

Mathematik-Aufgabenpool

> Dreisatz I

Einleitung: Proportionaler Dreisatz bedeutet eine Verhältnisrechnung auf Grundlage der Verhältnisgleichung $x/y = x_1/y_1$, die bei gegebenen drei Werten x, y, x_1 bzw. x, y, y_1 zur Ermittlung des vierten Wertes y_1 bzw. x_1 führt vermöge des proportionalen Dreisatzschemas:

Geg.: x, y, x_1 ; ges.: y_1	Geg.: x, y, y_1 ; ges.: x_1
$x - y \mid :x$	$x - y \mid :y$
$1 - y/x \mid \cdot x_1$	$x/y - 1 \mid \cdot y_1$
$x_1 - x_1 y/x = y_1$	$x_1 = y_1 x/y - y_1$

Aufgabe 1: Führe proportionale Dreisatzrechnungen durch ($x - y \mid 1 - y/x \mid x_1 - x_1^*y/x$ bzw.: $x - y \mid x/y - 1 \mid y_1^*x/y - y_1$).

Nr. 1	cm ²	ml		Nr. 2	g	€		Nr. 3	km	€	
	8	116.00			7	70.70			7	98.00	
	1				1				1		
	18				17				15		
Nr. 4	t	m ³		Nr. 5	l	€		Nr. 6	km	€	
	5	45.50			9	17.10			6	71.40	
	1				1				1		
	16				12				15		

Nr. 7	kg	l	
	9	161.10	
	1		
	12		

Nr. 8	l	€	
	9	38.70	
	1		
	17		

Nr. 9	m ²	l	
	7	17.50	
	1		
	12		

Nr. 10	h	km	
	7	93.80	
	1		
	11		

Nr. 11	m ²	€	
	10	168.00	
	1		
	16		

Nr. 12	t	€	
	6	9.60	
	1		
	16		

Nr. 13	cm ²	ml	
	9	132.30	
	1		
	19		

Nr. 14	s	m	
	10	26.00	
	1		
	13		

Nr. 15	kg	l	
	7	99.40	
	1		
	14		

Nr. 16	kg	l		Nr. 17	cm ²	ml		Nr. 18	kg	l	
	5	19.00			6	87.60			6	114.00	
	1				1				1		
	11				14				11		
Nr. 19	s	m		Nr. 20	ml	€		Nr. 21	t	m ³	
	7	116.20			6	101.40			6	43.20	
	1				1				1		
	12				18				16		
Nr. 22	t	€		Nr. 23	t	m ³		Nr. 24	kg	€	
	6	78.60			8	19.20			7	46.90	
	1				1				1		
	12				19				18		

Nr. 25	m ³	€		Nr. 26	m ²	€		Nr. 27	s	m	
	6	89.40			10	127.00			9	162.00	
	1				1				1		
	11				17				10		

Nr. 28	kg	€		Nr. 29	g	ml		Nr. 30	kg	€	
	6	26.40			9	103.50			8	131.20	
	1				1				1		
	11				15				11		

Vorgehensweise: Zur Ermittlung der fehlenden Größe ist die Dreisatzrechnung anzuwenden.

Lösungen:

Nr. 1	cm ²	ml		Nr. 2	g	€		Nr. 3	km	€	
	8	116.00	:8		7	70.70	:7		7	98.00	:7
	1	14.50	·18		1	10.10	·17		1	14.00	·15
	18	261.00			17	171.70			15	210.00	

Nr. 4	t	m ³		Nr. 5	l	€		Nr. 6	km	€	
	5	45.50	:5		9	17.10	:9		6	71.40	:6
	1	9.10	·16		1	1.90	·12		1	11.90	·15
	16	145.60			12	22.80			15	178.50	

