

Download

Hardy Seifert

Natürliche Zahlen Aufgaben mit Lösungsbeispielen

Mathematik ganz einfach Schritt
für Schritt zum eigen-
ständigen
Rechnen

Downloadauszug
aus dem Originaltitel:

 Auer



Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den **Einsatz im eigenen Unterricht** zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, **nicht jedoch für** einen schulweiten Einsatz und Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Kollegen), für die Veröffentlichung im Internet oder in (Schul-)Intranets oder einen weiteren kommerziellen Gebrauch.

Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Verstöße gegen diese Lizenzbedingungen werden strafrechtlich verfolgt.

**Download
zur Ansicht**



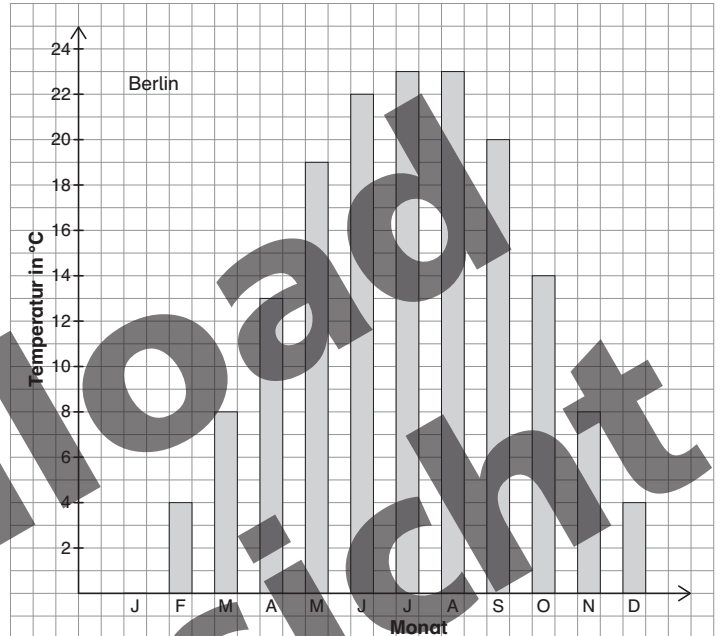
1. So gehst du vor:

In Berlin wurden 2016 folgende Temperaturdaten gemessen und in eine Tabelle eingetragen („J“ steht für Januar usw.).

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temperatur in °C	0	4	8	13	19	22	23	23	20	14	8	4

Vervollständige das Säulendiagramm.

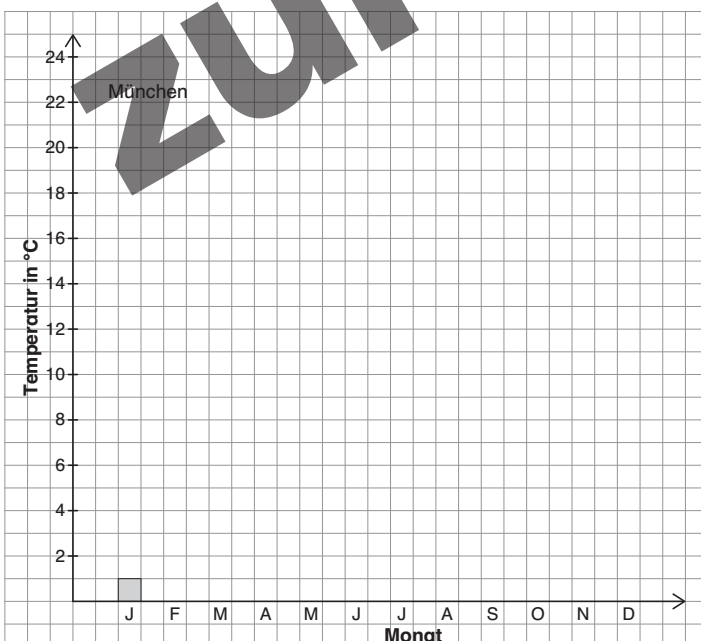
- Zeichne ein Koordinatensystem mit x-Achse und y-Achse.
- Teile die Achsen gleichmäßig ein.
- Beschrifte die Achsen.
- Trage die Daten als Säulen in das Diagramm ein.



2. Mach es nach:

In München wurden 2016 folgende Temperaturdaten gemessen und in eine Tabelle eingetragen. Vervollständige das Säulendiagramm.

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temperatur in °C	1	4	8	13	18	21	23	23	19	13	7	2

