

41831

2

2  
Lehrbuch

für

österreichische allgemeine Volksschulen.

Ausgabe in drei Theilen.

Zweiter Theil: Mittelsufe.

Von

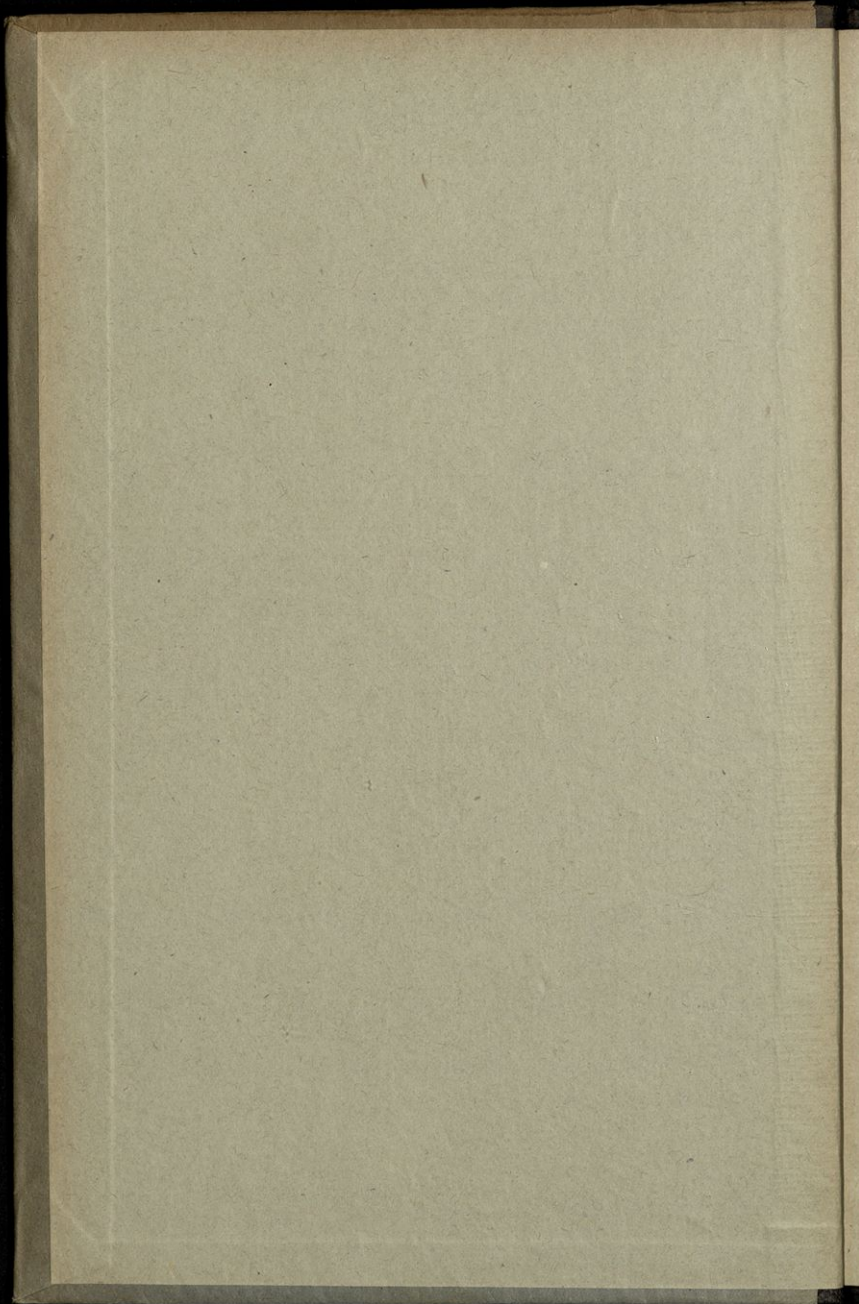
Dr. Fr. Ritter v. Močnik.



Preis, gebunden, 40 Heller.

Wien.

Kaiserlich-königlicher Schulbücher-Verlag.







# Rechenbuch

für

österreichische allgemeine Volksschulen.

---

Ausgabe in drei Theilen.

1.  
Zweiter Theil: Mittelstufe.

---

Von

Dr. Fr. Ritter v. Močnik.

---

(Auf die Kronenwährung umgestellte Ausgabe des Textes vom Jahre 1893.)



Preis, gebunden, 40 Heller.

---

Wien.

Kaiserlich-königlicher Schulbücher-Verlag.

1894.

41831

Die in einem k. k. Schulbücher-Verlage herausgegebenen Schulbücher dürfen **nur** zu dem auf dem Titelblatte angegebenen Preise verkauft werden.

---

Das Recht der Übersetzung wird vorbehalten.



030038300

## Erste Abtheilung.

### I. Das Rechnen im Zahlenraume von eins bis tausend.

#### 1. Kenntniss der Zahlen von eins bis tausend.

a) Wiederholende Zusammenstellung der Zahlen von 1 bis 100.

1. Wie heißen folgende Zahlen:

2 Z. 7 E.? — 5 Z. 0 E.? — 3 Z. 1 E.? — 8 Z. 6 E.?

1 Z. 1 E.? — 6 Z. 4 E.? — 7 Z. 0 E.? — 1 Z. 9 E.?

2 Z. 7 E. = sieben und zwanzig.

5 Z. 0 E. = fünfzig.

2. Lies folgende Zahlen:

46, 87, 60, 35, 51, 84, 16, 30, 78, 26;

20, 18, 66, 73, 42, 34, 89, 71, 19, 37;

63, 36, 85, 58, 12, 21, 94, 49, 75, 57.

3. Zerlege in Zehner und Einer:

39, 70, 54, 23, 17, 41, 68, 76, 27, 53;

91, 67, 13, 40, 77, 69, 11, 28, 50, 44;

14, 81, 32, 59, 64, 47, 16, 61, 52, 25.

39 = 3 Z. 9 E.

70 = 7 Z. 0 E.

4. Schreibe folgende Zahlen bloß mit Ziffern:

7 Z. 9 E. — 2 Z. 8 E. — 6 Z. 0 E. — 5 Z. 7 E.

1 Z. 2 E. — 4 Z. 6 E. — 5 Z. 3 E. — 9 Z. 2 E.

8 Z. 0 E. — 1 Z. 5 E. — 4 Z. 8 E. — 2 Z. 1 E.

5. Schreibe mit Ziffern:

vier und neunzig, — ein und zwanzig, — fünf und sechzig, — sechs und siebenzig, — acht und fünfzig, — elf, — neun und achtzig, — drei und vierzig, — neunzehn, — ein und neunzig.

## b) Erweiterung des Zahlenraumes bis 1000.

1 Z. 2 Z. 3 Z. 4 Z. 5 Z. 6 Z. 7 Z. 8 Z. 9 Z. 10 Z.

.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1 H.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2 H.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3 H.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4 H.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	5 H.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	6 H.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	7 H.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	8 H.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	9 H.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	10 H.

10 Zehner sind 1 Hundert = hundert,

20 " " 2 Hunderte = zweihundert,

30 " " 3 " = dreihundert

u. f. w.

100 Zehner sind 10 Hunderte = tausend = 1 Tausend.

4. Stelle Tausende	3. Stelle Hunderte	2. Stelle Zehner	1. Stelle Einer	
1	0	0	0	= 1 T. 0 H. 0 Z. 0 E. = 1000
	7	0	0	= 7 H. 0 Z. 0 E. = 700
	4	6	0	= 4 H. 6 Z. 0 E. = 460
	3	9	8	= 3 H. 9 Z. 8 E. = 398
	2	0	5	= 2 H. 0 Z. 5 E. = 205

1. Lies: 600, 900, 300, 800, 500, 400, 200, 100, 1000.

2. Schreibe mit Ziffern:

vierhundert, — siebenhundert, — dreihundert, — tausend, — achthundert, — zweihundert, — fünfhundert.