Nr. 7	kg	l	
	9	161.10	:9
	1	17.90	·12
	12	214.80	

Nr. 8	l	€	
	9	38.70	:9
	1	4.30	·17
	17	73.10	

Nr. 9	m ²	l	
	7	17.50	:7
	1	2.50	·12
	12	30.00	

Nr. 10	h	km	
	7	93.80	:7
	1	13.40	·11
	11	147.40	

Nr. 11	m ²	€	
	10	168.00	:10
	1	16.80	·16
	16	268.80	

Nr. 12	t	€	
	6	9.60	:6
	1	1.60	·16
	16	25.60	

Nr. 13	cm ²	ml	
	9	132.30	:9
	1	14.70	·19
	19	279.30	

Nr. 14	s	m	
	10	26.00	:10
	1	2.60	·13
	13	33.80	

Nr. 15	kg	l	
	7	99.40	:7
	1	14.20	·14
	14	198.80	

Nr. 16	kg	l	
	5	19.00	:5
	1	3.80	·11
	11	41.80	

Nr. 17	cm ²	ml	
	6	87.60	:6
	1	14.60	·14
	14	204.40	

Nr. 18	kg	l	
	6	114.00	:6
	1	19.00	·11
	11	209.00	

Nr. 19	s	m	
	7	116.20	:7
	1	16.60	·12
	12	199.20	

Nr. 20	ml	€	
	6	101.40	:6
	1	16.90	·18
	18	304.20	

Nr. 21	t	m ³	
	6	43.20	:6
	1	7.20	·16
	16	115.20	

Nr. 22	t	€	
	6	78.60	:6
	1	13.10	·12
	12	157.20	

Nr. 23	t	m ³	
	8	19.20	:8
	1	2.40	·19
	19	45.60	

Nr. 24	kg	€	
	7	46.90	:7
	1	6.70	·18
	18	120.60	

--	--	--	--

Nr. 25	m ³	€		Nr. 26	m ²	€		Nr. 27	s	m	
	6	89.40	:6		10	127.00	:10		9	162.00	:9
	1	14.90	-11		1	12.70	-17		1	18.00	-10
	11	163.90			17	215.90			10	180.00	

Nr. 28	kg	€		Nr. 29	g	ml		Nr. 30	kg	€	
	6	26.40	:6		9	103.50	:9		8	131.20	:8
	1	4.40	-11		1	11.50	-15		1	16.40	-11
	11	48.40			15	172.50			11	180.40	

Längeneinheiten: cm, m, km; Flächeneinheiten: cm², m²; Volumeneinheiten: ml, l, m³; Zeiteinheiten: s, min, h; Gewichtseinheiten: g, kg, t; Geldeinheiten: €.

Aufgabe 2: Führe proportionale Dreisatzrechnungen durch ($x - y \mid 1 - y/x \mid x_1 - x_1*y/x$ bzw.: $x - y \mid x/y - 1 \mid y_1*x/y - y_1$).

Nr. 1	m ³	€		Nr. 2	kg	€		Nr. 3	g	€	
	7	41.30			8	65.60			8	21.60	
		1			1					1	
		118.00			14					97.20	

Nr. 4	g	€		Nr. 5	m ²	l		Nr. 6	m ²	l	
	9	45.90			7	14.70			6	13.80	
		1			1				1		
		198.90			23				18		

Nr. 7	t	m ³	
	7	10.50	
	1		
	33		

Nr. 8	t	€	
	6	55.80	
	1		
	12		

Nr. 9	min	km	
	5	27.00	
		1	
		129.60	

Nr. 10	cm ²	ml	
	9	65.70	
		1	
		248.20	

Nr. 11	min	km	
	8	76.00	
		1	
		370.50	

Nr. 12	min	km	
	6	36.00	
		1	
		60.00	

Nr. 13	s	m	
	8	63.20	
	1		
	33		

Nr. 14	km	€	
	8	55.20	
		1	
		213.90	

Nr. 15	m	€	
	8	10.40	
	1		
	24		

Nr. 16	cm ²	ml	
	6	37.20	
		1	
		223.20	

Nr. 17	min	km	
	5	21.50	
	1		
	16		

Nr. 18	t	m ³	
	8	21.60	
	1		
	22		

Nr. 19	cm ²	ml	
	10	47.00	
	1		
	28		

Nr. 20	g	ml	
	8	59.20	
		1	
		118.40	

Nr. 21	h	km	
	6	14.40	
		1	
		57.60	

Nr. 22	ml	€	
	5	7.00	
	1		
	23		

Nr. 23	cm ²	ml	
	6	30.00	
	1		
	29		

Nr. 24	min	km	
	5	25.00	
	1		
	20		

Nr. 25	ml	€		Nr. 26	min	km		Nr. 27	s	m	
	8	17.60			9	15.30			7	64.40	
		1			1				1		
		79.20			12				25		

Nr. 28	m ²	€		Nr. 29	h	km		Nr. 30	m ³	€	
	6	30.60			9	51.30			9	36.90	
		1				1				1	
		117.30				216.60				123.00	

Vorgehensweise: Zur Ermittlung der fehlenden Größe ist die Dreisatzrechnung anzuwenden.

