

# LÖSUNGEN

## (1. PLANARBEIT MATHEMATIK 3b)

Mb. S. 68 / 2, 5, 6, 7

2. a)

$$\begin{array}{r} 623 \\ + 178 \\ \hline 801 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 458 \\ + 354 \\ \hline 812 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 622 \\ + 193 \\ \hline 815 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 285 \\ + 376 \\ \hline 661 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 154 \\ + 478 \\ \hline 632 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 837 \\ - 529 \\ \hline 308 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 623 \\ - 458 \\ \hline 165 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 754 \\ - 376 \\ \hline 378 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 546 \\ - 278 \\ \hline 268 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 754 \\ - 366 \\ \hline 388 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 763 \\ - 485 \\ \hline 278 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 319 \\ + 578 \\ \hline 897 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 842 \\ - 397 \\ \hline 445 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 456 \\ + 195 \\ \hline 651 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 925 \\ - 568 \\ \hline 357 \end{array}$$

5.

$$\begin{array}{r} 428 \\ + 61 \\ + 328 \\ \hline 817 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 603 \\ + 187 \\ + 126 \\ \hline 916 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 316 \\ + 245 \\ + 326 \\ \hline 887 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 237 \\ + 145 \\ + 364 \\ \hline 746 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 124 \\ + 356 \\ + 225 \\ \hline 705 \end{array}$$

6.

$$\begin{array}{r} 352 \\ + 65 \\ + 198 \\ \hline 615 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 279 \\ + 187 \\ + 387 \\ \hline 853 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 387 \\ + 298 \\ + 269 \\ \hline 954 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 195 \\ + 279 \\ + 388 \\ \hline 862 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 386 \\ + 179 \\ + 298 \\ \hline 863 \end{array}$$

7.

$$\begin{array}{r} 483 \\ - 265 \\ \hline 218 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 896 \\ - 87 \\ \hline 809 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 472 \\ - 281 \\ \hline 191 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 748 \\ - 572 \\ \hline 176 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 639 \\ - 257 \\ \hline 382 \end{array}$$

Mb. S. 9 / 2, 3

a)

5	•	5	=	25
6	•	5	=	30
7	•	5	=	35
8	•	5	=	40
9	•	5	=	45

b)

4	•	8	=	32
5	•	8	=	40
6	•	8	=	48
7	•	8	=	56
8	•	8	=	64

c)

10	•	6	=	60
9	•	6	=	54
8	•	6	=	48
7	•	6	=	42
6	•	6	=	36

d)

1	•	7	=	7
3	•	7	=	21
5	•	7	=	35
7	•	7	=	49
9	•	7	=	63

e)

10	•	6	=	60
9	•	6	=	54
8	•	6	=	48
7	•	6	=	42
6	•	6	=	36

Mb. S. 10 / 1, 2, 3

1. a)

1	8	=	6	·	3
3	6	=	4	·	8
4	0	=	5	·	8
1	6	=	2	·	8
4	2	=	7	·	6

b)

2	4	=	3	·	8
2	7	=	3	·	9
6	3	=	9	·	7
5	6	=	7	·	8
5	4	=	9	·	6

2.

4	9	=	7	·	7
2	5	=	5	·	5
8	1	=	9	·	9
1	6	=	4	·	4
3	6	=	6	·	6

3.

6	=	6	0	:	1	0
9	=	7	2	:		8
2	=	1	4	:		7
5	=	2	5	:		5
7	=	4	9	:		9

oder

1	6	=	2	·	8
3	6	=	4	·	9

oder

1	6	=	8	·	2
3	6	=	9	·	4

Mb. S. 86 / 2, 3, 4

2.

3	·	2	0	=		6	0
6	·	2	0	=	1	2	0
7	·	2	0	=	1	4	0

Es werden 60 Apfelsaftflaschen, 120 Limonadenflaschen und 140 Orangensaftflaschen ausgeliefert.

