, um 6 zu erhalten?

9. Die Summe der Zahlen 35 und 21 ist durch 7 zu dividieren!

10. Multipliziere die Differenz der Zahlen 41 und 36 mit 9!

11. Addiere 25 und 17; dividiere die Summe durch 6!

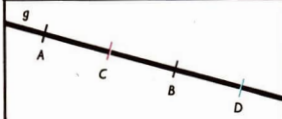
- 12.* In jeden Koffer hat sich eine Zahl verirrt, die nicht hineingehört. Suche diese heraus, und lege sie in den leeren Koffer! Nenne zwei weitere Zahlen für den gelben Koffer!



Punkte und Geraden

	 Der Punkt P liegt auf der Geraden g. Die Gerade g geht durch den Punkt P. Der Punkt Q liegt nicht auf der Geraden g. Die Gerade g geht nicht durch den Punkt Q.
---	---

1. Zeichne einen Punkt A !
 Zeichne eine Gerade g , die durch A geht!
 Kannst du noch andere Geraden zeichnen, die durch A gehen?
2. Zeichne zwei Punkte E und F !
 Zeichne eine Gerade h , die durch E und F geht!
 Kannst du noch andere Geraden zeichnen, die durch E und F gehen?
3. Zeichne eine Gerade i !
 Gib drei Punkte M , N und O an, die auf i liegen!
4. Zeichne zwei Geraden m und n , die einander schneiden!
 Gibt es einen Punkt, der sowohl auf m als auch auf n liegt?

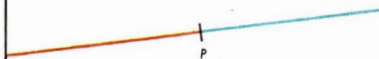
	Der Punkt C liegt zwischen den Punkten A und B. Der Punkt D liegt nicht zwischen den Punkten A und B.
--	---

5. Zeichne eine Strecke $\overline{MN}$, die 6 cm lang ist! Gib drei Punkte R , S und T an, die zwischen M und N liegen!
6. Zeige auf dem Zahlenstrahl die Punkte, die zu den Zahlen 3 und 8 gehören!
 Zwischen diesen Punkten sind weitere gekennzeichnet. Welche Zahlen gehören dazu?



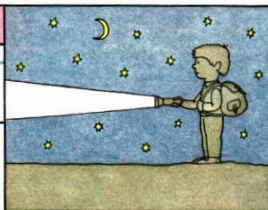
Strahlen und Strecken

Strahlen



Zeichnet man auf einer Geraden einen Punkt P , so entstehen zwei Strahlen. P ist der **Anfangspunkt** beider Strahlen.

Ein **Strahl** ist stets Teil einer Geraden.



1. Zeichne einen Punkt A .

Zeichne einen Strahl mit dem Anfangspunkt A !

2. Zeichne einen Punkt B !

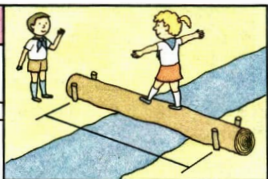
Zeichne vier Strahlen mit dem Anfangspunkt B !

Strecken



Der Teil einer Geraden, der von zwei Punkten A und B begrenzt wird, heißt **Strecke $\overline{AB}$** .

Die **Länge von Strecken** kann man messen.



3. Zeichne je eine Strecke von 4 cm, 1 cm und 7 cm Länge!

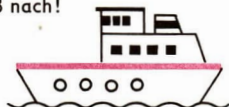
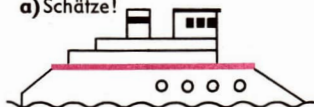
4. Schtze, wie lang die Strecken $\overline{RS}$, $\overline{MN}$ und $\overline{TU}$ sind! Miß nach!



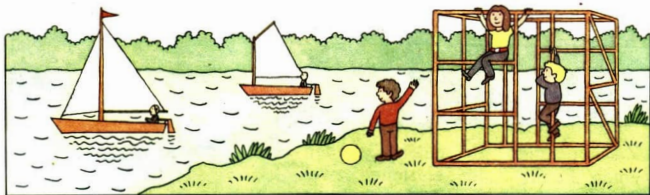
5. Ist eines der beiden Schiffsdecks länger als das andere?

a) Schtze!

b) Miß nach!