Lösungen:

Nr. 1	m ³	€		Nr. 2	kg	€		Nr. 3	g	€	
	7	41.30	:41.30		8	65.60	:8		8	21.60	:21.60
	0.169492	1	·118.00		1	8.20	·14		0.37037	1	·97.20
	20	118.00			14	114.80			36	97.20	

Nr. 4	g	€		Nr. 5	m ²	l		Nr. 6	m ²	l	
	9	45.90	:45.90		7	14.70	:7		6	13.80	:6
	0.196078	1	·198.90		1	2.10	·23		1	2.30	·18
	39	198.90			23	48.30			18	41.40	

Nr. 7	t	m ³	
	7	10.50	:7
	1	1.50	·33
	33	49.50	

Nr. 8	t	€	
	6	55.80	:6
	1	9.30	·12
	12	111.60	

Nr. 9	min	km	
	5	27.00	:27.00
	0.185185	1	·129.60
	24	129.60	

Nr. 10	cm ²	ml	
	9	65.70	:65.70
	0.136986	1	·248.20
	34	248.20	

Nr. 11	min	km	
	8	76.00	:76.00
	0.105263	1	·370.50
	39	370.50	

Nr. 12	min	km	
	6	36.00	:36.00
	0.166667	1	·60.00
	10	60.00	

Nr. 13	s	m	
	8	63.20	:8
	1	7.90	·33
	33	260.70	

Nr. 14	km	€	
	8	55.20	:55.20
	0.144928	1	·213.90
	31	213.90	

Nr. 15	m	€	
	8	10.40	:8
	1	1.30	·24
	24	31.20	

Nr. 16	cm ²	ml	
	6	37.20	:37.20
	0.16129	1	·223.20
	36	223.20	

Nr. 17	min	km	
	5	21.50	:5
	1	4.30	·16
	16	68.80	

Nr. 18	t	m ³	
	8	21.60	:8
	1	2.70	·22
	22	59.40	

Nr. 19	cm ²	ml	
	10	47.00	:10
	1	4.70	·28
	28	131.60	

Nr. 20	g	ml	
	8	59.20	:59.20
	0.135135	1	·118.40
	16	118.40	

Nr. 21	h	km	
	6	14.40	:14.40
	0.416667	1	·57.60
	24	57.60	

Nr. 22	ml	€	
	5	7.00	:5
	1	1.40	·23
	23	32.20	

Nr. 23	cm ²	ml	
	6	30.00	:6
	1	5.00	·29
	29	145.00	

Nr. 24	min	km	
	5	25.00	:5
	1	5.00	·20
	20	100.00	

Nr. 25	ml	€		Nr. 26	min	km		Nr. 27	s	m	
	8	17.60	:17.60		9	15.30	:9		7	64.40	:7
	0.454545	1	·79.20		1	1.70	·12		1	9.20	·25
	36	79.20			12	20.40			25	230.00	

Nr. 28	m ²	€		Nr. 29	h	km		Nr. 30	m ³	€	
	6	30.60	:30.60		9	51.30	:51.30		9	36.90	:36.90
	0.196078	1	·117.30		0.175439	1	·216.60		0.243902	1	·123.00
	23	117.30			38	216.60			30	123.00	

Längeneinheiten: cm, m, km; Flächeneinheiten: cm², m²; Volumeneinheiten: ml, l, m³; Zeiteinheiten: s, min, h; Gewichtseinheiten: g, kg, t; Geldeinheiten: €.

Aufgabe 3: Führe proportionale Dreisatzrechnungen durch ($x - y \mid 1 - y/x \mid x_1 - x_1 \cdot y/x$ bzw.: $x - y \mid x/y - 1 \mid y_1 \cdot x/y - y_1$).

Nr. 1	Stck.	NOK		Nr. 2	Stck.	NOK		Nr. 3	Pers.	GE	
	9	18.00			19	184.30			18	158.40	
	1				1				1		
	34				30				25		

Nr. 4	Stck.	GBP		Nr. 5	Pers.	€		Nr. 6	Pers.	CHF	
	13	42.90			5	7.50			15	102.00	
	1				1				1		
	35				26				24		