3. Lies: 720, 530, 280, 910, 650, 470, 550, 360, 190.



#### 4. Schreibe mit Ziffern:

dreihundert zehn, — vierhundert sechzig, — einhundert fünfzig, —  
siebenhundert neunzig, — zweihundert zwanzig, — achthundert siebenzig,  
— neunhundert vierzig.

#### 5. Wie heißen folgende Zahlen:

2 H. 6 Z. 5 E.? — 1 H. 0 Z. 9 E.? — 3 H. 7 Z. 2 E.?  
5 H. 4 Z. 8 E.? — 9 H. 3 Z. 1 E.? — 7 H. 0 Z. 6 E.?  
8 H. 5 Z. 1 E.? — 4 H. 2 Z. 7 E.? — 6 H. 9 Z. 3 E.?  
2 H. 6 Z. 5 E. = zweihundert fünf und sechzig.  
1 H. 0 Z. 9 E. = einhundert neun.

#### 6. Lies folgende Zahlen:

493, 278, 127, 306, 754, 249, 532, 181, 575, 446;  
304, 187, 936, 215, 663, 158, 471, 842, 489, 355;  
796, 354, 863, 501, 246, 264, 426, 462, 624, 642.

#### 7. Zerlege in Hunderte, Zehner und Einer:

378, 506, 483, 735, 167, 802, 415, 541, 856, 212;  
143, 326, 947, 859, 625, 534, 711, 401, 746, 817.  
378 = 3 H. 7 Z. 8 E.  
506 = 5 H. 0 Z. 6 E.

#### 8. Schreibe folgende Zahlen bloß mit Ziffern:

4 H. 6 Z. 1 E. — 8 H. 7 Z. 2 E. — 9 H. 8 Z. 3 E.  
7 H. 3 Z. 8 E. — 5 H. 4 Z. 9 E. — 2 H. 1 Z. 6 E.  
1 H. 3 Z. 6 E. — 6 H. 5 Z. 7 E. — 3 H. 2 Z. 4 E.

#### 9. Schreibe mit Ziffern:

zweihundert acht und vierzig, — einhundert sieben und fünfzig, —  
fünfhundert vier, — sechshundert zwei und achtzig, — dreihundert  
zwölf, — siebenhundert drei und zwanzig, — vierhundert ein und  
vierzig.

#### 10. Zerlege in Zehner und Einer:

325, 890, 567, 424, 671, 127, 573, 918, 256, 602;  
618, 143, 983, 706, 358, 549, 557, 831, 470, 245.  
325 = 32 Z. 5 E.

#### 11. Zerlege in Hunderte und Einer:

534, 319, 864, 422, 148, 781, 260, 570, 408, 902.  
534 = 5 H. 34 E.

12. Schreibe Zahlen auf, welche enthalten:

- a) 10  $\text{Z.}$  — 60  $\text{Z.}$  — 28  $\text{Z.}$  — 75  $\text{Z.}$  — 91  $\text{Z.}$  — 54  $\text{Z.}$ ;  
 b) 17  $\text{Z.}$  8  $\text{G.}$  — 43  $\text{Z.}$  4  $\text{G.}$  — 89  $\text{Z.}$  7  $\text{G.}$  — 60  $\text{Z.}$  3  $\text{G.}$ ;  
 c) 3  $\text{H.}$  75  $\text{G.}$  — 7  $\text{H.}$  95  $\text{G.}$  — 6  $\text{H.}$  80  $\text{G.}$  — 2  $\text{H.}$  9  $\text{G.}$

13. Wieviel Heller sind 1, 2, 3, . . . 9 Kronen?

14. Verwandle in Heller:

- 3 K 57 h — 7 K 26 h — 8 K 58 h — 1 K 73 h  
 5 K 80 h — 9 K 50 h — 6 K 4 h — 3 K 8 h.  
 3 K 57 h = 357 h, 6 K 4 h = 604 h.

15. Zerlege in Kronen und Heller:

- 725 h, 864 h, 914 h, 850 h, 506 h, 701 h.  
 725 h = 7 K 25 h, 506 h = 5 K 6 h.

16. Wieviel dm sind 1, 2, 3, . . . 9 m?

17. „ cm sind 1, 2, 3, . . . 9 dm?

18. „ cm sind 1, 2, 3, . . . 9 m?

19. Wieviel cm sind:

- 3 m 28 cm, 2 m 43 cm, 1 m 50 cm, 8 m 5 cm?  
 7 m 6 dm 5 cm, 9 m 1 dm 8 cm, 5 m 7 dm?

20. Verwandle in m, dm und cm:

- 248 cm, 432 cm, 541 cm, 958 cm, 157 cm, 619 cm;  
 570 cm, 910 cm, 230 cm, 109 cm, 703 cm, 902 cm.

21. Wieviel l sind 1, 2, 3, . . . 9 hl?

22. Verwandle in l:

- 7 hl 43 l, 8 hl 27 l, 6 hl 48 l, 9 hl 50 l, 1 hl 7 l.

23. Lies als hl und l:

- 283 l, 154 l, 912 l, 439 l, 840 l, 305 l, 708 l.

24. Wieviel dkg sind:

- 1 kg, 7 kg, 9 kg? 5 kg 29 dkg, 8 kg 71 dkg, 4 kg 3 dkg?

25. Verwandle in kg und dkg:

- 832 dkg, 595 dkg, 273 dkg, 690 dkg, 309 dkg, 801 dkg.

26. Wieviel kg sind:

- 1 q, 5 q? 3 q 82 kg, 1 q 56 kg, 4 q 2 kg?

27. Dricke durch q und kg aus:

- 912 kg, 578 kg, 892 kg, 940 kg, 708 kg, 301 kg.

## 2. Zusammenzählen oder Addieren.

## Buzählen im Kopfe.

a.

Rechne jede Reihe bis zum nächsten Hundert:

1. $1 + 2$	4. $3 + 3$	10. $4 + 6$	16. $102 + 2$
$1 + 2 = 3$	5. $1 + 4$	11. $1 + 7$	17. $101 + 3$
$3 + 2 = 5$	6. $4 + 4$	12. $6 + 7$	18. $203 + 4$
u. f. w.	7. $3 + 5$	13. $5 + 8$	19. $404 + 5$
2. $2 + 2$	8. $5 + 5$	14. $8 + 8$	20. $503 + 6$
3. $2 + 3$	9. $2 + 6$	15. $8 + 9$	21. $806 + 8$

b.

22. $20 + 30 =$	23. $80 + 40 =$	24. $37 + 20 =$	25. $58 + 60 =$
$40 + 20 =$	$70 + 60 =$	$59 + 30 =$	$79 + 50 =$
$60 + 20 =$	$40 + 90 =$	$18 + 70 =$	$164 + 30 =$
$90 + 10 =$	$150 + 20 =$	$93 + 10 =$	$359 + 50 =$
$70 + 30 =$	$240 + 60 =$	$27 + 80 =$	$505 + 400 =$
$50 + 50 =$	$380 + 70 =$	$39 + 90 =$	$785 + 200 =$

Rechne jede Reihe bis 1000 oder nahe an 1000:

26. $10 + 30$	28. $20 + 40$	30. $27 + 50$	32. $9 + 70$
27. $30 + 20$	29. $10 + 60$	31. $13 + 20$	33. $56 + 90$

c.