Dreiecke und Vierecke



1. Zeige auf diesem Bild
a) Dreiecke,
b) Vierecke!

2. Nenne Gegenstände, an denen du
a) Dreiecke,
b) Vierecke
erkenntst!

Dreiecke	Vierecke
A, B und C sind die Eckpunkte des Dreiecks ABC. $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ und $\overline{CA}$ sind die Seiten des Dreiecks ABC. Ein Dreieck wie Beispiel (3) nennt man auch Dreiecksfläche.	G, H, I und K sind die Eckpunkte des Vierecks GHIK. $\overline{GH}$, $\overline{HI}$, $\overline{IK}$ und $\overline{KG}$ sind die Seiten des Vierecks GHIK. Ein Viereck wie Beispiel (6) nennt man auch Vierecksfläche.

3. Zeichne drei Punkte S, T und U so, daß sie Eckpunkte eines Dreiecks sein können!
 Zeichne das Dreieck STU!

4. Zeichne vier Strecken so, daß sie ein Viereck bilden!
 Bezeichne dieses Viereck mit ABCD!

1. Zeichne ein Dreieck auf Buntpapier! Schneide es aus und klebe es in dein Heft!

3. a) Wieviel Dreiecke erkennst du in dem nebenstehenden Bild?

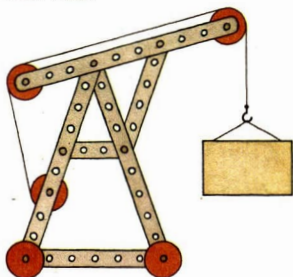
b) Wieviel Vierecke enthält dieses Bild?

4. Falte aus einem Blatt Papier einen Trinkbecher! Falte anschließend das Blatt wieder auseinander!

Zeige

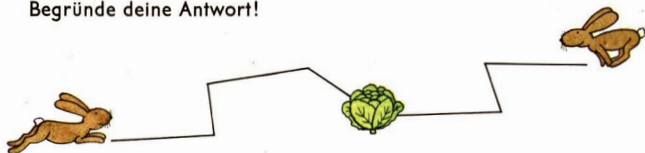
a) Dreiecke, b) Vierecke, die durch die Faltlinien gebildet werden!

2. Zeichne ein Viereck auf Buntpapier! Schneide es aus und klebe es in dein Heft!



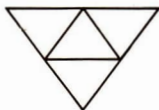
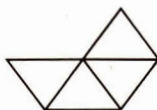
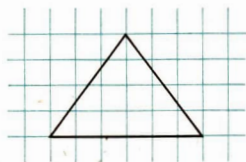
5. Welcher der beiden Hasen ist zuerst am Kohlkopf, wenn beide gleich schnell laufen?

Begründe deine Antwort!

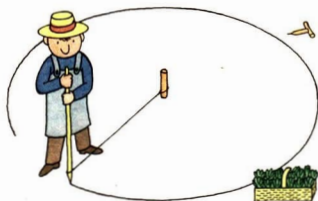


6. a) Zeichne auf Kästchenpapier vier solcher Dreiecke!

b) Lege mit diesen Dreiecken die hier abgebildeten Figuren!



Kreise



1. Wo findest du in deiner Umgebung Kreise?

2. An welchen der folgenden Gegenstände kannst du Kreise erkennen?

Konservendose

Schuhuhr

Milchflasche

Lineal

Löffel

Trinkhalm

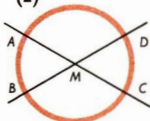
3. Vergleiche in der Abbildung (2) die Längen der Strecken $\overline{MA}$, $\overline{MB}$, $\overline{MC}$ und $\overline{MD}$ miteinander!

Kreise

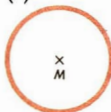
(1)



(2)



(3)



(4)



Zeichnet man **alle Punkte**, die **von einem Punkt M gleich weit entfernt** sind, so entsteht ein **Kreis**.

M heißt **Mittelpunkt des Kreises**.

Einen Kreis wie Beispiel (4) nennt man auch **Kreisfläche**.

4. Zeichne einen Punkt A!

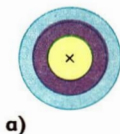
Zeichne einen Kreis, der A als Mittelpunkt hat!

5. Zeichne zwei Kreise, die denselben Mittelpunkt haben!

6. Zeichne einen Kreis auf Buntpapier!

Schneide ihn aus und klebe ihn in dein Heft!