Nr. 7	Stck.	USD		Nr. 8	Pers.	GBP		Nr. 9	Pers.	GE	
	5	38.00			16	52.80			8	10.40	
	1				1				1		
	22				26				21		
Nr. 10	Stck.	€		Nr. 11	Pers.	USD		Nr. 12	Pers.	GE	
	16	32.00			18	169.20			20	112.00	
	1				1				1		
	24				21				22		
Nr. 13	Stck.	JPY		Nr. 14	Pers.	€		Nr. 15	Pers.	NOK	
	16	86.40			16	73.60			7	51.80	
	1				1				1		
	36				24				31		

Nr. 16	Pers.	NOK		Nr. 17	Stck.	GE		Nr. 18	Stck.	€	
	12	12.00			9	11.70			9	28.80	
	1				1				1		
	31				33				36		
Nr. 19	Pers.	€		Nr. 20	Stck.	GBP		Nr. 21	Stck.	GBP	
	16	22.40			16	129.60			16	64.00	
	1				1				1		
	36				21				28		
Nr. 22	Stck.	NOK		Nr. 23	Stck.	GE		Nr. 24	Stck.	JPY	
	18	100.80			18	88.20			14	44.80	
	1				1				1		
	37				26				37		

Nr. 25	Stck.	JPY		Nr. 26	Pers.	GE		Nr. 27	Stck.	NOK	
	9	80.10			13	107.90			9	61.20	
	1				1				1		
	21				35				21		

Nr. 28	Pers.	NOK		Nr. 29	Stck.	USD		Nr. 30	Pers.	CHF	
	16	105.60			7	7.70			15	115.50	
	1				1				1		
	32				40				32		

Vorgehensweise: Zur Ermittlung der fehlenden Größe ist die Dreisatzrechnung anzuwenden.

Lösungen:

Nr. 1	Stck.	NOK		Nr. 2	Stck.	NOK		Nr. 3	Pers.	GE	
	9	18.00	:9		19	184.30	:19		18	158.40	:18
	1	2.00	:34		1	9.70	:30		1	8.80	:25
	34	68.00			30	291.00			25	220.00	

Nr. 4	Stck.	GBP		Nr. 5	Pers.	€		Nr. 6	Pers.	CHF	
	13	42.90	:13		5	7.50	:5		15	102.00	:15
	1	3.30	:35		1	1.50	:26		1	6.80	:24
	35	115.50			26	39.00			24	163.20	

Nr. 7	Stck.	USD	
	5	38.00	:5
	1	7.60	·22
	22	167.20	
Nr. 8	Pers.	GBP	
	16	52.80	:16
	1	3.30	·26
	26	85.80	
Nr. 9	Pers.	GE	
	8	10.40	:8
	1	1.30	·21
	21	27.30	
Nr. 10	Stck.	€	
	16	32.00	:16
	1	2.00	·24
	24	48.00	
Nr. 11	Pers.	USD	
	18	169.20	:18
	1	9.40	·21
	21	197.40	
Nr. 12	Pers.	GE	
	20	112.00	:20
	1	5.60	·22
	22	123.20	
Nr. 13	Stck.	JPY	
	16	86.40	:16
	1	5.40	·36
	36	194.40	
Nr. 14	Pers.	€	
	16	73.60	:16
	1	4.60	·24
	24	110.40	
Nr. 15	Pers.	NOK	
	7	51.80	:7
	1	7.40	·31
	31	229.40	
Nr. 16	Pers.	NOK	
	12	12.00	:12
	1	1.00	·31
	31	31.00	
Nr. 17	Stck.	GE	
	9	11.70	:9
	1	1.30	·33
	33	42.90	
Nr. 18	Stck.	€	
	9	28.80	:9
	1	3.20	·36
	36	115.20	
Nr. 19	Pers.	€	
	16	22.40	:16
	1	1.40	·36
	36	50.40	
Nr. 20	Stck.	GBP	
	16	129.60	:16
	1	8.10	·21
	21	170.10	
Nr. 21	Stck.	GBP	
	16	64.00	:16
	1	4.00	·28
	28	112.00	
Nr. 22	Stck.	NOK	
	18	100.80	:18
	1	5.60	·37
	37	207.20	
Nr. 23	Stck.	GE	
	18	88.20	:18
	1	4.90	·26
	26	127.40	
Nr. 24	Stck.	JPY	
	14	44.80	:14
	1	3.20	·37
	37	118.40	

Nr. 25	Stck.	JPY		Nr. 26	Pers.	GE		Nr. 27	Stck.	NOK	
	9	80.10	:9		13	107.90	:13		9	61.20	:9
	1	8.90	·21		1	8.30	·35		1	6.80	·21
	21	186.90			35	290.50			21	142.80	

Nr. 28	Pers.	NOK		Nr. 29	Stck.	USD		Nr. 30	Pers.	CHF	
	16	105.60	:16		7	7.70	:7		15	115.50	:15
	1	6.60	·32		1	1.10	·40		1	7.70	·32
	32	211.20			40	44.00			32	246.40	

Einheiten: Personen, Stück; Geldeinheiten.