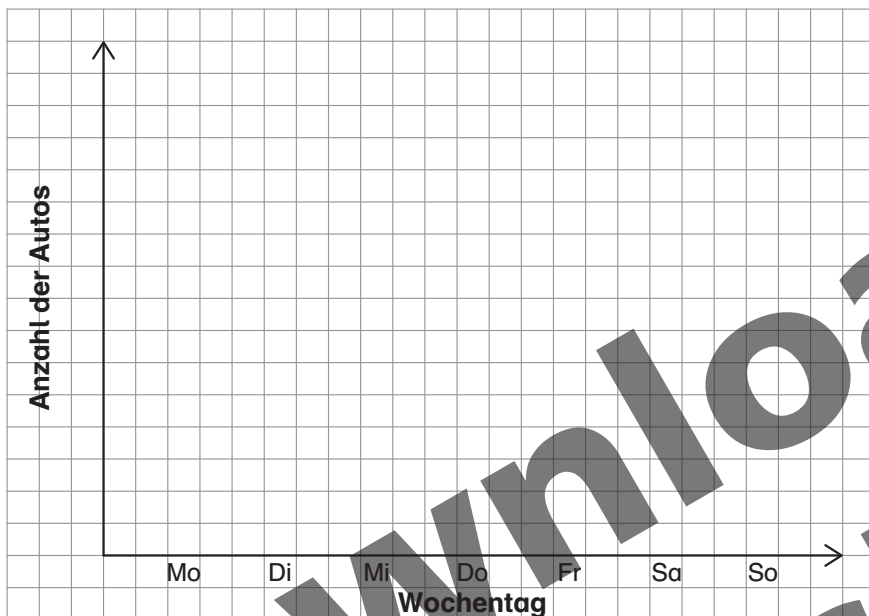




3. Jetzt wird es schwieriger:

Von Montag bis Sonntag wird gezählt, wie viele Autos durch eine kleine Straße fahren. Vervollständige das Säulendiagramm.

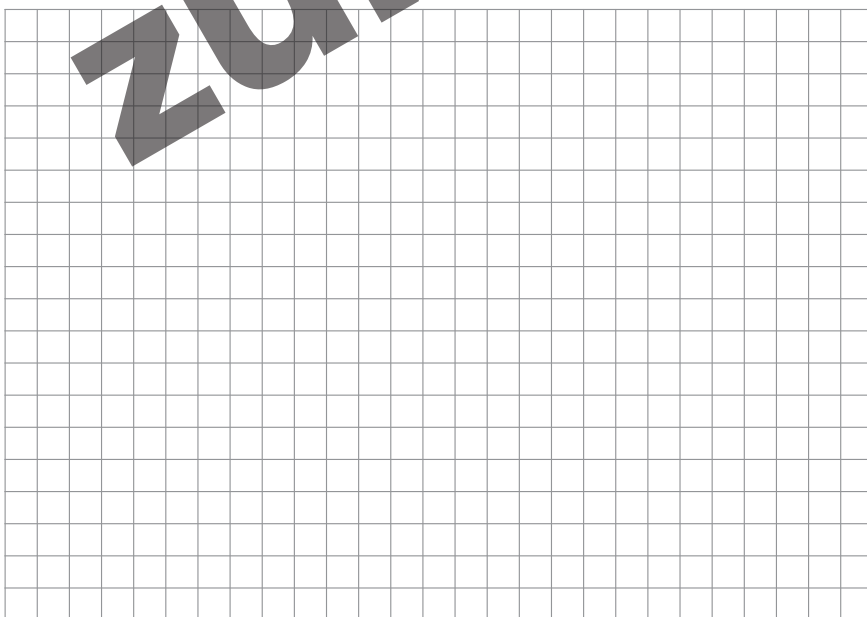
Wochentag	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Anzahl Autos	14	14	10	11	6	5	4



4. Jetzt kannst du es:

Von Montag bis Sonntag wird gezählt, wie viele Personen ein Kino besuchen. Zeichne ein Säulendiagramm.

Wochentag	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Anzahl Besucher	400	600	350	300	700	750	550