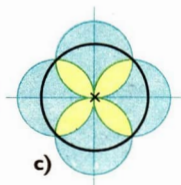
7. Zeichne die folgenden Muster:



a)



b)

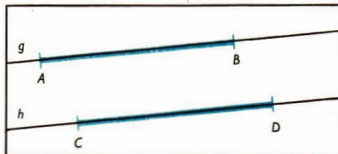


c)

Geraden oder Strecken, die parallel zueinander sind

1. Zeige im nebenstehenden Bild Geraden,

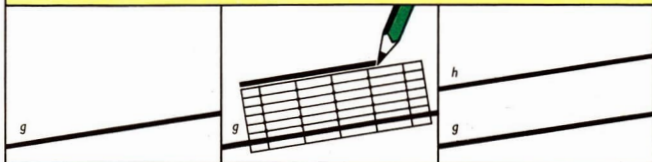
- a) die einander schneiden,
b) die einander nicht schneiden!



Die Geraden g und h schneiden einander nicht. g und h sind **parallel zueinander**. $\overline{AB}$ und $\overline{CD}$ sind **parallel zueinander**.

2. Falte ein Blatt zweimal so, daß die Faltlinien parallel zueinander sind!
3. Zeige an einem Würfel Kanten, die parallel zueinander sind!
4. Zeichne im Rechenheft zwei Linien nach, die parallel zueinander sind!
5. Lege zwei Stäbchen so, daß sie parallel zueinander sind!

Wir zeichnen Geraden, die parallel zueinander sind.



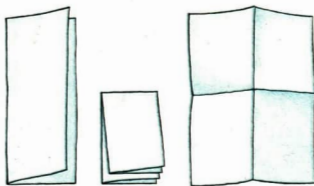
6. Zeichne eine Gerade e !
Zeichne eine Gerade f , die parallel zu e ist!
7. Zeichne eine Strecke $\overline{MN}$!
Zeichne eine Strecke $\overline{RS}$, die parallel zu $\overline{MN}$ ist!
8. Zeichne eine Gerade a !
Zeichne zwei Geraden b und c , die parallel zu a sind!
9. Zeichne drei Strecken $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ und $\overline{EF}$ so, daß
- a) $\overline{AB}$ und $\overline{CD}$ parallel zueinander sind,
- b) $\overline{CD}$ und $\overline{EF}$ nicht parallel zueinander sind!



Geraden oder Strecken, die senkrecht zueinander sind

1. a) Falte ein Blatt zweimal so, daß die Außenkanten genau aufeinander liegen!

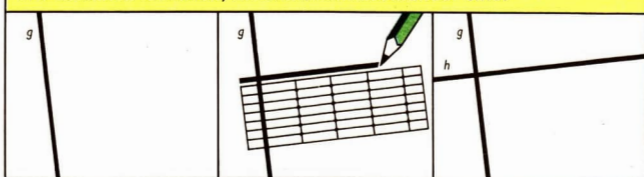
- b) Falte es wieder auseinander und überprüfe, ob du ein Zeichendreieck mit zwei seiner Kanten genau an die Faltlinien anlegen kannst!



	An die Geraden g und h kann man ein Zeichendreieck mit seinen kurzen Kanten genau anlegen.
	g und h sind senkrecht zueinander. $\overline{RS}$ und $\overline{TU}$ sind senkrecht zueinander.

2. Zeiche im Rechenheft zwei Linien nach, die senkrecht zueinander sind!
3. Zeige an einem Würfel Kanten, die senkrecht zueinander sind!

Wir zeichnen Geraden, die senkrecht zueinander sind.



4. Zeichne eine Gerade m !
Zeichne zwei Geraden n und p , die senkrecht zu m sind!
5. Zeichne eine Strecke $\overline{AB}$!
Zeichne eine Strecke $\overline{BC}$, die senkrecht zu $\overline{AB}$ ist!

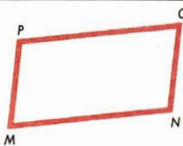
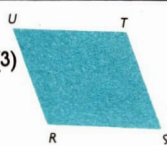
Parallelogramme

Parallelogramme

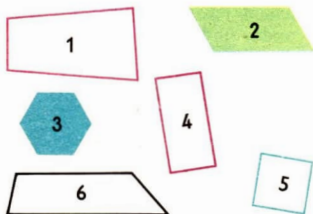
(1)
(2)
(3)



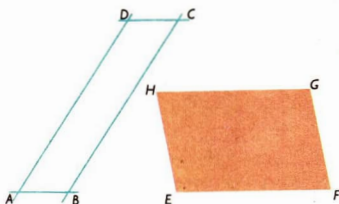
Ein **Parallelogramm** ist ein **Viereck**.
Gegenüberliegende Seiten sind **parallel** zueinander.
 Ein Parallelogramm wie Beispiel (3) nennt man auch **Parallelogrammfläche**.