Aufgabe 4: Führe proportionale Dreisatzrechnungen durch ($x - y \mid 1 - y/x \mid x_1 - x_1*y/x$ bzw.: $x - y \mid x/y - 1 \mid y_1*x/y - y_1$).

Nr. 1	Stck.	NOK		Nr. 2	Pers.	€		Nr. 3	Stck.	€	
	10	80.00			8	56.80			10	12.00	
	20				20				29		

Nr. 4	Pers.	USD		Nr. 5	Pers.	USD		Nr. 6	Pers.	CHF	
	9	67.50			13	16.90			7	29.40	
	27				44				39		

Nr. 7	Stck.	NOK		Nr. 8	Stck.	CHF		Nr. 9	Pers.	€	
	9	9.90			13	100.10			8	22.40	
	17				43				41		
Nr. 10	Stck.	€		Nr. 11	Stck.	GBP		Nr. 12	Stck.	JPY	
	11	23.10			13	88.40			13	72.80	
	45				29				15		
Nr. 13	Pers.	€		Nr. 14	Pers.	JPY		Nr. 15	Stck.	€	
	10	85.00			15	135.00			6	21.60	
	45				27				48		

Nr. 16	Stck.	GBP		Nr. 17	Stck.	USD		Nr. 18	Pers.	CHF	
	10	94.00			6	30.00			13	28.60	
	41				23				40		
Nr. 19	Stck.	€		Nr. 20	Stck.	GBP		Nr. 21	Pers.	CHF	
	5	14.00			9	27.90			7	35.00	
	49				22				16		
Nr. 22	Stck.	GE		Nr. 23	Pers.	JPY		Nr. 24	Pers.	CHF	
	14	135.80			10	92.00			14	51.80	
	46				44				44		

Nr. 25	Stck.	JPY		Nr. 26	Stck.	JPY		Nr. 27	Stck.	USD	
	8	8.80			14	110.60			11	96.80	
	19				28				31		

Nr. 28	Stck.	CHF		Nr. 29	Stck.	USD		Nr. 30	Pers.	GBP	
	15	60.00			14	72.80			8	13.60	
	29				49				39		

Vorgehensweise: Zur Ermittlung der fehlenden Größe ist die Dreisatzrechnung anzuwenden.

Lösungen:

Nr. 1	Stck.	NOK		Nr. 2	Pers.	€		Nr. 3	Stck.	€	
	10	80.00	:10		8	56.80	:8		10	12.00	:10
	1	8.00	:20		1	7.10	:20		1	1.20	:29
	20	160.00			20	142.00			29	34.80	

Nr. 4	Pers.	USD		Nr. 5	Pers.	USD		Nr. 6	Pers.	CHF	
	9	67.50	:9		13	16.90	:13		7	29.40	:7
	1	7.50	:27		1	1.30	:44		1	4.20	:39
	27	202.50			44	57.20			39	163.80	

Nr. 7	Stck.	NOK	
	9	9.90	:9
	1	1.10	·17
	17	18.70	
Nr. 8	Stck.	CHF	
	13	100.10	:13
	1	7.70	·43
	43	331.10	
Nr. 9	Pers.	€	
	8	22.40	:8
	1	2.80	·41
	41	114.80	
Nr. 10	Stck.	€	
	11	23.10	:11
	1	2.10	·45
	45	94.50	
Nr. 11	Stck.	GBP	
	13	88.40	:13
	1	6.80	·29
	29	197.20	
Nr. 12	Stck.	JPY	
	13	72.80	:13
	1	5.60	·15
	15	84.00	
Nr. 13	Pers.	€	
	10	85.00	:10
	1	8.50	·45
	45	382.50	
Nr. 14	Pers.	JPY	
	15	135.00	:15
	1	9.00	·27
	27	243.00	
Nr. 15	Stck.	€	
	6	21.60	:6
	1	3.60	·48
	48	172.80	
Nr. 16	Stck.	GBP	
	10	94.00	:10
	1	9.40	·41
	41	385.40	
Nr. 17	Stck.	USD	
	6	30.00	:6
	1	5.00	·23
	23	115.00	
Nr. 18	Pers.	CHF	
	13	28.60	:13
	1	2.20	·40
	40	88.00	
Nr. 19	Stck.	€	
	5	14.00	:5
	1	2.80	·49
	49	137.20	
Nr. 20	Stck.	GBP	
	9	27.90	:9
	1	3.10	·22
	22	68.20	
Nr. 21	Pers.	CHF	
	7	35.00	:7
	1	5.00	·16
	16	80.00	
Nr. 22	Stck.	GE	
	14	135.80	:14
	1	9.70	·46
	46	446.20	
Nr. 23	Pers.	JPY	
	10	92.00	:10
	1	9.20	·44
	44	404.80	
Nr. 24	Pers.	CHF	
	14	51.80	:14
	1	3.70	·44
	44	162.80	