34. $37 + 12 =$	35. $68 + 32 =$	36. $124 + 15 =$	37. $214 + 325 =$
$45 + 13 =$	$36 + 35 =$	$273 + 18 =$	$123 + 208 =$
$65 + 14 =$	$54 + 46 =$	$341 + 27 =$	$341 + 353 =$
$38 + 21 =$	$27 + 45 =$	$576 + 42 =$	$407 + 279 =$

$$34. 37 + 12 = 37 + 10 + 2 = 49$$

$$37. 214 + 325 = 214 + 300 + 20 + 5 = 539$$

Rechne jede Reihe bis 1000:

38. $1 + 16$	40. $9 + 25$	42. $21 + 53$	44. $42 + 105$
39. $17 + 17$	41. $3 + 48$	43. $18 + 61$	45. $1 + 214$

d.

46. Ein Landmann hat 70 Schafe, er kauft noch 60 dazu; wieviel Schafe hat er dann?

47. Ein Dorf hatte früher 120 Häuser, dazu wurden in den letzten Jahren 20 neue gebaut; wieviel Häuser hat es jetzt?

48. Ein Vater hinterließ seinem Sohne 450 K, seiner Tochter 500 K; wieviel beiden zusammen?

49. Der Monat März hat 31, April 30 Tage; wieviel Tage haben beide Monate zusammen?

50. Ein Arbeiter hatte 185 K in der Sparcasse; dazu legt er noch 20 K; wieviel hat er jetzt in der Sparcasse?

51. Jemand leiht einem Nachbar 346 K und einem andern Nachbar 400 K; wieviel leiht er beiden zusammen?

52. Jemand kaufte ein Pferd, bezahlte dafür bar 235 K und blieb noch 120 K schuldig; wie theuer war das Pferd?

53. Ein Landmann verkaufte für 518 K Getreide und für 350 K Heu; wieviel hat er im ganzen eingenommen?

54. Jemand verkauft zwei hl Wein, das eine für 62 K, das andere für 76 K; wieviel nimmt er dafür ein?

55. Ein Landmann erntete auf einem Acker 107, auf einem andern 65 hl Weizen; wieviel auf beiden Äckern?

56. Ein Landwirt verpachtet drei Grundstücke: das eine für 95 K, das zweite für 130 K, das dritte für 105 K; wieviel Pachtzins erhält er von allen drei Grundstücken?

57. Eduard hatte 2 K 26 h, dazu gibt ihm der Onkel 30 h; wieviel hat er dann?

58. Jemand gibt täglich 2 K 32 h für die Kost und 1 K 40 h für andere Bedürfnisse aus; wie groß ist seine tägliche Ausgabe?

### Schriftliches Addieren.

Beim Schriftlichen Zusammenzählen schreibt man die Zahlen so untereinander, daß Einer unter Einer, Zehner unter Zehner, Hunderte unter Hunderte zu stehen kommen, macht unter denselben einen Strich und setzt darunter die Zahl, welche durch das Zusammenzählen herauskommt.

1. 32	2. 12	3. 22
53	34	13
<hr/> 85	41	61
	<hr/> 87	<hr/> 96

Zwei oder mehrere Zahlen zusammenzählen heißt addieren. Die Zahlen, welche zusammengezählt werden, heißen Posten oder Summanden; die Zahl, welche man durch das Zusammenzählen erhält, heißt Summe.

4. 21	5. 17	6. 33	7. 214	8. 15
13	40	14	132	3
25	32	21	301	740
9. 68	10. 21	11. 49	12. 54	13. 29
24	18	36	60	7
92	35	68	78	92
14. 5	15. 28	16. 42	17. 80	18. 78
87	51	15	93	98
30	62	63	8	60
37	49	74	39	3

Stelle in 19. und 20. die Posten untereinander und addiere:

$$19. 76 + 47 + 39 + 56 + 34 =$$

$$20. 97 + 35 + 50 + 8 + 67 + 41 =$$

Addiere folgende Zahlen, a) wie sie untereinander stehen, b) wie sie nebeneinander stehen:

	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.							
29.	17	+	21	+	25	+	29	+	33	+	31	+	27	+	23
30.	36	+	39	+	42	+	45	+	48	+	51	+	54	+	57
31.	61	+	65	+	69	+	73	+	77	+	81	+	85	+	89
32.	95	+	91	+	87	+	83	+	79	+	75	+	71	+	67
33.	64	+	61	+	58	+	55	+	52	+	49	+	46	+	43

Addiere ebenso:

	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.							
42.	62	+	16	+	6	+	44	+	50	+	33	+	2	+	72
43.	25	+	27	+	36	+	60	+	8	+	42	+	57	+	31
44.	42	+	28	+	38	+	26	+	20	+	9	+	49	+	15
45.	30	+	53	+	24	+	7	+	33	+	90	+	67	+	10
46.	4	+	29	+	70	+	38	+	14	+	78	+	17	+	61
47.	24	+	3	+	93	+	57	+	76	+	25	+	80	+	59
48.	Zähle alle Zahlen von 21 bis 30 zusammen.														
49.	"	"	"	"	31	"	40	"							
50.	"	"	"	"	41	"	50	"							
51.	"	"	"	"	61	"	70	"							
52.	"	"	"	"	81	"	90	"							

<b>53.</b> 245	<b>54.</b> 144	<b>55.</b> 39	<b>56.</b> 187	<b>57.</b> 260
118	350	140	238	537
207	169	251	9	71
339	222	362	453	8

<b>58.</b>	<b>59.</b>	<b>60.</b>	<b>61.</b>	<b>62.</b>	<b>63.</b>
<b>64.</b> 123 +	132 +	213 +	312 +	9 +	36
<b>65.</b> 231 +	4 +	86 +	233 +	206 +	102
<b>66.</b> 7 +	321 +	134 +	174 +	118 +	60
<b>67.</b> 140 +	127 +	5 +	29 +	32 +	158
<b>68.</b> 87 +	306 +	217 +	217 +	145 +	6
<b>69.</b> 201 +	53 +	8 +	8 +	173 +	235

**70.** Von vier Zahlen ist die erste 139, jede folgende um 56 größer als die vorhergehende; wieviel beträgt a) die zweite, b) die dritte, c) die vierte, d) die Summe aller vier Zahlen?

**71.** Wieviel K sind vertheilt worden, wenn A 46, B 52, C 86 und D 69 K erhalten hat?

**72.** In einem gemeinen Jahre hat der Monat

Jänner	31	Tage,	Juli	31	Tage,
Februar	28	"	August	31	"
März	31	"	September	30	"
April	30	"	October	31	"
Mai	31	"	November	30	"
Juni	30	"	December	31	"

a) wieviel Tage haben die ersten sechs, wieviel die letzten sechs Monate, b) wieviel Tage hat das ganze gemeine Jahr, c) wieviel Tage hat ein Schaltjahr, da in demselben der Monat Februar 29 Tage hat?

**73.** Wieviel Tage verfließen in einem gemeinen Jahre vom 1. Jänner bis 18. Juni?

**74.** Wieviel Tage von einem Schaltjahre sind am 25. Mai verfloßen?

**75.** Ein Kaufmann verkaufte an drei aufeinander folgenden Tagen 128, 207 und 84 kg Zucker; wieviel zusammen?

**76.** Ein Landmann hat 158 hl Weizen, 173 hl Roggen und 87 hl Gerste geerntet; wieviel Getreide im ganzen?

**77.** Ein Grundbesitzer verkauft zwei Pferde; für das erste erhält er 428 K, für das zweite 75 K mehr als für das erste; wieviel erhält er für beide Pferde?