3. a)  $2 \cdot 60 = 120$  b)  $5 \cdot 4 = 200$  c)  $7 \cdot 50 = 350$  d)  $4 \cdot 90 = 360$  e)  $30 \cdot 6 = 180$  f)  $80 \cdot 8 = 640$

4. a)  $4 \cdot 20\text{€} = 80\text{€}$  b)  $6 \cdot 10\text{€} = 60\text{€}$  c)  $8 \cdot 100\text{€} = 800\text{€}$

Mb. S. 87 / 2, 3

2. a)  $350 : 70 = 5$  b)  $720 : 80 = 9$  c)  $250 : 50 = 5$  d)  $420 : 60 = 7$  e)  $270 : 30 = 9$

3. a)  $6 \cdot 90 < 8 \cdot 70$  b)  $490 : 70 = 49 : 7$  c)  $350 : 50 > 360 : 60$   
 $60 \cdot 4 = 30 \cdot 8$   $800 : 80 > 72 : 8$   $280 : 40 > 180 : 30$

Mb. S. 76 / 2, 3

2. R:  $186 + 186 = 372$  A: Es sind 372 Schülerstühle.

3. a) R:

		1	5	7	
	+	1	6	8	
		1	1		
		<hr/>			
		3	2	5	
		<hr/>			
		<hr/>			

		3	2	5	
	-		5	9	
		1	1		
		<hr/>			
		2	6	6	
		<hr/>			
		<hr/>			

A: An der Wilhelm-Busch-Schule lernen 266 Kinder.

b) n.l. (nicht lösbar)

Mb. S. 75 / 5, 6

5. a) R:

		3	1,	3	2 m
	-	2	3,	2	1 m
		1			
		<hr/>			
		8,	1	1	m
		<hr/>			
		<hr/>			

A: Max hat 8,11m weiter geworfen als Max.

b) R:

	2	3	2	1	m
	-	1	8	3	6 m
		1	1	1	
			4	8	5 m

A: Tom hat den Ball 4,85m weiter geworfen als Ben.

6. a) R:

		3	1	2	cm
		-	2	7	1 cm
			1		
			4	1	cm

A: Maria ist 41 cm weiter gesprungen als Anna.

b) R:

		2	7	1	cm
		-	2	4	8 cm
			1		
			2	3	cm

A: Anna ist 23 cm weiter gesprungen als Lisa.

c) R:

		2	4	8	cm
		+	2	7	1 cm
			1		
			5	1	9 cm

A: Ja, Anna und Lisa sind zusammen weiter gesprungen als Maria.

$$519 \text{ cm} > 3,12 \text{ m}$$

Ab. S. 9 / 4, 5

4. a) R:  $6 \cdot 4 = 24$      A: Es werden 24 Hufeisen benötigt.

b) R: Schweine:  $5 \cdot 4 = 20$      A: 5 Schweine und 8 Hühner haben zusammen 36 Beine.  
 Hühner:  $8 \cdot 2 = 16$   
 zusammen:  $20 + 16 = 36$

c) R: Schafe:  $4 \cdot 4 = 16$      A: Es könnten 4 Schafe und 1 Ente sein, wenn insgesamt 18  
 Enten:  $1 \cdot 2 = 2$      Beine gezählt werden.

d) Max zählt die Beine doppelt. So zählt er das linke Vorderbeine zum Beispiel einmal von vorn und einmal von der linken Seite.

5. a)  $49 : 7 = 7$      $7 \cdot 6 = 42$     b)  $54 : 9 = 6$      $6 \cdot 2 = 12$     c)  $5 \cdot 10 = 50$      $50 : 2 = 25$

d)  $6 \cdot 8 = 48$      $48 : 3 = 16$



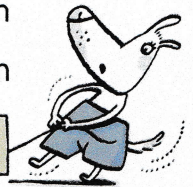
# Multiplizieren und Dividieren mit 10 und mit 100

① a)  $7 \cdot 10 = 70$     b)  $10 \cdot 12\text{m} = 120\text{m}$     c)  $4 \cdot 100\text{€} = 400\text{€}$   
 $27 \cdot 10 = 270$      $10 \cdot 17\text{m} = 170\text{m}$      $7 \cdot 100\text{€} = 700\text{€}$   
 $10 \cdot 6 = 60$      $44\text{m} \cdot 10 = 440\text{m}$      $100 \cdot 9\text{€} = 900\text{€}$   
 $10 \cdot 79 = 790$      $63\text{m} \cdot 10 = 630\text{m}$      $100 \cdot 6\text{€} = 600\text{€}$

60	70
120	170
270	400
440	600
630	700
790	900

② a)  $640 : 10 = 64$     b)  $520\text{ct} : 10 = 52\text{ct}$     c)  $700\text{cm} : 100 = 7\text{cm}$   
 $290 : 10 = 29$      $990\text{ct} : 10 = 99\text{ct}$      $100\text{cm} : 100 = 1\text{cm}$   
 $760 : 10 = 76$      $400\text{ct} : 10 = 40\text{ct}$      $600\text{cm} : 100 = 6\text{cm}$   
 $900 : 10 = 90$      $1000\text{ct} : 10 = 100\text{ct}$      $1000\text{cm} : 100 = 10\text{cm}$