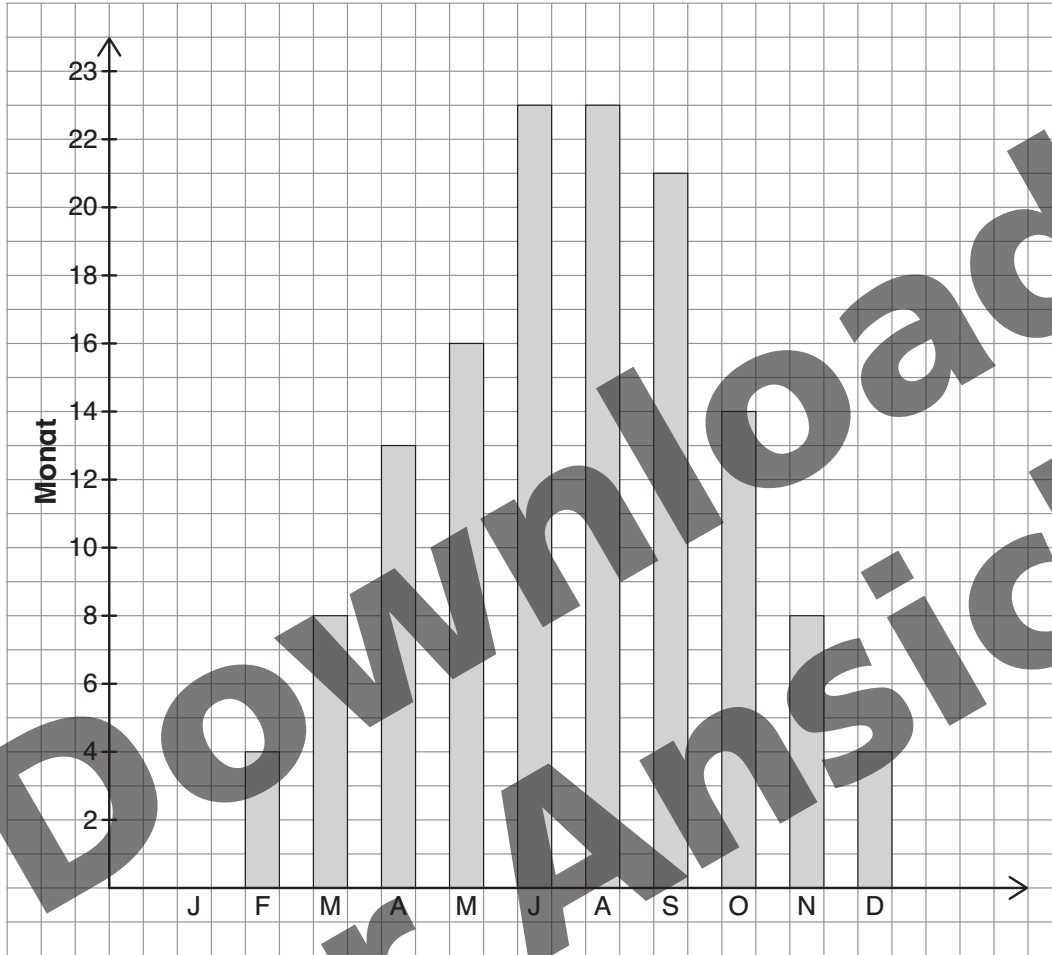




Aufgabe a

Finde die 6 Fehler in dem Säulendiagramm und schreibe sie unten auf die Zeilen.

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temperatur in °C	0	4	8	13	19	22	23	23	20	14	8	4



- Fehler 1: _____
- Fehler 2: _____
- Fehler 3: _____
- Fehler 4: _____
- Fehler 5: _____
- Fehler 6: _____

Aufgabe b

Beschreibe in eigenen Worten, wie du das Säulendiagramm in Aufgabe 4 („Jetzt kannst du es“) erstellt hast. Benutze dabei folgende Begriffe: *Platz*, *x-Achse*, *y-Achse*, *gleichmäßig einteilen*, *beschriften*, *Daten als Säulen eintragen*.

Zahlen über eine Million in der Stellenwerttafel

So wird's gemacht!



1. So gehst du vor:

In der erweiterten Stellenwerttafel sind 5 große Zahlen eingetragen.

Milliarden			Millionen			Tausender						Zahl
H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	
										5	3	53
								6	7	8	2	6782
				1	3	9	0	2	8	6	6	13902866
		5	1	9	7	6	3	2	4	8	5	5197632485
8	2	7	1	3	9	4	6	7	9	1	3	827139467913



2. Mach es nach:

Vervollständige die Stellenwerttafel. Trage die Zahl in die Stellenwerttafel ein oder schreibe die Zahl, die in der Stellenwerttafel notiert ist, in die letzte Spalte.

Milliarden			Millionen			Tausender						Zahl
H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	
												29
							2	8	4	3	4	
				6		8			1			60841191
		2	2	4	5	8	7	4	8	1	9	
5			8			3			5			547896320541



3. Jetzt wird es schwieriger:

Vervollständige die Stellenwerttafel. Trage die Zahl in die Stellenwerttafel ein oder schreibe die Zahl, die in der Stellenwerttafel notiert ist, in die letzte Spalte.

Milliarden			Millionen			Tausender						Zahl
H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	
												824
							3	1	9	3	4	8
									5			949222582
5	3	0	4	3	6	6	9	2	0	1	9	
			0									847096321541



4. Jetzt kannst du es:

Vervollständige die Stellenwerttafel. Trage die Zahl in die Stellenwerttafel ein oder schreibe die Zahl, die in der Stellenwerttafel notiert ist, in die letzte Spalte.

Milliarden			Millionen			Tausender						Zahl
H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	
												4
							2	8	4	3	4	
												405283356
		2	2	4	5	8	7	4	8	1	9	
												47852023485

Zahlen über eine Million in der Stellenwerttafel

Geh der Sache auf den Grund!



Nutze die Namen der großen Zahlen in den folgenden Aufgaben:

Milliarden			Millionen			Tausender					
100 Milliarden	10 Milliarden	1 Milliarde	100 Millionen	10 Millionen	1 Million	hunderttausend	zehntausend	tausend	hundert	zehn	ein

Aufgabe a

Trage die folgenden Zahlen in die Stellenwerttafel ein:

- 12 Milliarden 432 Millionen 515 Tausend 568
- 85 Millionen 358 Tausend 508

Milliarden			Millionen			Tausender						Zahl
H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	

Aufgabe b

Schreibe die Zahlen aus der Stellenwerttafel in Worten auf.

- _____
- _____

Milliarden			Millionen			Tausender						Zahl
H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	
4	5	9	0	0	1	0	0	2	0	0	4	459001002004
					7	4	7	1	6	3	9	7471639

Aufgabe c

Trage die folgenden Zahlen in die Stellenwerttafel ein:

- eine Milliarde zweihundertvierunddreißig Millionen dreihundertzwölftausendsiebenhundertdreißig
- vierhundertfünfundvierzig Millionen zweihundertzwölftausenddreihundertdreißig

Milliarden			Millionen			Tausender						Zahl
H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	



1. So gehst du vor:

Berechne schriftlich.

a) $1447 + 8432$

		1	4	4	7
+		8	4	3	2
<hr/>					
		9	8	7	9

b) $2142 + 1972 + 13965$

		2	1	4	2	
		1	9	7	2	
+	1	3	9	6	5	
<hr/>						
		2	1			
Übertragszeile						
		1	8	0	7	9
Ergebniszeile						



2. Mach es nach:

Berechne schriftlich.

a) $4621 + 278$

		4	6	2	1
+			2	7	8
<hr/>					

b) $7524 + 263 + 31$

		7	5	2	4
			2	6	3
+				3	1
<hr/>					
				1	
					8



3. Jetzt wird es schwieriger:

Berechne schriftlich.

a) $1668 + 7512$

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

b) $52671 + 2579 + 8431$

		5	2	6	7	1
+						
<hr/>						



4. Jetzt kannst du es:

Berechne schriftlich.

a) $5217 + 3689 + 25$

+					
<hr/>					

b) $67921 + 39566 + 2527$

+					
<hr/>					



Aufgabe a

Bringe die **Rechnungen** in die richtige Reihenfolge. Welchen mathematischen Begriff ergeben die Buchstaben?