78. Jemand nimmt ein:

37 K 18 h
126 " 13 "
38 " 35 "
57 " 8 "
110 " 14 "

wieviel zusammen?

79. Jemand hat an Wein:

5 hl 16 l
3 " 27 "
6 " — "
8 " 17 "
7 " 31 "

wieviel im ganzen?

## 3. Wegzählen oder Subtrahieren.

## Wegzählen im Kopfe.

a.

Rechne jede Reihe bis 0 oder bis zum nächsten Hundert herab:

1. 100—2	4. 100—3	10. 299—6	16. 598—8
100—2 = 98	5. 100—4	11. 396—6	17. 596—8
98—2 = 96	6. 197—4	12. 400—6	18. 600—8
u. f. w.	7. 200—5	13. 395—7	19. 792—9
2. 99—2	8. 199—5	14. 500—7	20. 894—9
3. 98—3	9. 198—5	15. 496—7	21. 995—9

b.

22. 70 — 30 =	23. 410 — 50 =	24. 124 — 10 =
80 — 40 =	640 — 80 =	593 — 60 =
50 — 20 =	65 — 20 =	119 — 30 =
160 — 10 =	79 — 40 =	216 — 50 =
270 — 70 =	54 — 30 =	448 — 70 =
320 — 40 =	93 — 60 =	624 — 80 =

Rechne jede Reihe bis 0 oder nahe an 0 herab:

25. 400 — 20	27. 580 — 50	29. 584 — 30	31. 796 — 80
26. 490 — 40	28. 950 — 70	30. 667 — 60	32. 943 — 90

c.

33. 49 — 23 =	34. 688 — 56 =	35. 269 — 127 =
65 — 12 =	897 — 85 =	385 — 241 =
88 — 21 =	115 — 32 =	727 — 452 =
176 — 45 =	608 — 63 =	901 — 783 =

33. 49 — 23 = 49 — 20 — 3 = 26

35. 269 — 127 = 269 — 100 — 20 — 7 = 142

Rechne jede Reihe bis nahe an 0 herab:

<b>36.</b> 300 — 17	<b>38.</b> 682 — 64	<b>40.</b> 1000 — 75
<b>37.</b> 592 — 43	<b>39.</b> 413 — 36	<b>41.</b> 963 — 82

**d.**

**42.** Ein Faß mit Petroleum wiegt 180 *kg*, das leere Faß wiegt 36 *kg*; wieviel wiegt das Petroleum?

**43.** Ein Greis ist gegenwärtig 82 Jahre alt; wie alt war er vor 50 Jahren?

**44.** Von 120 Bäumen einer Allee hatte ein Sturm 30 umgeworfen; wieviel waren stehen geblieben?

**45.** Wieviel Heller bleiben von einer Krone übrig, wenn man ausgibt:

50, 10, 80, 70, 30, 60, 20, 90, 40 Heller?

25, 44, 53, 61, 28, 76, 47, 11, 23 „

39, 91, 14, 81, 67, 54, 32, 16, 27 „

**46.** Die Mutter kauft in einem Gewölbe Waren für 84 (21, 37, 15, 49, 75, 19, 57, 93) *h*, sie zahlt ein Kronenstück; wieviel *h* erhält sie zurück?

**47.** Von einem *hl* Wein wurden

48 (81, 10, 91, 64, 37, 14, 53, 70) *l*

ausgeschenkt; wieviel *l* sind noch übrig?

**48.** Von 1 *q* Kaffee hat ein Kaufmann noch

30 (28, 67, 85, 49, 75, 54, 11, 32) *kg*

vorrätig; wieviel *kg* hat er schon verkauft?

**49.** Ein Winzer hat von einem Weinberge einen Ertrag von 800 *K*; wenn er für dessen Bearbeitung und für die Steuern 465 *K* rechnet, wie groß ist das Reinerträgnis?

**50.** Von einem gemeinen Jahre sind 218 Tage verflossen; wieviel Tage sind noch übrig?

**51.** Jetzt ist es 9 Uhr 8 Minuten; wieviel fehlt noch bis 10 Uhr?

**52.** Ein Knecht hat 128 *K* Jahreslohn, davon bekam er während des Jahres 55 *K* 45 *h*; wieviel hat er noch zu fordern?



## Schriftliches Subtrahieren.

Die Zahl, welche weggezählt werden soll, schreibt man so unter die andere Zahl, daß Einer unter Einer, Zehner unter Zehner, Hunderte unter Hunderte zu stehen kommen.

$\begin{array}{r} 1. \quad 479 \\ \quad 314 \\ \hline \quad 165 \end{array}$	$\begin{array}{l} 4 \text{ von } 9 \text{ bleibt } 5, \\ 1 \text{ von } 7 \text{ bleibt } 6, \\ 3 \text{ von } 4 \text{ bleibt } 1; \end{array}$	$\begin{array}{l} \text{oder } 4 \text{ und } 5 \text{ ist } 9, \\ 1 \text{ und } 6 \text{ ist } 7, \\ 3 \text{ und } 1 \text{ ist } 4. \end{array}$
--	--	--

Eine Zahl von einer andern weg zählen heißt subtrahieren. Die Zahl, von welcher weggezählt werden soll, heißt Minuend, die Zahl, welche weggezählt werden soll, Subtrahend, und die Zahl, welche nach dem Wegzählen übrigbleibt, Rest oder Unterschied (Differenz).

<b>2.</b>	$\begin{array}{r} 87 \\ 45 \\ \hline \end{array}$	<b>3.</b>	$\begin{array}{r} 49 \\ 24 \\ \hline \end{array}$	<b>4.</b>	$\begin{array}{r} 94 \\ 60 \\ \hline \end{array}$	<b>5.</b>	$\begin{array}{r} 53 \\ 33 \\ \hline \end{array}$	<b>6.</b>	$\begin{array}{r} 789 \\ 643 \\ \hline \end{array}$
<b>7.</b>	$\begin{array}{r} 965 \\ 514 \\ \hline \end{array}$	<b>8.</b>	$\begin{array}{r} 597 \\ 250 \\ \hline \end{array}$	<b>9.</b>	$\begin{array}{r} 673 \\ 143 \\ \hline \end{array}$	<b>10.</b>	$\begin{array}{r} 888 \\ 841 \\ \hline \end{array}$	<b>11.</b>	$\begin{array}{r} 793 \\ 62 \\ \hline \end{array}$

<b>12.</b>	
$\begin{array}{r} 27 + 10 = 37 \\ 13 + 10 = 23 \\ \hline 14 \quad 14 \end{array}$	

Wenn man zu dem Minuend und dem Subtrahend gleichviel addiert, so bleibt der Unterschied unverändert.

<b>13.</b>	
$\begin{array}{r} 839 \\ 276 \\ \hline 1 \\ \hline 563 \end{array}$	

6 und 3 ist 9;  
7 und 6 ist 13, bleibt 1  
1 und 2 ist 3, und 5 ist 8.