Nr. 25	Stck.	JPY		Nr. 26	Stck.	JPY		Nr. 27	Stck.	USD	
	8	8.80	:8		14	110.60	:14		11	96.80	:11
	1	1.10	·19		1	7.90	·28		1	8.80	·31
	19	20.90			28	221.20			31	272.80	

Nr. 28	Stck.	CHF		Nr. 29	Stck.	USD		Nr. 30	Pers.	GBP	
	15	60.00	:15		14	72.80	:14		8	13.60	:8
	1	4.00	·29		1	5.20	·49		1	1.70	·39
	29	116.00			49	254.80			39	66.30	

Einheiten: Personen, Stück; Geldeinheiten.

Aufgabe 5: Führe proportionale Dreisatzrechnungen durch ($x - y \mid 1 - y/x \mid x_1 - x_1 \cdot y/x$ bzw.: $x - y \mid x/y - 1 \mid y_1 \cdot x/y - y_1$).

Nr. 1	kg	l		Nr. 2	t	m ³		Nr. 3	kg	€	
	8	35.20			10	200.00			6	64.80	
		57.20				240.00			16		

Nr. 4	h	km		Nr. 5	ml	€		Nr. 6	min	km	
	6	105.60			10	70.00			9	81.00	
		264.00				119.00				135.00	

Nr. 7	kg	l		Nr. 8	km	€		Nr. 9	km	€	
	8	112.00			7	96.60			9	95.40	
		154.00			13					180.20	
Nr. 10	m	€		Nr. 11	s	m		Nr. 12	kg	l	
	9	135.00			10	56.00			6	114.60	
	12				12				14		
Nr. 13	m	€		Nr. 14	g	ml		Nr. 15	l	€	
	9	92.70			7	140.00			6	105.60	
		113.30			15					281.60	

Nr. 16	ml	€	
	10	173.00	
		190.30	

Nr. 17	min	km	
	5	65.00	
	17		

Nr. 18	s	m	
	8	76.00	
		95.00	

Nr. 19	t	€	
	6	81.00	
		135.00	

Nr. 20	t	€	
	9	112.50	
		137.50	

Nr. 21	t	m ³	
	7	54.60	
		93.60	

Nr. 22	t	m ³	
	6	14.40	
		43.20	

Nr. 23	h	km	
	7	31.50	
	14		

Nr. 24	m ²	€	
	9	83.70	
		176.70	

Nr. 25	g	ml		Nr. 26	t	m ³		Nr. 27	m ³	€	
	8	24.80			7	65.80			7	52.50	
	18				11				16		

Nr. 28	t	€		Nr. 29	h	km		Nr. 30	ml	€	
	10	112.00			7	8.40			7	110.60	
	13					22.80				189.60	

Vorgehensweise: Zur Ermittlung der fehlenden Größe ist die Dreisatzrechnung anzuwenden.

Lösungen:

Nr. 1	kg	l		Nr. 2	t	m ³		Nr. 3	kg	€	
	8	35.20	:35.20		10	200.00	:200.00		6	64.80	:6
	0.227273	1	·57.20		0.05	1	·240.00		1	10.80	·16
	13	57.20			12	240.00			16	172.80	

Nr. 4	h	km		Nr. 5	ml	€		Nr. 6	min	km	
	6	105.60	:105.60		10	70.00	:70.00		9	81.00	:81.00
	0.056818	1	·264.00		0.142857	1	·119.00		0.111111	1	·135.00
	15	264.00			17	119.00			15	135.00	