Aufgabe b

Bringe die **Beschreibungen** in die richtige Reihenfolge. Welchen mathematischen Begriff ergeben die Buchstaben?

Rechnung

$$363 + 1574$$

R	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>6</td><td>3</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td>1</td><td>5</td><td>7</td><td>4</td></tr> <tr><td colspan="6"><hr/></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>7</td></tr> </table>				3	6	3	+		1	5	7	4	<hr/>											7												
			3	6	3																																
+		1	5	7	4																																
<hr/>																																					
					7																																
P	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>6</td><td>3</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td>1</td><td>5</td><td>7</td><td>4</td></tr> <tr><td colspan="6"><hr/></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>7</td><td></td></tr> </table>				3	6	3	+		1	5	7	4	<hr/>									1						3	7							
			3	6	3																																
+		1	5	7	4																																
<hr/>																																					
			1																																		
			3	7																																	
Z	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>6</td><td>3</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td>1</td><td>5</td><td>7</td><td>4</td></tr> <tr><td colspan="6"><hr/></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>9</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>7</td></tr> </table>				3	6	3	+		1	5	7	4	<hr/>									1						1	9	3						7
			3	6	3																																
+		1	5	7	4																																
<hr/>																																					
			1																																		
			1	9	3																																
					7																																
T	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>6</td><td>3</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td>1</td><td>5</td><td>7</td><td>4</td></tr> <tr><td colspan="6"><hr/></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>				3	6	3	+		1	5	7	4	<hr/>																							
			3	6	3																																
+		1	5	7	4																																
<hr/>																																					
E	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>6</td><td>3</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td>1</td><td>5</td><td>7</td><td>4</td></tr> <tr><td colspan="6"><hr/></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>9</td><td>3</td><td>7</td></tr> </table>				3	6	3	+		1	5	7	4	<hr/>									1						9	3	7						
			3	6	3																																
+		1	5	7	4																																
<hr/>																																					
			1																																		
			9	3	7																																
A	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>6</td><td>3</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td>1</td><td>5</td><td>7</td><td>4</td></tr> <tr><td colspan="6"><hr/></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>7</td><td></td></tr> </table>				3	6	3	+		1	5	7	4	<hr/>															3	7							
			3	6	3																																
+		1	5	7	4																																
<hr/>																																					
			3	7																																	

Beschreibung

E	In diesem Schritt addiere ich die Hunderter ($3 + 5 = 8$) und schreibe die Summe in die Ergebniszeile. Die Zahl aus der Übertragszeile darf ich nicht vergessen! Die Summe ist also 9.
L	Ich schreibe die Tausender (1) in die Ergebniszeile.
N	Als Nächstes addiere ich die Zehner ($6 + 7 = 13$). Da die Summe größer als 9 ist, schreibe ich nur den Einer der Summe in die Ergebniszeile (also „3“).
K	Den Zehner der Summe schreibe ich in der nächsten Spalte in die Übertragszeile. Dort steht jetzt eine kleine „1“.
I	Dann addiere ich die Einer ($3 + 4 = 7$) und schreibe die Summe (7) in die Ergebniszeile.
W	Ich schreibe die Zahlen so untereinander, dass die Einer unter den Einern, die Zehner unter den Zehnern usw. stehen.

Aufgabe c

Übertrage die Tabelle in der korrekten Reihenfolge in dein Heft.



1. So gehst du vor:

Berechne schriftlich.

a) $953 - 632$

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

b) $2143 - 251$

		2	1	4	3	
-			2	5	1	
<hr/>						
		1	1			
<hr/>						
		1	8	9	2	

Übertragszeile

Ergebniszeile



2. Mach es nach:

Berechne schriftlich.

a) $6827 - 444$

		6	8	2	7	
-			4	4	4	
<hr/>						
			1			

b) $3793 - 254$

		3	7	9	3	
-			2	5	4	
<hr/>						
				1		



3. Jetzt wird es schwieriger:

Berechne schriftlich.

a) $1453 - 565$

		1	4	5	3	
-			5	6	5	
<hr/>						

b) $9182 - 1393$

		9	1	8	2	
-						
<hr/>						



4. Jetzt kannst du es:

Berechne schriftlich.

a) $3578 - 2687$

-						
<hr/>						

b) $843211 - 357812$

-						
<hr/>						



Aufgabe a

Bringe die **Rechnungen** in die richtige Reihenfolge. Welchen mathematischen Begriff ergeben die Buchstaben?

Aufgabe b

Bringe die **Beschreibungen** in die richtige Reihenfolge. Welchen mathematischen Begriff ergeben die Buchstaben?