<b>14.</b>	$\begin{array}{r} 53 \\ 28 \\ \hline \end{array}$	<b>15.</b>	$\begin{array}{r} 75 \\ 36 \\ \hline \end{array}$	<b>16.</b>	$\begin{array}{r} 91 \\ 63 \\ \hline \end{array}$	<b>17.</b>	$\begin{array}{r} 64 \\ 28 \\ \hline \end{array}$	<b>18.</b>	$\begin{array}{r} 70 \\ 18 \\ \hline \end{array}$
<b>19.</b>	$\begin{array}{r} 586 \\ 258 \\ \hline \end{array}$	<b>20.</b>	$\begin{array}{r} 751 \\ 446 \\ \hline \end{array}$	<b>21.</b>	$\begin{array}{r} 932 \\ 519 \\ \hline \end{array}$	<b>22.</b>	$\begin{array}{r} 383 \\ 347 \\ \hline \end{array}$	<b>23.</b>	$\begin{array}{r} 651 \\ 234 \\ \hline \end{array}$
<b>24.</b>	$\begin{array}{r} 359 \\ 167 \\ \hline \end{array}$	<b>25.</b>	$\begin{array}{r} 817 \\ 325 \\ \hline \end{array}$	<b>26.</b>	$\begin{array}{r} 607 \\ 193 \\ \hline \end{array}$	<b>27.</b>	$\begin{array}{r} 883 \\ 74 \\ \hline \end{array}$	<b>28.</b>	$\begin{array}{r} 765 \\ 92 \\ \hline \end{array}$
<b>29.</b>	$\begin{array}{r} 534 \\ 258 \\ \hline \end{array}$	<b>30.</b>	$\begin{array}{r} 664 \\ 385 \\ \hline \end{array}$	<b>31.</b>	$\begin{array}{r} 574 \\ 198 \\ \hline \end{array}$	<b>32.</b>	$\begin{array}{r} 752 \\ 475 \\ \hline \end{array}$	<b>33.</b>	$\begin{array}{r} 520 \\ 246 \\ \hline \end{array}$

<b>34.</b>	$302 - 149 =$	<b>35.</b>	$361 - 123 =$	<b>36.</b>	$638 - 139 =$
	$504 - 378 =$		$983 - 590 =$		$454 - 291 =$
	$703 - 219 =$		$622 - 407 =$		$580 - 156 =$
	$600 - 226 =$		$816 - 452 =$		$715 - 419 =$

Rechne jede Reihe bis 0 herab:

<b>37.</b> 350 — 53	<b>40.</b> 860 — 86	<b>43.</b> 882 — 147
<b>38.</b> 750 — 75	<b>41.</b> 903 — 129	<b>44.</b> 980 — 196
<b>39.</b> 420 — 42	<b>42.</b> 966 — 138	<b>45.</b> 992 — 248

**46.** Von drei Zahlen ist die erste 500, die zweite um 154 kleiner als die erste, die dritte um 209 kleiner als die zweite; wie groß ist a) die zweite Zahl, b) die dritte Zahl, c) die Summe aller drei Zahlen?

**47.** Von einem Stück Leinwand, das 42 m enthält, werden 27 m abgeschnitten; wieviel m bleiben übrig?

**48.** Dein Großvater ist 73 Jahre alt; vor wieviel Jahren war er 36 Jahre alt?

**49.** In einer Tonne waren 163 kg Butter, man nahm 87 kg heraus; wieviel blieb noch darin?

**50.** Von 195 hl Weizen verkauft man 38 hl; wieviel bleibt noch?

**51.** Ein Landmann schlachtete zwei Schweine, das eine wog 208 kg, das andere war um 29 kg leichter; a) wie schwer war dieses, b) wieviel wogen beide zusammen?

**52.** Von 750 kg Ware erhält A 126 kg, B 183 kg, C 205 kg und D den Rest; wieviel erhält D?

**53.** Jemand gibt in vier Tagen 191 K aus und zwar: am ersten 27 K, am zweiten 45 K, am dritten 68 K; wieviel am vierten?

**54.** Aus einem Fasse, in welchem 7 hl 36 l Wein waren, wurden 2 hl 18 l herausgenommen; wieviel Wein blieb noch darin?

**55.** Jemand hat 158 K 52 h zu bezahlen, er zahlt 83 K 38 h; wieviel bleibt er schuldig?

**56.** Jemand nimmt ein: derselbe gibt aus:

79 K 28 h	32 K 38 h
85 " 7 "	123 " 12 "
104 " 54 "	67 " 17 "
92 " — "	76 " 20 "

Um wieviel hat er mehr eingenommen als ausgegeben?

## 4. Vervielfachen oder Multiplizieren.

## Vervielfachen im Kopfe.

## a.

- |                   |                   |                   |                     |
|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 1. $1 \times 1 =$ | 3. $3 \times 1 =$ | 5. $5 \times 1 =$ | 8. $8 \times 1 =$   |
| $1 \times 2 =$    | $3 \times 2 =$    | $5 \times 2 =$    | $8 \times 2 =$      |
| $1 \times 3 =$    | $3 \times 3 =$    | .....             | .....               |
| .....             | .....             | 6. $6 \times 1 =$ | 9. $9 \times 1 =$   |
| $1 \times 10 =$   | $3 \times 10 =$   | $6 \times 2 =$    | $9 \times 2 =$      |
| 2. $2 \times 1 =$ | 4. $4 \times 1 =$ | .....             | .....               |
| $2 \times 2 =$    | $4 \times 2 =$    | 7. $7 \times 1 =$ | 10. $10 \times 1 =$ |
| .....             | .....             | $7 \times 2 =$    | $10 \times 2 =$     |
| $2 \times 10 =$   | $4 \times 10 =$   | .....             | .....               |

- |                              |                           |                           |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 11. $2 \times 6 + . = 19^*)$ | 12. $3 \times 5 + . = 20$ | 13. $4 \times 7 + . = 33$ |
| $3 \times 7 + . = 27$        | $6 \times 4 + . = 30$     | $1 \times 9 + . = 15$     |
| $4 \times 5 + . = 24$        | $9 \times 9 + . = 90$     | $8 \times 2 + . = 23$     |
| $5 \times 9 + . = 48$        | $7 \times 8 + . = 60$     | $5 \times 5 + . = 34$     |
| $6 \times 7 + . = 45$        | $5 \times 3 + . = 21$     | $2 \times 9 + . = 26$     |
| $7 \times 5 + . = 39$        | $9 \times 4 + . = 43$     | $9 \times 7 + . = 71$     |
| $8 \times 4 + . = 33$        | $8 \times 8 + . = 72$     | $6 \times 8 + . = 53$     |
| $9 \times 6 + . = 56$        | $2 \times 4 + . = 17$     | $7 \times 7 + . = 56$     |

## b.

- |                     |                            |                     |                      |
|---------------------|----------------------------|---------------------|----------------------|
| 14. $1 \times 20 =$ | 15. $1 \times 30 =$        | 17. $1 \times 50 =$ | 19. $3 \times 200 =$ |
| $2 \times 20 =$     | .....                      | .....               | $2 \times 300 =$     |
| .....               | 16. $1 \times 40 =$        | 18. $1 \times 80 =$ | $3 \times 300 =$     |
| $10 \times 20 =$    | .....                      | .....               | $4 \times 200 =$     |
|                     | $3 \times 20 = 3 \times 2$ | $3. = 6$            | $3. = 60.$           |

- |                     |   |                     |                     |
|---------------------|---|---------------------|---------------------|
| 20. $1 \times 11 =$ | 21. $1 \times 12 =$                       | 22. $1 \times 15 =$ | 23. $4 \times 18 =$ |
| $2 \times 11 =$     | $2 \times 12 =$                           | $2 \times 15 =$     | $5 \times 21 =$     |
| .....               | .....                                     | .....               | $3 \times 32 =$     |
| $10 \times 11 =$    | $10 \times 12 =$                          | $10 \times 15 =$    | $6 \times 83 =$     |
|                     | $3 \times 12 = 3 \times 10 + 3 \times 2.$ |                     |                     |

