LÖSUNG

R11 Schriftlich multiplizieren

Name: _____ Datum: _____

1 Multipliziere schriftlich.

123 · 3 = 369

4243 · 2 = 8486

2

4217 · 2 = 8434

1326 · 3 = 3978

3 Multipliziere schriftlich.

1584 · 7 = 11088

2364 · 5 = 11820

4

9087 · 3 = 27261

8090 · 6 = 48540

5 Überschlage erst, rechne dann schriftlich.

1384 · 4

Ü: 1400 · 4 = 5600

1384 · 4 = 5536

3672 · 5

Ü: 4000 · 5 = 20000

3672 · 5 = 18360

Lehrermaterialien 4 (978-3-425-13264-8) © Diesterweg, Braunschweig

LÖSUNG

Schriftlich multiplizieren mit mehrstelligen Zahlen

Name: _____ Datum: _____

1

$348 \cdot 60$

20880

$457 \cdot 80$

36560

2

$629 \cdot 400$

251600

3

$47 \cdot 25$

940

235

1175

$692 \cdot 53$

34600

2176

36776

4

$542 \cdot 473$

216800

37940

1626

256366

5

$365 \cdot 403$

146000

0000

1095

147095

$290 \cdot 307$

87000

0000

2030

89030

$538 \cdot 204$

107600

0000

2152

109752

Lehrermaterialien 4 (978-3-425-13264-8) © Diesterweg, Braunschweig

LÖSUNG

Längen 1

Name: _____ Datum: _____

1 Wandle um.

1 cm = 10 mm

1 km = 1000 m

1 m = 100 cm

2 Trage in die Tabelle ein.

	km	100 m	10 m	1 m	
1,674 km	1	6	7	4	1674 m
5,823 km	5	8	2	3	5823 m
6,809 km	6	8	0	9	6809 m
0,76 km		7	6	0	760 m
0,8 km		8	0	0	800 m

3 Wandle um. Schreibe als Kommazahl.

79 mm = 7,9 cm

8 mm = 0,8 cm

154 cm = 1,54 m

63 cm = 0,63 m

4249 m = 4,249 km

362 m = 0,362 km

4 Wandle um. Schreibe ohne Komma.

4,3 cm = 43 mm

0,2 cm = 2 mm

5,37 m = 537 cm

0,19 m = 19 cm

6,598 km = 6598 m

0,641 km = 641 m

Lehrermaterialien 4 (978-3-425-13264-8) © Diesterweg, Braunschweig

S. 26

Nr. 1

$1 \cdot 6 = 6$	$1 \cdot 12 = 12$
$2 \cdot 6 = 12$	$2 \cdot 12 = 24$
$3 \cdot 6 = 18$	$3 \cdot 12 = 36$
$4 \cdot 6 = 24$	$4 \cdot 12 = 48$
$5 \cdot 6 = 30$	$5 \cdot 12 = 60$
$6 \cdot 6 = 36$	$6 \cdot 12 = 72$
$7 \cdot 6 = 42$	$7 \cdot 12 = 84$
$8 \cdot 6 = 48$	$8 \cdot 12 = 96$
$9 \cdot 6 = 54$	$9 \cdot 12 = 108$
$10 \cdot 6 = 60$	$10 \cdot 12 = 120$

Vielfache von 6: 6, **12**, 18, **24**, 30, **36**, 42, **48**, 54, **60**, …

Vielfache von 12: **12**, **24**, **36**, **48**, **60**, 72, 84, 96, 108, 120, …

Nr. 2

a) Vielfache von 20: 20, 40, **60**, 80, 100, **120**, 140, 160, **180**, 200

Vielfache von 30: 30, **60**, 90, **120**, 150, **180**, 210, 240, 270, 300

c) Vielfache von 25: 25, **50**, 75, **100**, 125, **150**, 175, **200**, 225, **250**

Vielfache von 50: **50**, **100**, **150**, **200**, **250**, 300, 350, 400, 450, 500

