

Mathe Lösungen

18.01.-22.01.

① Seite 10 Aufgabe 1 a - b

a) $6 \cdot 10 = 60$

$6 \cdot 8 = 48$

$6 \cdot 18 = 108$

oder vereinfacht

$60 - 48 = 108$

$3 \cdot 10 = 30$

$3 \cdot 5 = 15$

$3 \cdot 15 = 45$

oder vereinfacht

$30 - 15 = 45$

$7 \cdot 10 = 70$

$7 \cdot 7 = 49$

$7 \cdot 17 = 119$

oder vereinfacht

$70 - 49 = 119$

$6 \cdot 10 = 60$

$6 \cdot 3 = 18$

$6 \cdot 13 = 78$

oder vereinfacht

$60 - 18 = 78$

b) $8 \cdot 10 = 80$

$8 \cdot 4 = 32$

$8 \cdot 14 = 112$

oder vereinfacht

$80 - 32 = 112$

$4 \cdot 10 = 40$

$4 \cdot 7 = 28$

$4 \cdot 17 = 68$

oder vereinfacht

$40 - 28 = 68$

$7 \cdot 10 = 70$

$7 \cdot 1 = 7$

$7 \cdot 11 = 77$

oder vereinfacht

$70 - 7 = 77$

$9 \cdot 10 = 90$

$9 \cdot 6 = 54$

$9 \cdot 16 = 144$

oder vereinfacht

$90 - 54 = 144$

Seite 10 Aufgabe 1 c

c) $4 \cdot 10 = 40$

$3 \cdot 10 = 30$

$4 \cdot 8 = 32$

$3 \cdot 7 = 21$

$4 \cdot 18 = 72$

$3 \cdot 17 = 51$

oder vereinfacht

oder vereinfacht

$40 + 32 = 72$

$30 + 21 = 51$

$8 \cdot 10 = 80$

$5 \cdot 10 = 50$

$8 \cdot 2 = 16$

$5 \cdot 9 = 45$

$8 \cdot 12 = 96$

$5 \cdot 19 = 95$

oder vereinfacht

oder vereinfacht

$80 + 16 = 96$

$50 + 45 = 95$

② Seite 10 Aufgabe 2

a) 38, 46, 76, 110

b) 35, 80, 115, 125

c) 36, 76, 108,

d) 38, 66, 96, 114

3

Seite 10 Aufgabe 3

a) $5 \cdot 10 = 50$ b) $10 \cdot 20 = 200$

$5 \cdot 11 = 55$ $9 \cdot 19 = 171$

$5 \cdot 12 = 60$ $8 \cdot 18 = 144$

$5 \cdot 13 = 65$ $7 \cdot 17 = 119$

$5 \cdot 14 = 70$ $6 \cdot 16 = 96$

$5 \cdot 15 = 75$ $5 \cdot 15 = 75$

$5 \cdot 16 = 80$ $4 \cdot 14 = 56$

$5 \cdot 17 = 85$ $3 \cdot 13 = 39$

$5 \cdot 18 = 90$ $2 \cdot 12 = 24$

$5 \cdot 19 = 95$ $1 \cdot 11 = 11$

$5 \cdot 20 = 100$

c) $2 \cdot 3 = 6$ $6 \cdot 7 = 42$

$2 \cdot 13 = 26$ $6 \cdot 17 = 102$

$3 \cdot 4 = 12$ $7 \cdot 8 = 56$

$3 \cdot 14 = 42$ $7 \cdot 18 = 126$

$4 \cdot 5 = 20$ $8 \cdot 9 = 72$

$4 \cdot 15 = 60$ $8 \cdot 19 = 152$

$5 \cdot 6 = 30$ $9 \cdot 10 = 90$

$5 \cdot 16 = 80$ $9 \cdot 20 = 180$

④ Seite 10 Aufgabe 4

a) $5 \cdot 13 = \underline{65}$

$7 \cdot 18 = \underline{126}$

$3 \cdot 19 = \underline{57}$

c) $7 \cdot 13 = \underline{91}$

$9 \cdot 16 = \underline{144}$

$4 \cdot 17 = \underline{68}$

b) $4 \cdot 16 = \underline{64}$

$9 \cdot 12 = \underline{108}$

$8 \cdot 15 = \underline{120}$

⑤ Seite 10 Aufgabe 5

a) $38 : 2 = 19$

$57 : 3 = 19$

$76 : 4 = 19$

$95 : 5 = 19$

$114 : 6 = 19$

$133 : 7 = 19$

$152 : 8 = 19$

$171 : 9 = 19$

$190 : 10 = 19$

b) $42 : 7 = 6$

$56 : 7 = 8$

$70 : 7 = 10$

$84 : 7 = 12$

$98 : 7 = 14$

$112 : 7 = 16$

$126 : 7 = 18$

$140 : 7 = 20$

c) $144 : 8 = 18$

$126 : 7 = 18$

$108 : 6 = 18$

$90 : 5 = 18$

$72 : 4 = 18$

$54 : 3 = 18$

$36 : 2 = 18$

$18 : 1 = 18$

1 Seite 11 Aufgabe 1

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

- : Vielfache von 4
- ▲ : Vielfache von 3
- : Vielfache von 5
- × : Vielfache von 8
- oder ...