\*) Lies: 2mal 6 und wieviel ist 19?

$$\begin{array}{llll}
 24. 2 \times 146 = & 25. 8 \times 109 = & 26. 6 \times 152 = & 27. 5 \times 178 = \\
 4 \times 157 = & 7 \times 135 = & 3 \times 319 = & 2 \times 465 = \\
 3 \times 192 = & 4 \times 217 = & 8 \times 123 = & 7 \times 142 = \\
 & 2 \times 146 = 2 \times 100 + 2 \times 40 + 2 \times 6.
 \end{array}$$

## c.

$$\begin{array}{llll}
 28. 20 \times 2 = & 29. 20 \times 7 = & 31. 20 \times 3 = & 33. 200 \times 2 = \\
 30 \times 2 = & \dots\dots & \dots\dots & 300 \times 2 = \\
 \dots\dots & 30. 20 \times 6 = & 32. 20 \times 9 = & 200 \times 4 = \\
 100 \times 2 = & \dots\dots & \dots\dots & 500 \times 2 = \\
 30 \times 2; 3 \times 2 = 6, & 30 \times 2 = 10 \times 6 = 60. & & \\
 300 \times 2; 3 \times 2 = 6, & 300 \times 2 = 100 \times 6 = 600. & & 
 \end{array}$$

$$\begin{array}{llll}
 34. 12 \times 6 = & 35. 32 \times 4 = & 36. 71 \times 5 = & 37. 12 \times 43 = \\
 18 \times 7 = & 65 \times 3 = & 95 \times 2 = & 24 \times 31 = \\
 21 \times 9 = & 42 \times 6 = & 16 \times 7 = & 32 \times 27 = \\
 34 \times 8 = & 54 \times 2 = & 38 \times 6 = & 23 \times 35 = \\
 & 12 \times 6 = 10 \times 6 + 2 \times 6.
 \end{array}$$

## d.

38. Wieviel Zehnhellerstücke sind 3, 8, 12, 25, 84 K?
39. " Zehnhellerstücke sind a) 7 K 5 Zehnhellerstücke?  
b) 4 K 9 Zehnhellerstücke?
40. Wieviel Zwanzighellerstücke sind 4, 9, 16, 35 K?
41. " Heller sind 2, 3, 4, . . . 10 K?
42. " Heller sind 5 K 28 h? — 7 K 5 h?
43. " Heller sind 3, 5, 8, 14, 57 Zehnhellerstücke?
44. " Heller sind a) 5 Zehnhellerstücke 8 h? b) 12 Zehnhellerstücke 3 h?
45. Wieviel dm sind 3, 6, 9, 17 m?
46. " cm sind 2, 5, 8, 12 dm?
47. " l sind 2, 3, 4, . . . 10 hl?
48. " dkg sind 3, 7, 9, 10 kg?
49. " kg sind 2, 4, 7, 8 q?
50. " Lagen sind 6, 8, 12, 20 Buch Papier?
51. " Bogen sind 2, 5, 9, 17, 40 Lagen Papier?
52. " Tage sind 8 Wochen 5 Tage?
53. " Monate sind 2, 7, 13, 60 Jahre?

54. Wieviel Monate sind a) 6 Jahre 10 Monate? b) 12 Jahre 5 Monate?

55. Wieviel Stunden sind 3, 6, 8, 25 Tage?

56. Wieviel Stück sind 2, 7, 18, 45 Duzend?

57. 1 kg Seide kostet 48 K; wieviel kosten 5 kg?

5 kg sind  $5 \times 1$  kg, also kosten 5 kg  $5 \times 48$  K

$5 \times 40$  K = 200 K,  $5 \times 8$  K = 40 K;  $200$  K +  $40$  K = 240 K.

58. 1 hl Hafer kostet 9 K; wieviel kosten 24 hl?

59. 1 m Seidenstoff kostet 5 K; wieviel kosten 12, 16, 24, 30 m?

60. 1 hl Bier " 32 " " " 6, 8, 15, 20 hl?

61. 1 hl Linsen " 43 " " " 7, 10, 18, 21 hl?

62. 1 q Gips " 13 " " " 5, 11, 20, 28 q?

63. In einer Haushaltung braucht man wöchentlich 9 l Milch; wieviel in 12 Wochen?

64. 1 Senfe kostet 2 K; wieviel kostet 1 Duzend?

65. In einem Obstgarten stehen 15 Reihen Obstbäume, in jeder Reihe 10 Stück; wieviel Bäume sind es?

66. 1 hl Weizen wiegt 76 kg; wieviel wiegen 6, 9, 10 hl?

67. Ein Reisender braucht täglich 5 K 25 h; wieviel in 6 Tagen?

68. Ein Arbeiter verdient monatlich 48 K 50 h; wieviel in 1 Jahre?

69. 1 m Leinwand kostet 65 h; wieviel kosten 10 m?

10 m à 1 h kosten 10 h = 1 Zehnhellerstück; 10 m à 65 h kosten also 65 Zehnhellerstücke = 6 K 50 h.

70. Wieviel kostet 1 m, wenn 1 dm 1, 2, 3, 15, 48 h kostet?

Wieviel Heller das Decimeter, soviel Zehnhellerstücke kostet das Meter.

71. Ein Tagelöhner verdient täglich 94 h; wieviel in 10 Tagen?

72. Wieviel kosten 100 Stück Bäumchen à 76 h?

100 Stück à 1 h kosten 100 h = 1 K; 100 Stück à 76 h kosten also 76 K.

73. Wieviel K kosten 100 Stück à 3, 9, 37, 65 h?

74. 1 kg kostet 2, 8, 32, 57 h; wieviel kostet 1 q?

Wieviel Heller 1 Kilogramm, soviel Kronen kostet 1 Centner.

75. 1 l kostet 5, 16, 28, 48 h; wieviel kostet 1 hl?

Wieviel Heller das Liter, soviel Kronen kostet das Hektoliter.

76. 1 kg Reis kostet 64 h; wieviel kosten 8 kg?

1 kg kostet 64 h = 6 Zehnhellerstücke + 4 h

8 kg kosten  $8 \times 6$  Zehnhellerstücke +  $8 \times 4$  h

$8 \times 6$  Zehnhellerstücke sind 48 Zehnhellerstücke = 4 K 80 h

$8 \times 4$  h sind 32 h

4 K 80 h + 32 h sind 5 K 12 h.

77. 1 l Hanffamen kostet 36 h; wieviel kosten 6 l?

78. Wieviel kosten 4 Paar Strümpfe à 96 h?

79. Wieviel kosten 9 m Leinwand à 65 h?

80. 1 l Eßig kostet	20 h	81. 1 m Organtin kostet	35 h
3 " " kosten	60 "	3 " " kosten	1 K 5 "
7 " " " 1 K 40 "		7 " " " 2 " 45 "	
2 " " " 40 "		2 " " " "	
8 " " " "		8 " " " "	
5 " " " "		5 " " " "	
9 " " " "		9 " " " "	
4 " " " "		4 " " " "	
10 " " " "		10 " " " "	
6 " " " "		6 " " " "	

Rechne ebenso den Preis für 3, 7, 2, 8, 5, 9, 4, 10, 6 Einheiten bei jeder der folgenden Aufgaben:

82. 1 l kostet 30 h

88. 1 m kostet 1 K 15 h

83. 1 " " 22 "

89. 1 " " 2 " 38 "

84. 1 " " 34 "

90. 1 " " 4 " 35 "

85. 1 kg " 36 "

91. 1 hl " 5 " 14 "

86. 1 " " 42 "

92. 1 " " 6 " 76 "

87. 1 " " 64 "

93. 1 " " 8 " 70 "

94. 3 l Bier kosten 84 h; wieviel kosten 15 l?