Rechnung

$$2563 - 1272$$

T	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td><td>6</td><td>3</td></tr> <tr><td>-</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>7</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> </table>			2	5	6	3	-		1	2	7	2												1						
		2	5	6	3																										
-		1	2	7	2																										
					1																										
L	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td><td>6</td><td>3</td></tr> <tr><td>-</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>7</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>9</td><td>1</td></tr> </table>			2	5	6	3	-		1	2	7	2				1					1	2	9	1						
		2	5	6	3																										
-		1	2	7	2																										
			1																												
		1	2	9	1																										
S	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td><td>6</td><td>3</td></tr> <tr><td>-</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>7</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			2	5	6	3	-		1	2	7	2																		
		2	5	6	3																										
-		1	2	7	2																										
A	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td><td>6</td><td>3</td></tr> <tr><td>-</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>7</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>9</td><td>1</td><td></td></tr> </table>			2	5	6	3	-		1	2	7	2				1						9	1							
		2	5	6	3																										
-		1	2	7	2																										
			1																												
			9	1																											
R	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td><td>6</td><td>3</td></tr> <tr><td>-</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>7</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> </table>			2	5	6	3	-		1	2	7	2				1								1						
		2	5	6	3																										
-		1	2	7	2																										
			1																												
					1																										
H	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td><td>6</td><td>3</td></tr> <tr><td>-</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>7</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td>9</td><td>1</td><td></td></tr> </table>			2	5	6	3	-		1	2	7	2				1											2	9	1	
		2	5	6	3																										
-		1	2	7	2																										
			1																												
		2	9	1																											

Beschreibung

R	Bei den Zehnern ist die obere Ziffer (6) kleiner als die untere Ziffer (7), deshalb „leihe“ ich mir eine 1 von der nächsten Ziffer und notiere die 1 in der Übertragszeile.
O	Ich subtrahiere die Einer ($3 - 2 = 1$) und schreibe die Differenz (1) in die Ergebniszeile.
E	Ich subtrahiere die Hunderter ($5 - 2$) und die 1 aus der Übertragszeile und schreibe die Differenz (2) in die Ergebniszeile.
M	Ich subtrahiere die Zehner mit der „geliehenen“ 1 (also: $16 - 7 = 9$) und schreibe die Differenz (9) in die Ergebniszeile.
L	Ich subtrahiere die Tausender ($2 - 1 = 1$) und schreibe die Differenz (1) in die Ergebniszeile.
F	Ich schreibe die Zahlen so untereinander, dass die Einer unter den Einern, die Zehner unter den Zehnern usw. stehen.

Aufgabe c

Übertrage die Tabelle in der korrekten Reihenfolge in dein Heft.



1. So gehst du vor:

Berechne schriftlich.

a) $431 \cdot 2$

	4	3	1	·	2			
	<hr/>							
						8	6	2

b) $1342 \cdot 4$

	1	3	4	2	·	4		
	<hr/>							
			1	1				
			5	3	6	8		

Übertragszeile
Ergebniszeile



2. Mach es nach:

Berechne schriftlich.

a) $1264 \cdot 3$

	1	2	6	4	·	3		
	<hr/>							

b) $3456 \cdot 4$

	3	4	5	6	·	4		
	<hr/>							
			1	1	2			



3. Jetzt wird es schwieriger:

Berechne schriftlich.

a) $2845 \cdot 5$

	2	8	4	5	·	5		
	<hr/>							

b) $1298 \cdot 8$

	1	2	9	8	·	8		
	<hr/>							



4. Jetzt kannst du es:

Berechne schriftlich.

a) $9514 \cdot 3$

	<hr/>							

b) $4568 \cdot 5$

	<hr/>							



Aufgabe a

Bringe die **Rechnungen** in die richtige Reihenfolge. Welchen mathematischen Begriff ergeben die Buchstaben?

Aufgabe b

Bringe die **Beschreibungen** in die richtige Reihenfolge. Welchen mathematischen Begriff ergeben die Buchstaben?

Rechnung

$$5821 \cdot 7$$

	5	8	2	1	·	7	
D	_____						
						7	
U	5	8	2	1	·	7	

		5	1				
			7	4	7		
I	5	8	2	1	·	7	

			1				
				4	7		
R	5	8	2	1	·	7	

S	5	8	2	1	·	7	

		5	1				
	4	0	7	4	7		
A	5	8	2	1	·	7	

Beschreibung

A	Ich multipliziere die zweite Zahl (7) mit der ersten Ziffer der ersten Zahl (5), addiere die Zahl aus der Übertragszeile (5) und schreibe das Ergebnis (40) in die Ergebniszeile.
R	Ich ziehe einen Strich für die Übertragszeile.
P	Ich schreibe die Zahlen so auf, dass jede Ziffer und auch das Malzeichen in einem eigenen Kästchen stehen.
S	Ich multipliziere die zweite Zahl (7) mit der vorletzten Ziffer der ersten Zahl (2). Das Produkt ist 14 und damit größer als 9. Den Einer des Produktes (4) schreibe ich in die Ergebniszeile. Den Zehner (1) schreibe ich in die Übertragszeile der nächsten Spalte.
M	Ich multipliziere die 7 mit der 8 und addiere zum Ergebnis (56) die Zahl in der Übertragszeile (1). Es ergibt sich 57. Den Einer des Ergebnisses (7) schreibe ich in die Ergebniszeile. Den Zehner (5) schreibe ich in die Übertragszeile der nächsten Spalte.
I	Ich multipliziere die zweite Zahl (7) mit der letzten Ziffer der ersten Zahl (1) und schreibe das Produkt (7) genau unter die zweite Zahl.

Aufgabe c

Übertrage die Tabelle in der korrekten Reihenfolge in dein Heft.