1. Welche der Figuren 1 bis 6 sind Parallelogramme?
2. Lege mit Stäbchen ein Parallelogramm!
Kannst du mit denselben Stäbchen auch ein anderes Parallelogramm legen?
3. Verbinde vier Flachstäbe so, daß ein Parallelogramm entsteht!
Kannst du damit verschiedene Parallelogramme darstellen?
4. Zeichne ein Parallelogramm!
Zeichne seine Seiten rot!



5. Zeichne ein Parallelogramm auf Buntpapier!
Schneide es aus und klebe es in dein Heft!
6. Nenne Gegenstände, an denen du Parallelogramme erkennst!
7. Miß, wie lang die Seiten der Parallelogramme $ABCD$ und $EFGH$ sind!
Vergleiche die Längen gegenüberliegender Seiten miteinander!



Gegenüberliegende Seiten eines Parallelogramms sind **gleich lang**.

Rechtecke, Quadrate

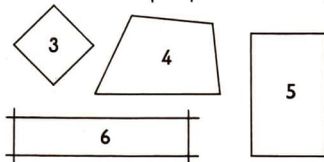


1. Zeige Vierecke, die du im obenstehenden Bild erkennst! Welche dieser Vierecke haben besondere Namen?



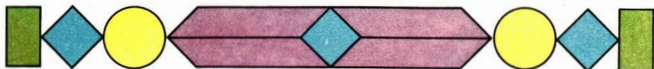
2. Welche der Vierecke 1 bis 6 sind Parallelogramme?

Überprüfe, bei welchen dieser Parallelogramme benachbarte Seiten jeweils senkrecht zueinander sind!



Rechtecke (1)	(2) (3)	Ein Rechteck ist ein Parallelogramm. Die benachbarten Seiten sind jeweils senkrecht zueinander. Ein Rechteck wie Beispiel (3) nennt man auch Rechteckfläche.
-------------------------------------	-------------------------	--

3. Zeige Rechtecke an Gegenständen, die du im Mathematikunterricht brauchst!
4. Verbinde vier Flachstäbe so, daß ein Rechteck entsteht!
5. Zeichne zwei Geraden, die senkrecht zueinander sind! Vervollständige zu einem Rechteck!
6. Zeichne zwei Geraden, die parallel zueinander sind! Vervollständige zu einem Rechteck!
7. Kannst du ein Parallelogramm zeichnen, das nur zwei zueinander senkrechte Seiten hat? Überprüfe!
8. Kannst du mit Stäbchen ein Rechteck legen, das kein Parallelogramm ist? Überprüfe!



1. In welchen Farben sind in dieser Schmuckkante

- a) Parallelogramme, b) Rechtecke dargestellt?

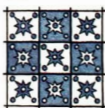
2. Lege vier gleich lange Stäbchen so, daß sie die Seiten eines Rechtecks bilden!

3. Zeichne ein Rechteck, dessen Seiten alle gleich lang sind!

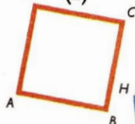
Ein **Quadrat** ist ein **Rechteck** mit vier **gleich langen Seiten**. Ein Quadrat wie Beispiel (3) nennt man auch **Quadratfläche**.

Quadrate

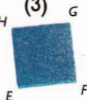
(1)



D (2)



(3)



4. Welche Rechtecke in der oben abgebildeten Schmuckkante sind Quadrate?

6. Welche dieser Stäbchen könntest du als Seiten eines Quadrates legen? Begründe!

5. Zeichne ein Quadrat auf Buntpapier! Schneide es aus und klebe es in dein Heft!

7. Du sollst vier Flachstäbe zu einem Quadrat verbinden. Wie mußt du die Flachstäbe hierzu auswählen?



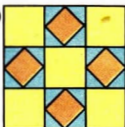
8. Wieviel Quadrate erkennst du jeweils in den folgenden Mustern?

9. Male auf Kästchenpapier ähnliche Muster!

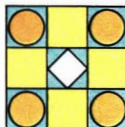
a)



b)

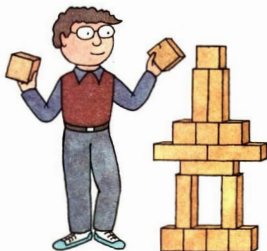


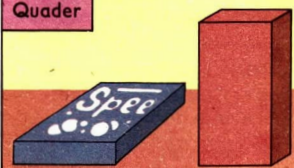
c)



Quader, Würfel

1. a) Lege einen Baustein, der die Form eines Ziegelsteins hat, auf ein Zeichenblatt! Umfahre die aufgelegte Fläche mit dem Bleistift!
- b) Übertrage in gleicher Weise die anderen Flächen des Bausteins auf das Zeichenblatt! Wie nennt man die so gezeichneten Vierecke?
- c) Schneide die Rechtecke aus! Überprüfe, ob es hierbei Rechtecke gibt, die man genau aufeinander legen kann!