$15 \text{ l} = 5 \times 3 \text{ l}$ ; also kosten

$15 \text{ l} \dots 5 \times 84 \text{ h} = 4 \text{ K } 20 \text{ h}$ .

95. 20 kg Soda kosten 7 K; wieviel kosten 100 kg?

96. Zu 4 kg Brot braucht man 3 kg Mehl; wieviel zu 100 kg Brot?

97. 3 kg Rindfleisch kosten 4 K; ? kosten 9, 18, 30 kg?

98. 4 m Teppich " 13 "; ? " 8, 20, 36 m?

99. Aus einer Röhre fließen in 10 Min. 145 l Wasser; wieviel in 1 Stunde?

**100.** Von 100 K Capital erhält man jährlich 5 K Zinsen; wieviel von 200, 400, 900 K?

**101.** Von 100 K erhält man 4, 6, 7 K Zinsen; wieviel von 300, 500, 800 K?

**102.** 9 Arbeiter graben einen Acker in 2 Tagen um; wieviel Zeit braucht 1 Arbeiter dazu?

Da 1 Arbeiter täglich nur den 9. Theil von dem leistet, was 9 Arbeiter leisten, so braucht er 9mal soviel Zeit als diese, also  $9 \times 2$  Tage, d. i. 18 Tage.

**103.** 6 Personen reichen mit einem Mehlvorrath 15 Tage aus; wie lange reicht damit 1 Person aus?

**104.** Für 7 Kühe ist auf 48 Tage Heu vorrätzig; wie lange würde dieser Vorrath für 1 Kuh ausreichen?

**105.** 20 Maurer führen eine Mauer in 6 Tagen auf; wieviel Tage braucht 1 Maurer dazu?

### Schriftliches Multiplicieren.

**1.** Wieviel ist 3mal 213?

$$\begin{array}{r} 213 \\ 213 \\ \underline{213} \\ 639 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{fürzer } 213 \times 3 \\ 639 \end{array} \quad \begin{array}{l} 3\text{mal } 3 \text{ €.} = 9 \text{ €.} \\ 3\text{mal } 1 \text{ ℔.} = 3 \text{ ℔.} \\ 3\text{mal } 2 \text{ ℥.} = 6 \text{ ℥.} \end{array}$$

Eine Zahl sovielmahl nehmen, wieviel eine andere anzeigt, heißt multiplicieren. Die Zahl, welche mehrmal zu nehmen ist, heißt Multiplicand, die Zahl, welche anzeigt, wievielmahl eine andere genommen werden soll, Multiplicator und die Zahl, welche man durch das Vielfachen erhält, Product. Multiplicand und Multiplicator heißen auch die Factoren des Productes.

Beim schriftlichen Multiplicieren wird der Multiplicand vor, der Multiplicator nach dem Multiplicationszeichen  $\times$  gesetzt.

$$\begin{array}{llll} 2. 22 \times 4 = & 3. 41 \times 2 = & 4. 131 \times 3 = & 5. 212 \times 4 = \\ 34 \times 2 = & 23 \times 3 = & 243 \times 2 = & 432 \times 2 = \\ 32 \times 3 = & 31 \times 3 = & 312 \times 3 = & 133 \times 3 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \frac{23}{92} \times 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 \times 3 \text{ €.} = 12 \text{ €.} = 1 \text{ ℔. } 2 \text{ €.} \\ 4 \times 2 \text{ ℔.} = \dots\dots\dots 8 \text{ ℔.} \\ \hline 9 \text{ ℔. } 2 \text{ €.} \end{array}$$

2\*

7.  $17 \times 2 =$     8.  $74 \times 6 =$     9.  $33 \times 6 =$     10.  $64 \times 8 =$   
 $38 \times 3 =$      $52 \times 7 =$      $83 \times 7 =$      $75 \times 6 =$   
 $57 \times 4 =$      $95 \times 8 =$      $29 \times 5 =$      $48 \times 4 =$   
 $46 \times 5 =$      $49 \times 9 =$      $97 \times 9 =$      $87 \times 7 =$

11. Nimm jede der Zahlen 78, 37, 65, 89, 56, 48 a) 2mal, b) 5mal, c) 7mal, d) 9mal.

12. Nimm jede der Zahlen 44, 77, 98, 19, 67, 36 a) 3mal, b) 4mal, c) 6mal, d) 8mal.

13.  $238 \times 4$     4mal 8 €. sind 32 €. = 3  $\text{z.}$  2  $\text{c.}$   
 $952$     4mal 3  $\text{z.}$  sind 12  $\text{z.}$ , und 3  $\text{z.}$  sind 15  $\text{z.}$  = 1  $\text{fl.}$  5  $\text{z.}$   
           4mal 2  $\text{fl.}$  sind 8  $\text{fl.}$ , und 1  $\text{fl.}$  sind 9  $\text{fl.}$

14.  $127 \times 5 =$     15.  $258 \times 3 =$     16.  $209 \times 4 =$   
 $216 \times 4 =$      $149 \times 6 =$      $189 \times 4 =$   
 $309 \times 3 =$      $153 \times 5 =$      $276 \times 3 =$

17. Nimm jede der Zahlen 135, 198, 248, 145, 219, 236 a) 2mal, b) 3mal, c) 4mal.

18.  $54 \times 10$     19.  $32 \times 30$     20.  $49 \times 20$   
 $540$      $960$      $980$

21.  $65 \times 10 =$     22.  $13 \times 70 =$     23.  $48 \times 20 =$   
 $27 \times 30 =$      $24 \times 40 =$      $18 \times 50 =$   
 $21 \times 40 =$      $39 \times 20 =$      $16 \times 60 =$

24.  $57 \times 12$     25.  $36 \times 26$     26.  $34 \times 25$   
 $114$      $216$      $170$   
 $57$      $72$      $68$   
 $684$      $936$      $850$

27.  $73 \times 13 =$     28.  $67 \times 12 =$     29.  $22 \times 42 =$   
 $54 \times 17 =$      $31 \times 32 =$      $13 \times 71 =$   
 $28 \times 33 =$      $17 \times 56 =$      $39 \times 24 =$

30. Nimm 12mal 71, 72, 73, . . . bis 80.

31. Nimm 18mal 41, 42, 43, . . . bis 50.

32. Nimm 15mal 51, 52, 53, . . . bis 60.

33. Wieviel Heller sind 2, 4, 8, 15, 19 halbe Kronen?

34. Wieviel Minuten sind 2, 8, 10, 14 Stunden?

35. Wieviel Minuten sind a) 6 Stunden 37 Minuten?

b) 12 Stunden 56 Minuten?



36. Wieviel Stunden sind 4 Tage 20 Stunden?

37. Wieviel Monate sind 3, 7, 12, 35 Jahre?

38. Wieviel Monate sind a) 16 Jahre 7 Monate? b) 25 Jahre  
11 Monate?

39. Wieviel Stück sind 8, 17, 45, 72 Duzend?

40. 1 Stück Federmesser kostet 82 h; ? kostet 1 Duzend?

41. 1 l Erbsen " 24 "; ? kosten 36 l?

42. 1 kg Schweinefleisch " 1 K 18 h; ? " 27, 32, 50 kg?

43. 1 m Seidenstoff " 4 " 35 "; ? " 12, 18, 28 m?