Nr. 3

a) 125 ist ein Vielfaches von 25. ✓

b) 92 ist ein Vielfaches von 7. f Nein, das ist falsch. 91 ist ein Vielfaches von 7.

c) 76 ist ein Vielfaches von 6. f Nein, das ist falsch. 72 und 78 sind Vielfache von 6.

d) 8 ist ein Vielfaches von 8. ✓

Nr. 5 a)

10 : 1 = 10
10 : 2 = 5
10 : 5 = 2
10 :10 = 1

20 : 1 = 20
20 : 2 = 10
20 : 4 = 5
20 : 5 = 4
20 : 10 = 2
20 : 20 = 1

Teiler von 10: **1**, **2**, **5** und **10**

Teiler von 20: **1**, **2**, 4, **5**, **10**, 20

b)

15 : 1 = 15
15: 3 = 5
15 : 5 = 3
15: 15 = 1

30 : 1 = 30
30 : 2 = 15
30 : 3 = 10
30 : 5 = 6
30 : 6 = 5
30 : 10 = 3
30 : 15 = 2
30 : 30 = 1

Teiler von 15: **1**, **3**, **5**, **15**

Teiler von 30: **1**, 2, **3**, **5**, 6, 10, **15**, 30

c)

7 : 1 = 7
7 : 7 = 1

28 : 1 = 28
28 : 2 = 14
28 : 4 = 7
28 : 7 = 4
28 : 14 = 2
28 : 28 = 1

Teiler von 7: **1**, **7**

Teiler von 28: **1**, 2, 4, **7**, 14, 28

Primzahlen

Zahlen, die nur durch sich selbst und durch 1 teilbar sind, nennt man Primzahlen. 2 ist die kleinste Primzahl.

S. 27

Nr. 1

Welche dieser Zahlensind Primzahlen?

11, 31

Nr. 2

Siehe AB

h) Es sind 25 Primzahlen:

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97

Nr. 3

a) Das ist falsch. Die 14, 21, 28 usw. sind keine Primzahlen, aber Zahlen der Siebener-Reihe.

b) Das ist falsch. Die 2 ist eine Primzahl und eine gerade Zahl.

c) Das ist richtig. Primzahlen sind durch sich selbst und durch 1 teilbar. Sie haben also genau zwei Teiler.

d) Das ist falsch. Primzahlen haben unendlich viele Vielfache.

e) Das ist richtig. Die Zahlen 101, 103 und 107 sind zum Beispiel größer als 100 und Primzahlen.

f) Das ist falsch. Alle Zahlen der Zehner-Reihe sind mindestens auch durch 2 und 5 teilbar.

Die Hundertertafel

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

S. 28

Nr. 1

Teilbarkeitsregeln

Teilbarkeit durch 2:

Eine Zahl ist durch 2 teilbar, wenn ihre letzte Ziffer eine 0, 2, 4, 6 oder 8 ist.

Teilbarkeit durch 5:

Eine Zahl ist durch 5 teilbar, wenn ihre letzte Ziffer eine 0 oder 5 ist.

Teilbarkeit durch 10:

Eine Zahl ist durch 10 teilbar, wenn ihre letzte Ziffer eine 0 ist.

(Nr.3)

Teilbarkeit durch 3:

Eine Zahl ist durch 3 teilbar, wenn ihre Quersumme durch 3 teilbar ist.

Nr. 2

Lösungswort: TEILBAR

Nr. 4:

a) **4353** Qu.: 4 + 3 + 5+ 3 = 15 15 ist durch 3 teilbar, also auch 4353.

b) 9245 Qu.: 9 + 2 + 4 + 5 = 20

c) **13 263** Qu.: 1 +3 + 2 + 6 + 3 = 15 15 ist durch 3 teilbar, also auch 13 263.

d) **7743** Qu.: 7 + 7 + 4 + 3 = 21 21 ist durch 3 teilbar, also auch 7743