Nr. 7	kg	l		Nr. 8	km	€		Nr. 9	km	€	
	8	112.00	:112.00		7	96.60	:7		9	95.40	:95.40
	0.071429	1	·154.00		1	13.80	·13		0.09434	1	·180.20
	11	154.00			13	179.40			17	180.20	
Nr. 10	m	€		Nr. 11	s	m		Nr. 12	kg	l	
	9	135.00	:9		10	56.00	:10		6	114.60	:6
	1	15.00	·12		1	5.60	·12		1	19.10	·14
	12	180.00			12	67.20			14	267.40	
Nr. 13	m	€		Nr. 14	g	ml		Nr. 15	l	€	
	9	92.70	:92.70		7	140.00	:7		6	105.60	:105.60
	0.097087	1	·113.30		1	20.00	·15		0.056818	1	·281.60
	11	113.30			15	300.00			16	281.60	
Nr. 16	ml	€		Nr. 17	min	km		Nr. 18	s	m	
	10	173.00	:173.00		5	65.00	:5		8	76.00	:76.00
	0.057803	1	·190.30		1	13.00	·17		0.105263	1	·95.00
	11	190.30			17	221.00			10	95.00	
Nr. 19	t	€		Nr. 20	t	€		Nr. 21	t	m ³	
	6	81.00	:81.00		9	112.50	:112.50		7	54.60	:54.60
	0.074074	1	·135.00		0.08	1	·137.50		0.128205	1	·93.60
	10	135.00			11	137.50			12	93.60	
Nr. 22	t	m ³		Nr. 23	h	km		Nr. 24	m ²	€	
	6	14.40	:14.40		7	31.50	:7		9	83.70	:83.70
	0.416667	1	·43.20		1	4.50	·14		0.107527	1	·176.70
	18	43.20			14	63.00			19	176.70	

Nr. 25	g	ml		Nr. 26	t	m ³		Nr. 27	m ³	€	
	8	24.80	:8		7	65.80	:7		7	52.50	:7
	1	3.10	·18		1	9.40	·11		1	7.50	·16
	18	55.80			11	103.40			16	120.00	

Nr. 28	t	€		Nr. 29	h	km		Nr. 30	ml	€	
	10	112.00	:10		7	8.40	:8.40		7	110.60	:110.60
	1	11.20	·13		0.833333	1	·22.80		0.063291	1	·189.60
	13	145.60			19	22.80			12	189.60	

Längeneinheiten: cm, m, km; Flächeneinheiten: cm², m²; Volumeneinheiten: ml, l, m³; Zeiteinheiten: s, min, h; Gewichtseinheiten: g, kg, t; Geldeinheiten: €.

Aufgabe 6: Führe proportionale Dreisatzrechnungen durch ($x - y \mid 1 - y/x \mid x_1 - x_1 \cdot y/x$ bzw.: $x - y \mid x/y - 1 \mid y_1 \cdot x/y - y_1$).

Nr. 1	min	km		Nr. 2	g	ml		Nr. 3	g	€	
	14.6	290.54			19.7	78.80			19.1	275.04	
		979.08			37.6				30.9		

Nr. 4	g	ml		Nr. 5	l	€		Nr. 6	m ²	l	
	17.2	125.56			7.8	45.24			9.6	182.40	
		153.30			37.5				39.6		

Nr. 7	g	€		Nr. 8	s	m		Nr. 9	g	€	
	8.1	158.76			15.8	131.14			15.9	71.55	
		848.68			22.9					215.55	
Nr. 10	s	m		Nr. 11	t	€		Nr. 12	l	€	
	16.6	38.18			19.3	86.85			11.3	159.33	
		106.26			28.3				27.3		
Nr. 13	km	€		Nr. 14	t	€		Nr. 15	h	km	
	10.7	40.66			10.8	43.20			12.8	42.24	
	39.6					176.80			25.4		

Nr. 16	m ²	l	
	19.3	314.59	
	21.7		

Nr. 17	m	€	
	19.7	133.96	
	27.9		

Nr. 18	h	km	
	12.3	24.60	
	27		

Nr. 19	h	km	
	16.4	177.12	
	26.6		

Nr. 20	t	m ³	
	17.3	332.16	
	20.8		

Nr. 21	t	m ³	
	14.3	92.95	
	39.9		

Nr. 22	s	m	
	7	38.50	
		223.30	

Nr. 23	g	€	
	9.8	50.96	
		231.92	

Nr. 24	t	m ³	
	7	81.20	
		480.24	

Nr. 25	km	€		Nr. 26	m	€		Nr. 27	m ³	€	
	7.8	68.64			17.8	306.16			10.7	41.73	
		430.32				729.28				129.48	
Nr. 28	t	m ³		Nr. 29	l	€		Nr. 30	kg	€	
	8.4	126.84			8.6	101.48			10.5	34.65	
	26.6				27.3					98.67	

Vorgehensweise: Zur Ermittlung der fehlenden Größe ist die Dreisatzrechnung anzuwenden.