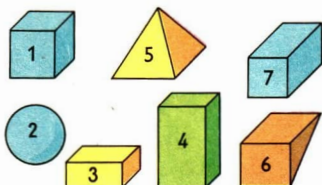
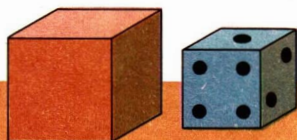


Quader 	Ein Quader wird von sechs Rechteckflächen begrenzt. Die gegenüberliegenden Rechtecke eines Quaders sind deckungsgleich.
--	--

2. Nenne Gegenstände, die die Form eines Quaders haben! Zeige an ihnen gegenüberliegende Rechtecke!
4. Beklebe die Flächen einer quaderförmigen Schachtel mit Buntpapier! Verwende für gegenüberliegende Flächen dieselbe Farbe!
5. Kannst du einen Würfel auch Quader nennen? Begründe deine Antwort!
3. a) Lege einen Würfel auf ein Zeichenblatt! Umfahre die aufgelegte Fläche mit dem Bleistift!
- b) Übertrage in gleicher Weise die anderen Flächen des Würfels auf das Zeichenblatt!
- c) Schneide die so gezeichneten Vierecke aus und lege sie aufeinander! Was stellst du fest?
6. Nenne Gegenstände, die die Form eines Würfels haben!

Ein **Würfel** ist ein **Quader**.
Seine Begrenzungsflächen sind
Quadrate.
Diese **Quadrate** sind
deckungsgleich.

Würfel

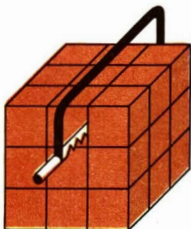
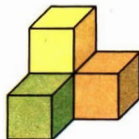


4. Nimm einen Würfel!

Stelle fest, wie lang seine Kanten
sind!

Wieviel Messungen mußst du
hierzu ausführen? Begründe!

5. Sabine hat vier Würfel so zusammen- mengestellt, daß jeweils zwei ihrer Quadrattflächen aneinan- der liegen. Findest du noch wei- tere Möglichkeiten? Beschreibe!



1. Welche der Körper 1 bis 7 sind Quader? Welchen davon er- kennst du als Würfel?

2. a) Wieviel Ecken, b) wieviel Kanten hat ein Quader (ein Würfel)?

3. Nimm einen Quader! Stelle fest, wie lang seine Kanten sind!

Mußt du hierzu die Länge jeder
einzelnen Kante messen? Be-
gründe!

6.* Peter hat einen Würfel rot be- malt. Nun zersägt er ihn entlang der eingezeichneten Linien.

a) Wieviel kleinere Würfel er- hält er?

b) Wieviel dieser kleineren Wür- fel haben 3, 2, 1, 0 rote Begrenzungsflächen?

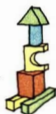
Inhalt



Addition und Subtraktion bis 100	3
Wiederholung	3
Addition und Subtraktion: $26 + 2, \dots; 28 - 2, \dots$	11
Addition und Subtraktion: $27 + 5, \dots; 32 - 5, \dots$	21
Addition und Subtraktion: $34 + 25, \dots; 59 - 25, \dots$	31
Addition und Subtraktion: $26 + 35, \dots; 61 - 35, \dots$	40



Multiplikation und Division bis 100	52
Multiplikation und Division mit den Zahlen 2 und 10	52
Multiplikation und Division mit den Zahlen 3, 4, 5, 1 und 0	62
Multiplikation und Division mit den Zahlen 6, 7, 8 und 9	84
Übung und Wiederholung	93