1 6 7 10 29 40 52 64 76 90 99 100



③

:	10	100
700	70	7
100	10	1
900	90	9
1000	10	10

④

· 10	
57	570
91	910
10	100
64	640

⑤

: 100	
600	6
1000	10
400	4
1000	10

⑥ a)  $66 \cdot 10 = 660$   
 $660 : 10 = 66$

$91 \cdot 10 = 910$   
 $910 : 10 = 91$

$79 \cdot 10 = 790$   
 $790 : 10 = 79$

b)  $200 : 100 = 2$   
 $2 \cdot 100 = 200$

$1000 : 100 = 10$   
 $10 \cdot 100 = 1000$

$850 : 10 = 85$   
 $85 \cdot 10 = 850$

\*

⑦

a) Die Zahl mit 100 multipliziert ergibt 0.	0
b) Das Zehnfache der Zahl ist 700.	70
c) Das Doppelte der Zahl ist 1000.	500
d) Die Zahl durch 100 dividiert ergibt 10.	1000





① Setze die Aufgabenfolgen fort und rechne.

a)  $1 \cdot 40 = 40$     b)  $1 \cdot 90 = 90$   
 $3 \cdot 40 = 120$      $3 \cdot 90 = 270$   
 $5 \cdot 40 = 200$      $5 \cdot 90 = 450$   
 $7 \cdot 40 = 280$      $7 \cdot 90 = 630$   
 $9 \cdot 40 = 360$      $9 \cdot 90 = 810$

40 90 120 200 270 280 360 450 630 810

② Berechne die Quotienten.

a)  $270 : 30 = 9$     b)  $420 : 70 = 6$   
 $720 : 90 = 8$      $240 : 30 = 8$   
 $420 : 60 = 7$      $810 : 90 = 9$   
 $180 : 20 = 9$      $360 : 40 = 9$   
 $350 : 50 = 7$      $180 : 30 = 6$

6 6 7 7 8 8 9 9 9 9

③ Bilde Aufgabenfamilien.

a) 60 9 540    b) 8 160 20    c) 240 60 4    d) 3 90 270

60	·	9	=	540
9	·	60	=	540
540	:	9	=	60
540	:	60	=	9

20	·	8	=	160
8	·	20	=	160
160	:	8	=	20
160	:	20	=	8

60	·	4	=	240
4	·	60	=	240
240	:	4	=	60
240	:	60	=	4

90	·	3	=	270
3	·	90	=	270
270	:	3	=	90
270	:	90	=	3

④ Setze das richtige Zeichen: < = > .

a)  $3 \cdot 80 \stackrel{240}{=} 240$   
 $5 \cdot 60 \stackrel{300}{>} 250$

b)  $320 : 40 \stackrel{8}{>} 6$   
 $450 : 50 \stackrel{9}{=} 9$

c)  $490 : 70 \stackrel{7}{=} 560 : 80$   
 $40 \cdot 9 \stackrel{360}{<} 80 \cdot 5 \stackrel{400}{}$

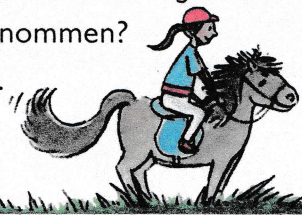
⑤ Zerlege jede Zahl in ein Produkt mit einer Zehnerzahl.

$280 = 4 \cdot 70$      $420 = 6 \cdot 70$      $560 = 8 \cdot 70$      $720 = 9 \cdot 80$   
 $280 = 70 \cdot 4$      $420 = 70 \cdot 6$      $560 = 70 \cdot 8$      $720 = 80 \cdot 9$

⑥ a) Die Kinder der 3. Klassen sind auf dem Ponyhof. Einmal Ponyreiten kostet 3 €. Insgesamt hat der Reitlehrer 40 Reitkarten verkauft. Wie viel Geld hat er eingenommen?

b) Die Kinder der 4. Klassen haben doppelt so viele Reitkarten gekauft. Wie viel Geld haben sie dafür bezahlt?

c) Wie viel Euro hat der Reitlehrer insgesamt eingenommen?



Aufgaben:	a) $3\text{€} \cdot 40 = 120\text{€}$	b) $120\text{€} \cdot 2 = 240\text{€}$
	oder	$3\text{€} \cdot 60 = 240\text{€}$
	c) $120\text{€} + 240\text{€} = 360\text{€}$	

Antwort c): Der Reitlehrer hat insgesamt 360€ eingenommen.