1. So gehst du vor:

Berechne schriftlich.

$$292 \cdot 82$$

	2	9	2	·	8	2	
	<hr/>						
		2	3	3	6		
+				5	8	4	
				<hr/>		1	
		2	3	9	4	4	

Zehnerergebniszeile

Einerergebniszeile

Übertragszeile

Endergebniszeile



2. Mach es nach:

Berechne schriftlich.

$$132 \cdot 23$$

	1	3	2	·	2	3	
	<hr/>						
			2	6	4		
+							
			1	1			



3. Jetzt wird es schwieriger:

Berechne schriftlich.

$$591 \cdot 42$$

	5	9	1	·	4	2	
	<hr/>						
+							
				1			



4. Jetzt kannst du es:

Berechne schriftlich.

a) $597 \cdot 73$

b) $738 \cdot 95$



Aufgabe a

Bringe die **Rechnungen** in die richtige Reihenfolge. Welchen mathematischen Begriff ergeben die Buchstaben?

Aufgabe b

Bringe die **Beschreibungen** in die richtige Reihenfolge. Welchen mathematischen Begriff ergeben die Buchstaben?

Rechnung

$$573 \cdot 64$$

	5 7 3 · 6 4
	3 4 3 8
R	+ 2 2 9 2

	3 6 6 7 2
	5 7 3 · 6 4
	3 4 3 8
D	2 2 9 2
	5 7 3 · 6 4
U	
	5 7 3 · 6 4
Q	
	5 7 3 · 6 4
	3 4 3 8
A	
	5 7 3 · 6 4
	3 4 3 8
E	+ 2 2 9 2

Beschreibung

F	Ich multipliziere die zweite Ziffer der zweiten Zahl (4) mit der letzten Ziffer der ersten Zahl (3) und schreibe das Ergebnis genau unter die zweite Ziffer. Mit allen weiteren Ziffern verfare ich genauso. Ist das Ergebnis einer Multiplikation größer als 9, so schreibe ich den Einer auf und merke mir die Zehnerstelle, um sie bei der nächsten Multiplikation zum Ergebnis dazuzuzählen.
Ü	Ich ziehe einen Strich unter die beiden Faktoren.
W	Ich schreibe die Zahlen so auf, dass jede Ziffer und auch das Malzeichen in einem eigenen Kästchen stehen.
R	Ich multipliziere die erste Ziffer der zweiten Zahl (6) mit der letzten Ziffer der ersten Zahl (3) und schreibe das Ergebnis genau unter die erste Ziffer. Mit allen weiteren Ziffern verfare ich genauso. Ist das Ergebnis einer Multiplikation größer als 9, so schreibe ich den Einer auf und merke mir die Zehnerstelle, um sie bei der nächsten Multiplikation zum Ergebnis dazuzuzählen.
L	Nun addiere ich die Zahlen aus den beiden Ergebniszeilen. Zehnerüberträge kann ich in die Übertragszeile schreiben.
E	Die Ergebnisse aus der Einerergebniszeile und der Zehnerergebniszeile müssen noch addiert werden. Dafür schreibe ich ein „+“ vor die Einerergebniszeile und ziehe einen Strich in der Mitte der nächsten Zeile.

Aufgabe c

Übertrage die Tabelle in der korrekten Reihenfolge in dein Heft.



1. So gehst du vor:

Berechne schriftlich.

a) $964 : 4$

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

b) $1372 : 4$

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



2. Mach es nach:

Berechne schriftlich.

a) $865 : 5$

8	6	5	:	5	=	1				
5										
3	6									

b) $3275 : 5$

3	2	7	5	:	5	=	6			
3	0									
	2	7								



3. Jetzt wird es schwieriger:

Berechne schriftlich.

a) $978 : 6$

9	7	8	:	6	=					
6										

b) $2114 : 7$

2	1	1	4	:	7	=	3			



4. Jetzt kannst du es:

Berechne schriftlich.

a) $6870 : 6$

b) $3682 : 7$



Berechne schriftlich. $1372 : 4$

1. Schritt

1	3	7	2	:	4	=				
---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

Im 1. Schritt schreibe ich jede Ziffer und auch das Divisionszeichen in ein eigenes Kästchen.

2. Schritt

1	3	7	2	:	4	=	3			
1	2									

Wie erhältst du im 2. Schritt die 12 und die 3?

- 13 ist nicht durch _____.
- Die 12 ist _____.
- Die 3 ergibt sich _____.

3. Schritt

1	3	7	2	:	4	=	3	4		
1	2									
	1	7								
	1	6								

Wie erhältst du im 3. Schritt die 17?

- Zuerst _____.
- Dann hole _____.