Geometrie	100
------------------------	-----

①	$0 \cdot 2 = 0$ $2 \cdot 0 = 0$ $1 \cdot 2 = 2$ $2 \cdot 1 = 2$ $2 \cdot 2 = 4$ $2 \cdot 2 = 4$ $3 \cdot 2 = 6$ $2 \cdot 3 = 6$ $4 \cdot 2 = 8$ $2 \cdot 4 = 8$ $5 \cdot 2 = 10$ $2 \cdot 5 = 10$ $6 \cdot 2 = 12$ $2 \cdot 6 = 12$ $7 \cdot 2 = 14$ $2 \cdot 7 = 14$ $8 \cdot 2 = 16$ $2 \cdot 8 = 16$ $9 \cdot 2 = 18$ $2 \cdot 9 = 18$ $10 \cdot 2 = 20$ $2 \cdot 10 = 20$	②	$2 : 2 = 1$ $2 : 1 = 2$ $4 : 2 = 2$ $4 : 2 = 2$ $6 : 2 = 3$ $6 : 3 = 2$ $8 : 2 = 4$ $8 : 4 = 2$ $10 : 2 = 5$ $10 : 5 = 2$ $12 : 2 = 6$ $12 : 6 = 2$ $14 : 2 = 7$ $14 : 7 = 2$ $16 : 2 = 8$ $16 : 8 = 2$ $18 : 2 = 9$ $18 : 9 = 2$ $20 : 2 = 10$ $20 : 10 = 2$
---	---	---	--

③	$0 \cdot 3 = 0$ $3 \cdot 0 = 0$ $1 \cdot 3 = 3$ $3 \cdot 1 = 3$ $2 \cdot 3 = 6$ $3 \cdot 2 = 6$ $3 \cdot 3 = 9$ $3 \cdot 3 = 9$ $4 \cdot 3 = 12$ $3 \cdot 4 = 12$ $5 \cdot 3 = 15$ $3 \cdot 5 = 15$ $6 \cdot 3 = 18$ $3 \cdot 6 = 18$ $7 \cdot 3 = 21$ $3 \cdot 7 = 21$ $8 \cdot 3 = 24$ $3 \cdot 8 = 24$ $9 \cdot 3 = 27$ $3 \cdot 9 = 27$ $10 \cdot 3 = 30$ $3 \cdot 10 = 30$	④	$3 : 3 = 1$ $3 : 1 = 3$ $6 : 3 = 2$ $6 : 2 = 3$ $9 : 3 = 3$ $9 : 3 = 3$ $12 : 3 = 4$ $12 : 4 = 3$ $15 : 3 = 5$ $15 : 5 = 3$ $18 : 3 = 6$ $18 : 6 = 3$ $21 : 3 = 7$ $21 : 7 = 3$ $24 : 3 = 8$ $24 : 8 = 3$ $27 : 3 = 9$ $27 : 9 = 3$ $30 : 3 = 10$ $30 : 10 = 3$
---	---	---	--

⑤	$0 \cdot 4 = 0$ $4 \cdot 0 = 0$ $1 \cdot 4 = 4$ $4 \cdot 1 = 4$ $2 \cdot 4 = 8$ $4 \cdot 2 = 8$ $3 \cdot 4 = 12$ $4 \cdot 3 = 12$ $4 \cdot 4 = 16$ $4 \cdot 4 = 16$ $5 \cdot 4 = 20$ $4 \cdot 5 = 20$ $6 \cdot 4 = 24$ $4 \cdot 6 = 24$ $7 \cdot 4 = 28$ $4 \cdot 7 = 28$ $8 \cdot 4 = 32$ $4 \cdot 8 = 32$ $9 \cdot 4 = 36$ $4 \cdot 9 = 36$ $10 \cdot 4 = 40$ $4 \cdot 10 = 40$	⑥	$4 : 4 = 1$ $4 : 1 = 4$ $8 : 4 = 2$ $8 : 2 = 4$ $12 : 4 = 3$ $12 : 3 = 4$ $16 : 4 = 4$ $16 : 4 = 4$ $20 : 4 = 5$ $20 : 5 = 4$ $24 : 4 = 6$ $24 : 6 = 4$ $28 : 4 = 7$ $28 : 7 = 4$ $32 : 4 = 8$ $32 : 8 = 4$ $36 : 4 = 9$ $36 : 9 = 4$ $40 : 4 = 10$ $40 : 10 = 4$
---	---	---	--