Lösungen:

Nr. 1	min	km		Nr. 2	g	ml		Nr. 3	g	€	
	14.6	290.54	:290.54		19.7	78.80	:19.7		19.1	275.00	:19.1
	0.050251	1	·979.08		1	4.00	·37.6		1	14.40	·30.9
	49.2	979.08			37.6	150.40			30.9	444.96	
Nr. 4	g	ml		Nr. 5	l	€		Nr. 6	m ²	l	
	17.2	125.56	:125.56		7.8	45.20	:7.8		9.6	182.40	:9.6
	0.136986	1	·153.30		1	5.80	·37.5		1	19.00	·39.6
	21	153.30			37.5	217.50			39.6	752.40	

Nr. 7	g	€	
	8.1	158.76	:158.76
	0.05102	1	·848.68
	43.3	848.68	
Nr. 8	s	m	
	15.8	131.10	:15.8
	1	8.30	·22.9
	22.9	190.07	
Nr. 9	g	€	
	15.9	71.55	:71.55
	0.222222	1	·215.55
	47.9	215.55	
Nr. 10	s	m	
	16.6	38.18	:38.18
	0.434783	1	·106.26
	46.2	106.26	
Nr. 11	t	€	
	19.3	86.90	:19.3
	1	4.50	·28.3
	28.3	127.35	
Nr. 12	l	€	
	11.3	159.30	:11.3
	1	14.10	·27.3
	27.3	384.93	
Nr. 13	km	€	
	10.7	40.70	:10.7
	1	3.80	·39.6
	39.6	150.48	
Nr. 14	t	€	
	10.8	43.20	:43.20
	0.25	1	·176.80
	44.2	176.80	
Nr. 15	h	km	
	12.8	42.20	:12.8
	1	3.30	·25.4
	25.4	83.82	
Nr. 16	m ²	l	
	19.3	314.60	:19.3
	1	16.30	·21.7
	21.7	353.71	
Nr. 17	m	€	
	19.7	134.00	:19.7
	1	6.80	·27.9
	27.9	189.72	
Nr. 18	h	km	
	12.3	24.60	:12.3
	1	2.00	·27
	27	54.00	
Nr. 19	h	km	
	16.4	177.10	:16.4
	1	10.80	·26.6
	26.6	287.28	
Nr. 20	t	m ³	
	17.3	332.20	:17.3
	1	19.20	·20.8
	20.8	399.36	
Nr. 21	t	m ³	
	14.3	93.00	:14.3
	1	6.50	·39.9
	39.9	259.35	
Nr. 22	s	m	
	7	38.50	:38.50
	0.181818	1	·223.30
	40.6	223.30	
Nr. 23	g	€	
	9.8	50.96	:50.96
	0.192308	1	·231.92
	44.6	231.92	
Nr. 24	t	m ³	
	7	81.20	:81.20
	0.086207	1	·480.24
	41.4	480.24	

Nr. 25	km	€	
	7.8	68.64	:68.64
	0.113636	1	·430.32
	48.9	430.32	

Nr. 26	m	€	
	17.8	306.16	:306.16
	0.05814	1	·729.28
	42.4	729.28	

Nr. 27	m ³	€	
	10.7	41.73	:41.73
	0.25641	1	·129.48
	33.2	129.48	

Nr. 28	t	m ³	
	8.4	126.80	:8.4
	1	15.10	·26.6
	26.6	401.66	

Nr. 29	l	€	
	8.6	101.50	:8.6
	1	11.80	·27.3
	27.3	322.14	

Nr. 30	kg	€	
	10.5	34.65	:34.65
	0.30303	1	·98.67
	29.9	98.67	

Längeneinheiten: cm, m, km; Flächeneinheiten: cm², m²; Volumeneinheiten: ml, l, m³; Zeiteinheiten: s, min, h; Gewichtseinheiten: g, kg, t; Geldeinheiten: €.

www.michael-buhlmann.de / 08.2020 / Mathematik-Aufgabenpool: Dreisatz I / Aufgaben 1052-1057