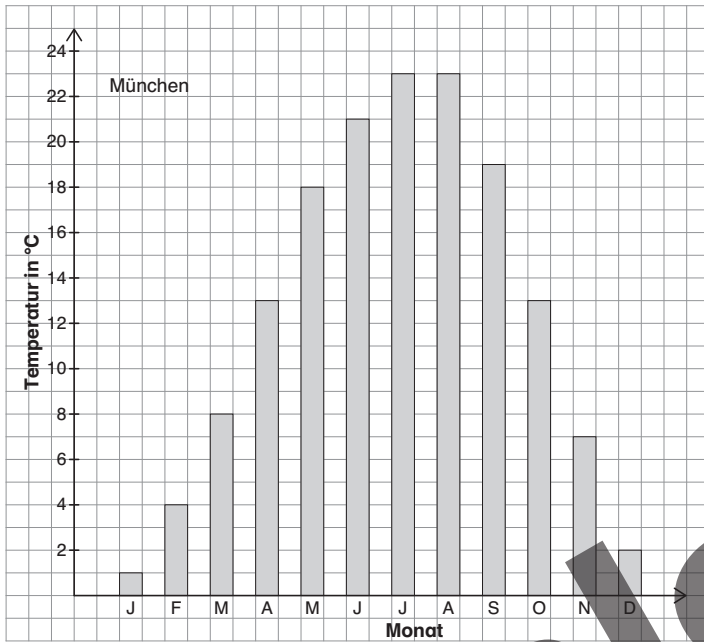
4. Schritt

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

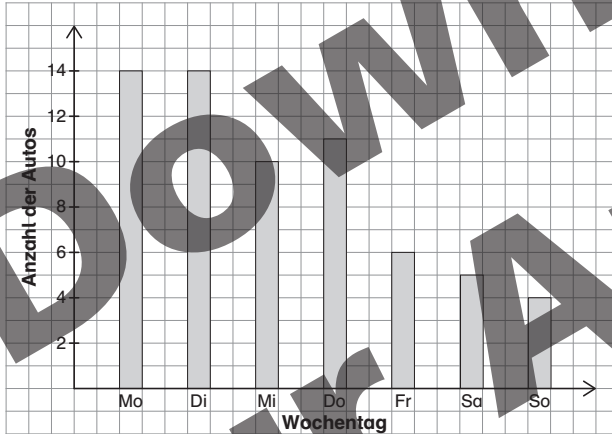
Wie erhältst du die letzte Ziffer im Ergebnis?

- Indem ich _____.

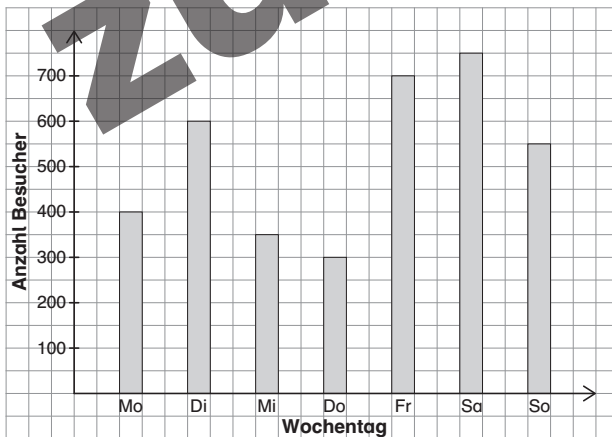
2. Mach es nach:



3. Jetzt wird es schwieriger:



4. Jetzt kannst du es:



Säulendiagramme – Geh der Sache auf den Grund!

Aufgabe a

- Fehler 1: Die y-Achse ist falsch beschriftet.
- Fehler 2: Die x-Achse ist nicht beschriftet.
- Fehler 3: Der Juni fehlt.
- Fehler 4: Die y-Achse ist nicht gleichmäßig eingeteilt (22–24).
- Fehler 5: Die Säule für den Monat Mai ist zu kurz.
- Fehler 6: Die Säule für den Monat September ist zu lang.

Aufgabe b

- Ich überlege mir, wie viel Platz ich benötige und wie ich die Achsen gleichmäßig einteilen könnte.
- Ich zeichne ein Koordinatensystem mit x-Achse und y-Achse.
- Ich teile die Achsen gleichmäßig ein.
- Ich beschrifte die Achsen.
- Ich trage die Daten als Säulen in das Diagramm ein.

Zahlen über eine Million in der Stellenwerttafel – So wird's gemacht!

2. Mach es nach:

Milliarden			Millionen			Tausender						Zahl
H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	
										2	9	29
							2	8	4	3	4	28 434
				6	0	8	4	1	1	9	1	60 841 191
		2	2	4	5	8	7	4	8	1	9	2 245 874 819
5	4	7	8	9	6	3	2	0	5	4	1	547 896 320 541

3. Jetzt wird es schwieriger:

Milliarden			Millionen			Tausender						Zahl
H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	
									8	2	4	824
						3	1	9	3	4	8	319 348
			9	4	9	2	2	2	5	8	2	949 222 582
5	3	0	4	3	6	6	9	2	0	1	9	530 436 692 019
8	4	7	0	9	6	3	2	1	5	4	1	847 096 321 541

4. Jetzt kannst du es:

Milliarden			Millionen			Tausender						Zahl
H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	
											4	4
							2	8	4	3	4	28 434
			4	0	5	2	8	3	3	5	6	405 283 356
		2	2	4	5	8	7	4	8	1	9	2 245 874 819
	4	7	8	5	2	0	2	3	4	8	5	47 852 023 485

Zahlen über eine Million in der Stellenwerttafel – Geh der Sache auf den Grund!

Aufgabe a

Milliarden			Millionen			Tausender						Zahl
H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	
	1	2	4	3	2	5	1	5	5	6	8	12 432 515 568
				8	5	3	5	8	5	0	8	85 358 508

Aufgabe b

- a) 459 Milliarden 1 Million 2 Tausend 4
- b) 7 Millionen 471 Tausend 639

Aufgabe c

Milliarden			Millionen			Tausender						Zahl
H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	H	Z	E	
		1	2	3	4	3	1	2	7	2	3	1234312723
			4	4	5	2	1	2	3	7	3	445212373

Schriftliche Addition – So wird's gemacht! Seite 6

2. Mach es nach:

a)

		4	6	2	1	
+			2	7	8	
<hr/>						
		4	8	9	9	

b)

		7	5	2	4	
			2	6	3	
+				3	1	
<hr/>						
		7	8	1	8	

3. Jetzt wird es schwieriger:

a)

		1	6	6	8	
+		7	5	1	2	
<hr/>						
		9	1	8	0	

b)

		5	2	6	7	1
			2	5	7	9
+			8	4	3	1
<hr/>						
		6	3	6	8	1

4. Jetzt kannst du es:

a)