7

$$0 \cdot 5 = 0 \quad 5 \cdot 0 = 0$$

$$1 \cdot 5 = 5 \quad 5 \cdot 1 = 5$$

$$2 \cdot 5 = 10 \quad 5 \cdot 2 = 10$$

$$3 \cdot 5 = 15 \quad 5 \cdot 3 = 15$$

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

$$5 \cdot 5 = 25 \quad 5 \cdot 5 = 25$$

$$6 \cdot 5 = 30 \quad 5 \cdot 6 = 30$$

$$7 \cdot 5 = 35 \quad 5 \cdot 7 = 35$$

$$8 \cdot 5 = 40 \quad 5 \cdot 8 = 40$$

$$9 \cdot 5 = 45 \quad 5 \cdot 9 = 45$$

$$10 \cdot 5 = 50 \quad 5 \cdot 10 = 50$$

8

$$5 : 5 = 1 \quad 5 : 1 = 5$$

$$10 : 5 = 2 \quad 10 : 2 = 5$$

$$15 : 5 = 3 \quad 15 : 3 = 5$$

$$20 : 5 = 4 \quad 20 : 4 = 5$$

$$25 : 5 = 5 \quad 25 : 5 = 5$$

$$30 : 5 = 6 \quad 30 : 6 = 5$$

$$35 : 5 = 7 \quad 35 : 7 = 5$$

$$40 : 5 = 8 \quad 40 : 8 = 5$$

$$45 : 5 = 9 \quad 45 : 9 = 5$$

$$50 : 5 = 10 \quad 50 : 10 = 5$$

9

$$0 \cdot 6 = 0 \quad 6 \cdot 0 = 0$$

$$1 \cdot 6 = 6 \quad 6 \cdot 1 = 6$$

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

$$3 \cdot 6 = 18 \quad 6 \cdot 3 = 18$$

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

$$5 \cdot 6 = 30 \quad 6 \cdot 5 = 30$$

$$6 \cdot 6 = 36 \quad 6 \cdot 6 = 36$$

$$7 \cdot 6 = 42 \quad 6 \cdot 7 = 42$$

$$8 \cdot 6 = 48 \quad 6 \cdot 8 = 48$$

$$9 \cdot 6 = 54 \quad 6 \cdot 9 = 54$$

$$10 \cdot 6 = 60 \quad 6 \cdot 10 = 60$$

10

$$6 : 6 = 1 \quad 6 : 1 = 6$$

$$12 : 6 = 2 \quad 12 : 2 = 6$$

$$18 : 6 = 3 \quad 18 : 3 = 6$$

$$24 : 6 = 4 \quad 24 : 4 = 6$$

$$30 : 6 = 5 \quad 30 : 5 = 6$$

$$36 : 6 = 6 \quad 36 : 6 = 6$$

$$42 : 6 = 7 \quad 42 : 7 = 6$$

$$48 : 6 = 8 \quad 48 : 8 = 6$$

$$54 : 6 = 9 \quad 54 : 9 = 6$$

$$60 : 6 = 10 \quad 60 : 10 = 6$$

11

$$0 \cdot 7 = 0 \quad 7 \cdot 0 = 0$$

$$1 \cdot 7 = 7 \quad 7 \cdot 1 = 7$$

$$2 \cdot 7 = 14 \quad 7 \cdot 2 = 14$$

$$3 \cdot 7 = 21 \quad 7 \cdot 3 = 21$$

$$4 \cdot 7 = 28 \quad 7 \cdot 4 = 28$$

$$5 \cdot 7 = 35 \quad 7 \cdot 5 = 35$$

$$6 \cdot 7 = 42 \quad 7 \cdot 6 = 42$$

$$7 \cdot 7 = 49 \quad 7 \cdot 7 = 49$$

$$8 \cdot 7 = 56 \quad 7 \cdot 8 = 56$$

$$9 \cdot 7 = 63 \quad 7 \cdot 9 = 63$$

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

12

$$0 : 7 = 0 \quad \text{—}$$

$$7 : 7 = 1 \quad 7 : 1 = 7$$

$$14 : 7 = 2 \quad 14 : 2 = 7$$

$$21 : 7 = 3 \quad 21 : 3 = 7$$

$$28 : 7 = 4 \quad 28 : 4 = 7$$

$$35 : 7 = 5 \quad 35 : 5 = 7$$

$$42 : 7 = 6 \quad 42 : 6 = 7$$

$$49 : 7 = 7 \quad 49 : 7 = 7$$

$$56 : 7 = 8 \quad 56 : 8 = 7$$

$$63 : 7 = 9 \quad 63 : 9 = 7$$

$$70 : 7 = 10 \quad 70 : 10 = 7$$

13

$$0 \cdot 8 = 0 \quad 8 \cdot 0 = 0$$

$$1 \cdot 8 = 8 \quad 8 \cdot 1 = 8$$

$$2 \cdot 8 = 16 \quad 8 \cdot 2 = 16$$