2 Seite 11 Aufgabe 2

a) $V_{3,4} = 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96$

b) $V_{5,10} = 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100$

Die gemeinsamen Vielfachen von 5 und 10 sind die Vielfachen von 10.

c) $V_{12} = 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96$

Die Vielfachen von 12 sind ebenfalls Vielfache von 1, 2, 3, 4 und 6,

denn $1 \cdot 12 = 12$, $2 \cdot 6 = 12$ und $3 \cdot 4 = 12$

3

Seite 11 Aufgabe 3

- a) Alle geraden Zahlen sind Vielfache von 2.
- b) Alle Vielfachen von 10 haben 0 als Endziffer.
- c) Alle Vielfachen von 8 sind gemeinsame Vielfache von 2 und 4.
- d) Alle Vielfachen von 5 haben 0 oder 5 als Endziffer.
- e) Alle gemeinsamen Vielfachen von 5 und 10 haben als Endziffer 0.
- f) 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19 oder ...

Vielfache finden

AB 1

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

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

Kennzeichne in den beiden Hundertertafeln die Vielfachen von ...

- a) ... **11** mit einem roten Punkt.
- b) ... **12** mit einem blauen Punkt.
- c) ... **13** mit einem grünen Punkt.
- d) ... **14** mit einem gelben Punkt.
- e) ... **15** mit einem orangen Punkt.
- f) ... **16** mit einem lila Punkt.
- g) ... **17** mit einem braunen Punkt.
- h) ... **18** mit einem schwarzen Punkt.

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

- a) Kreise alle Vielfachen von 12 ein.
- b) Kennzeichne die Vielfachen von ...
 - ... **2** mit einem **blauen** Punkt.
 - ... **3** mit einem **grünen** Punkt.
 - ... **4** mit einem **roten** Punkt.
 - ... **6** mit einem **gelben** Punkt.
- c) Ergänze folgende Aussage:

12 ist Vielfaches von **1, 2, 3, 4, 6 und 12.**

Deshalb sind auch alle Vielfachen von 12 Vielfache von **1, 2, 3, 4, 6 und 12.**

1

Seite 12 Aufgabe 1

a) $T_{24} = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24$

b) $T_{60} = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20,$
 $30, 60$

c) $T_{64} = 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64$

d) $T_{72, 90} = 1, 2, 3, 6, 9, 18$



KV 83: Vielfache und Teiler finden

1 Bestimme die Vielfachen. Schreibe jeweils die ersten fünf Zahlen auf.

$$V_4 = 4, 8, 12, 16, 20$$

$$V_{15} = 15, 30, 45, 60, 75$$

$$V_6 = 6, 12, 18, 24, 30$$

$$V_{16} = 16, 32, 48, 64, 80$$

$$V_8 = 8, 16, 24, 32, 40$$

$$V_{14} = 14, 28, 42, 56, 70$$

$$V_{12} = 12, 24, 36, 48, 60$$

$$V_{18} = 18, 36, 54, 72, 90$$

2 Ergänze folgende Sätze:

- a) Da $3 \cdot 2 = 6$ ist,
sind die Vielfachen von 6 auch Vielfache von 3 und 2 .

- b) Da $6 \cdot 4 = 24$ ist,
sind die Vielfachen von 24 auch Vielfache von 6 und 4 .

- c) Da $1 \cdot 15 = 15$ ist,
sind die Vielfachen von 15 auch Vielfache von 1 und 15 .

- d) Da $5 \cdot 7 = 35$ ist,
sind die Vielfachen von 35 auch Vielfache von 5 und 7 .

3 Umkreise ... *Tipp: Achte immer auf die Einerstelle !*

- a) ... rot: Zahlen mit dem Teiler 2. 65300 67405 388 52007

- b) ... grün: Zahlen mit dem Teiler 5. 13554 2765 533 379000

- c) ... gelb: Zahlen mit dem Teiler 10. 8470 16843 648 99310

4 Kreuze alle richtigen Aussagen an.

- a) 1 ist Teiler von jeder Zahl. b) Alle ungeraden Zahlen haben 5 als Teiler.
c) 9 hat 2 Teiler. d) 2 ist Teiler von allen geraden Zahlen.
e) 16 hat 4 Teiler. f) Alle Zehnerzahlen haben 2 und 5 als Teiler.
g) 4 ist Teiler von 38. h) Vielfache von 15 haben 3 als Teiler.