		5	2	1	7	
		3	6	8	9	
+				2	5	
<hr/>						
		8	9	3	1	

b)

		6	7	9	2	1
		3	9	5	6	6
+			2	5	2	7
<hr/>						
		1	1	0	0	1

Schriftliche Addition – Geh der Sache auf den Grund! Seite 7

Aufgabe a

TRAPEZ

Aufgabe b

WINKEL

Schriftliche Subtraktion – So wird's gemacht! Seite 8

2. Mach es nach:

a)

		6	8	2	7	
-			4	4	4	
<hr/>						
		6	3	8	3	

b)

		3	7	9	3	
-			2	5	4	
<hr/>						
		3	5	3	9	

3. Jetzt wird es schwieriger:

a)

		1	4	5	3	
–			5	6	5	
		1	1	1		
			8	8	8	

b)

		9	1	8	2	
–		1	3	9	3	
		1	1	1		
		7	7	8	9	

4. Jetzt kannst du es:

a)

		3	5	7	8	
–		2	6	8	7	
		1	1			
			8	9	1	

b)

		8	4	3	2	1	1	
–		3	5	7	8	1	2	
		1	1	1	1	1		
		4	8	5	3	9	9	

Schriftliche Subtraktion – Geh der Sache auf den Grund!

Aufgabe a

STRAHL

Aufgabe b

FORMEL

Schriftliche Multiplikation mit einstelligen Zahlen – So wird's gemacht!

2. Mach es nach:

a)

	1	2	6	4	·	3	
			1	1			
			3	7	9	2	

b)

	3	4	5	6	·	4	
			1	2	2		
			1	3	8	2	4

3. Jetzt wird es schwieriger:

a)

	2	8	4	5	·	5	
			4	2	2		
			1	4	2	2	5

b)

	1	2	9	8	·	8	
			2	7	6		
			1	0	3	8	4

4. Jetzt kannst du es:

a)

	9	5	1	4	·	3	
			1	1			
			2	8	5	4	2

b)

	4	5	6	8	·	5	
			2	3	4		
			2	2	8	4	0

Schriftliche Multiplikation mit einstelligen Zahlen – Geh der Sache auf den Grund! Seite 11

Aufgabe a

RADIUS

Aufgabe b

PRISMA

2. Mach es nach:

	1	3	2	·	2	3	
			2	6	4		
+			3	9	6		
			1	1			
			3	0	3	6	

3. Jetzt wird es schwieriger:

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

4. Jetzt kannst du es:

a)

	5	9	7	·	7	3	
		4	1	7	9		
+		1	7	9	1		
			1	1			
		4	3	5	8	1	

b)

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

Aufgabe a
QUADER

Aufgabe b
WÜRFEL

2. Mach es nach:

a)

	8	6	5	:	5	=	1	7	3	
	5									
	3	6								
	3	5								
		1	5							
		1	5							
			0							

b)

	3	2	7	5	:	5	=	6	5	5	
	3	0									
		2	7								
		2	5								
			2	5							
			2	5							
				0							

3. Jetzt wird es schwieriger:

a)

	9	7	8	:	6	=	1	6	3	
	6									
	3	7								
	3	6								
		1	8							
		1	8							
			0							

b)

	2	1	1	4	:	7	=	3	0	2	
	2	1									
		0	1	4							
			1	4							
				0							

4. Jetzt kannst du es:

a)

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

b)

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

Schriftliche Division – Geh der Sache auf den Grund!

2. Schritt

- 13 ist nicht durch 4 teilbar, also versuche ich es mit kleineren Zahlen.
- Die 12 ist durch 4 teilbar.
- Die 3 ergibt sich aus der Multiplikation von $3 \cdot 4 = 12$.

3. Schritt

- Zuerst bilde ich die Differenz von $13 - 12 = 1$.
- Dann hole ich die nächste Ziffer (7) der linken Zahl nach unten.

4. Schritt

- Indem ich die vorherigen Schritte wiederhole. (Ich bilde die Differenz von $17 - 16 = 1$. Dann hole ich die nächste Ziffer (2) der linken Zahl nach unten. Ich berechne $12 : 4 = 3$ und notiere die 3 im Ergebnis ganz rechts.)

Download zur Ansicht



Dieser Download ist ein Auszug
aus dem Originaltitel

Mathematik ganz einfach mit Lösungsbeispielen 5/6

Immer besser
unterrichten

Über diesen Link gelangen Sie direkt zum Produkt:
www.auer-verlag.de/go/dl8135

Weitere Downloads, E-Books und Print-Titel des umfangreichen
Auer-Verlagsprogramms finden Sie unter www.auer-verlag.de

Download
zur Ansicht

© 2018 Auer Verlag, Augsburg
AAP Lehrerfachverlage GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werks ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags.

Sind Internetadressen in diesem Werk angegeben, wurden diese vom Verlag sorgfältig geprüft. Da wir auf die externen Seiten weder inhaltliche noch gestalterische Einflussmöglichkeiten haben, können wir nicht garantieren, dass die Inhalte zu einem späteren Zeitpunkt noch dieselben sind wie zum Zeitpunkt der Drucklegung. Der Persen Verlag übernimmt deshalb keine Gewähr für die Aktualität und den Inhalt dieser Internetseiten oder solcher, die mit ihnen verlinkt sind, und schließt jegliche Haftung aus.

Covergestaltung: anette forsch konzeption und design, Berlin
Satz: Typographie & Computer, Krefeld
Bestellnr.: 08135DA1

www.auer-verlag.de