$$3 \cdot 8 = 24 \quad 8 \cdot 3 = 24$$

$$4 \cdot 8 = 32 \quad 8 \cdot 4 = 32$$

$$5 \cdot 8 = 40 \quad 8 \cdot 5 = 40$$

$$6 \cdot 8 = 48 \quad 8 \cdot 6 = 48$$

$$7 \cdot 8 = 56 \quad 8 \cdot 7 = 56$$

$$8 \cdot 8 = 64 \quad 8 \cdot 8 = 64$$

$$9 \cdot 8 = 72 \quad 8 \cdot 9 = 72$$

$$10 \cdot 8 = 80 \quad 8 \cdot 10 = 80$$

14

$$0 : 8 = 0$$

$$\text{—}$$

$$8 : 8 = 1$$

$$8 : 1 = 8$$

$$16 : 8 = 2$$

$$16 : 2 = 8$$

$$24 : 8 = 3$$

$$24 : 3 = 8$$

$$32 : 8 = 4$$

$$32 : 4 = 8$$

$$40 : 8 = 5$$

$$40 : 5 = 8$$

$$48 : 8 = 6$$

$$48 : 6 = 8$$

$$56 : 8 = 7$$

$$56 : 7 = 8$$

$$64 : 8 = 8$$

$$64 : 8 = 8$$

$$72 : 8 = 9$$

$$72 : 9 = 8$$

$$80 : 8 = 10$$

$$80 : 10 = 8$$

15

$$0 \cdot 9 = 0 \quad 9 \cdot 0 = 0$$

$$1 \cdot 9 = 9 \quad 9 \cdot 1 = 9$$

$$2 \cdot 9 = 18 \quad 9 \cdot 2 = 18$$

$$3 \cdot 9 = 27 \quad 9 \cdot 3 = 27$$

$$4 \cdot 9 = 36 \quad 9 \cdot 4 = 36$$

$$5 \cdot 9 = 45 \quad 9 \cdot 5 = 45$$

$$6 \cdot 9 = 54 \quad 9 \cdot 6 = 54$$

$$7 \cdot 9 = 63 \quad 9 \cdot 7 = 63$$

$$8 \cdot 9 = 72 \quad 9 \cdot 8 = 72$$

$$9 \cdot 9 = 81 \quad 9 \cdot 9 = 81$$

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

16

$$0 : 9 = 0$$

$$\text{—}$$

$$9 : 9 = 1$$

$$9 : 1 = 9$$

$$18 : 9 = 2$$

$$18 : 2 = 9$$

$$27 : 9 = 3$$

$$27 : 3 = 9$$

$$36 : 9 = 4$$

$$36 : 4 = 9$$

$$45 : 9 = 5$$

$$45 : 5 = 9$$

$$54 : 9 = 6$$

$$54 : 6 = 9$$

$$63 : 9 = 7$$

$$63 : 7 = 9$$

$$72 : 9 = 8$$

$$72 : 8 = 9$$

$$81 : 9 = 9$$

$$81 : 9 = 9$$

$$90 : 9 = 10$$

$$90 : 10 = 9$$

17

$$0 \cdot 10 = 0 \quad 10 \cdot 0 = 0$$

$$1 \cdot 10 = 10 \quad 10 \cdot 1 = 10$$

$$2 \cdot 10 = 20 \quad 10 \cdot 2 = 20$$

$$3 \cdot 10 = 30 \quad 10 \cdot 3 = 30$$

$$4 \cdot 10 = 40 \quad 10 \cdot 4 = 40$$

$$5 \cdot 10 = 50 \quad 10 \cdot 5 = 50$$

$$6 \cdot 10 = 60 \quad 10 \cdot 6 = 60$$

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

$$8 \cdot 10 = 80 \quad 10 \cdot 8 = 80$$

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

$$10 \cdot 10 = 100 \quad 10 \cdot 10 = 100$$

18

$$10 : 10 = 1$$

$$10 : 1 = 10$$

$$20 : 10 = 2$$

$$20 : 2 = 10$$

$$30 : 10 = 3$$

$$30 : 3 = 10$$

$$40 : 10 = 4$$

$$40 : 4 = 10$$

$$50 : 10 = 5$$

$$50 : 5 = 10$$

$$60 : 10 = 6$$

$$60 : 6 = 10$$

$$70 : 10 = 7$$

$$70 : 7 = 10$$

$$80 : 10 = 8$$

$$80 : 8 = 10$$

$$90 : 10 = 9$$

$$90 : 9 = 10$$

$$100 : 10 = 10$$

$$100 : 10 = 10$$

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

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

Kurzwort: 000213 Lehrb. Mathe KI2
Schulpreis DDR: 1,40
ISBN 3-06-000213-4