44. 1 hl Hafer " 8 " 25 "; ? " 15, 24, 40 hl?

45. Für 1 K kauft man 18 Stück Federstiele; wieviel für  
15 K?

46. Von 13 Personen erhält jede 71 K; wieviel erhalten alle  
zusammen?

47. Jemand kauft 3 a Ackergrund, das a zu 304 K; wieviel  
muß er dafür bezahlen?

48. Ein Schüler hat wöchentlich 23 Stunden Schule; wieviel  
Stunden in einem Jahre, wenn auf 1 Jahr 40 Schulwochen gerechnet  
werden?

49. Ein Soldat erhält in einem Monate 3 K 60 h Löhnung;  
wieviel in einem Jahre?

50. Ein Vater zahlt für seinen Sohn monatlich 38 K 50 h  
Kostgeld; wieviel in einem Jahre?

51. Zu einem Hemde braucht man 3 m Leinwand à 1 K 28 h;  
der Macherlohn beträgt 1 K 44 h; wie theuer kommt das Hemd?

52. Ein Diener hat jährlich 800 K Gehalt, er gibt monatlich  
58 K aus; wieviel erübrigt ihm in 1 Jahre?

53. Ein Landmann verkaufte 34 hl Weizen à 13 K und 45 hl  
Roggen à 11 K; wieviel Geld löste er dafür?

54. Ein Weinhändler verkaufte 14 hl Wein mit 126 K Gewinn;  
wieviel nahm er im ganzen ein, wenn 1 hl Wein im Einkaufe 62 K  
kostete?

## 5. Messen und Theilen oder Dividieren.

## Das Messen im Kopfe.

a.

Wievielmal ist enthalten:

1. 2 in 16, 4, 10, 18, 6, 12, 2, 14, 8?

2. 3 in 27, 3, 15, 24, 9, 18, 12, 21, 6?

3. 4 in 8, 16, 32, 12, 28, 36, 20, 4, 24?

4. 5 in 15, 40, 25, 10, 45, 20, 5, 30, 35?

5. 6 in 30, 48, 12, 36, 6, 18, 42, 54, 24?

6. 7 in 28, 63, 21, 35, 49, 14, 56, 7, 42?

7. 8 in 56, 72, 8, 32, 24, 48, 64, 16, 40?

8. 9 in 36, 63, 45, 54, 72, 27, 9, 18, 81?

$16 : 2 = 8$

$27 : 3 = 9$

u. f. w.

$4 : 2 = 2$

$3 : 3 = 1$

Wie oft ist enthalten:

9. 2 in 15, 7, 3, 19, 11, 5, 13, 1, 17, 9?

10. 3 in 20, 16, 11, 4, 26, 13, 7, 29, 2, 22?

11. 4 in 33, 26, 9, 17, 38, 29, 14, 6, 21, 3?

12. 5 in 16, 47, 18, 39, 6, 28, 13, 22, 44, 31?

13. 6 in 50, 37, 23, 8, 43, 56, 33, 9, 49, 15?

14. 7 in 23, 58, 10, 39, 66, 45, 51, 19, 8, 34?

15. 8 in 9, 43, 26, 36, 75, 58, 21, 29, 15, 69?

16. 9 in 66, 38, 74, 41, 88, 29, 57, 7, 49, 16?

9.  $15 : 2 = 7$  (1)

10.  $20 : 3 = 6$  (2)

$7 : 2 = 3$  (1)

$16 : 3 = 5$  (1); u. f. w.

b.

$30 : 3 = 10$

$84 : 3$

$187 : 5$

$80 : 2 = 40$

$60 : 3 = 20$

$150 : 5 = 30$

$240 : 6 = 40$

$24 : 3 = 8$

$37 : 5 = 7$  (2)

$720 : 8 = 90$

$84 : 3 = 28$

$187 : 5 = 37$  (2)

Wie oft ist enthalten:

17. 2, 3 in 60, 49, 72, 104, 123, 150, 173, 135?

18. 4, 5 in 80, 54, 95, 110, 164, 245, 280, 360?

19. 6, 7 in 84, 126, 315, 420, 462, 210, 534, 546?

20. 8, 9 in 216, 306, 144, 567, 488, 675, 504, 720?

$60 : 2 = 30$

$60 : 3 = 20$

$49 : 2 = 24$  (1)

$49 : 3 = 16$  (1)

Wie oft ist enthalten:

21. 10 in 30, 40, 70, 90, 25, 53, 84, 98?  
 22. 20 in 40, 60, 100, 180, 240, 37, 76, 125?  
 23. 50 in 100, 150, 250, 350, 75, 120, 155, 322?  
 24. 80 in 80, 160, 320, 480, 720, 100, 344, 650?  
 25. 11 in 33, 88, 22, 77, 55, 110, 18, 45, 80, 92?  
 26. 12 in 60, 24, 96, 36, 84, 48, 80, 43, 91, 105?

c.

27. Wieviel Kronen sind 200, 380, 440, 197 Heller?  
 28. " " " 60, 90, 150, 340 Zehnhellerst.?  
 29. " " und Heller sind  
 37, 52, 85, 21, 73, 48, 91, 125, 246 Zehnhellerstücke?  
 37 Zehnhellerstücke = 3 K 70 h.  
 30. Wieviel Kronen sind 5, 10, 15, . . . 50 Zwanzighellerst.?  
 31. " " und Heller sind  
 6, 13, 22, 36, 48, 62, 78 Zwanzighellerstücke?  
 32. Wieviel Zehnkronenstücke sind 40, 70, 90 K?  
 33. Wieviel Zwanzigkronenstücke sind  
 40, 80, 60, 100, 140, 180 K?  
 34. Wieviel Zwanzig- und Zehnkronenstücke sind  
 50, 90, 70, 30, 110, 150, 210, 230 K?  
 35. Wieviel Kronen und Heller sind  
 3, 7, 13, 29, 37, 65, 89 halbe Kronen?  
 36. Wieviel *m* sind 30, 84, 108, 120, 141 *dm*?  
 37. " *m* " 300, 450, 730, 800 *cm*?  
 38. " *hl* " 200, 500, 349, 563 *l*?  
 39. " *kg* " 300, 800, 710, 437 *dkg*?  
 40. " *g* " 400, 700, 520, 831 *kg*?  
 41. " Jahre " 60, 84, 108, 57, 110 Monate?  
 42. " Stunden " 120, 180, 360, 300 Minuten?  
 43. " Duzend " 36, 108, 72, 86, 115 Stück?

44. 1 *m* Tuch kostet 8 K; wieviel *m* erhält man für 24, 48, 88, 144 K?

45. 1 *hl* Hafer kostet 9 K; wieviel *hl* kann man für 63, 108, 135, 180 K kaufen?

46. Ein Arbeiter verdient wöchentlich 8 K; wieviel Wochen muß er arbeiten, um 128 K zu verdienen?

47. 1 *hl* Most kostet 30 K; wieviel *hl* erhält man für 60, 120, 150, 270 K?

48. Wieviel *kg* Weintrauben bekommt man für 4 K 80 h, wenn das *kg* 80 h kostet?

$$50 \text{ h} = \frac{1}{2} \text{ K}; 25 \text{ h} = \frac{1}{4} \text{ K}; 20 \text{ h} = \frac{1}{5} \text{ K}.$$

49. 1 *m* Baumwollleinwand kostet 52 h; wieviel kosten 17 *m*?

$$1 \text{ m} \dots 52 \text{ h} = \frac{1}{2} \text{ K} + 2 \text{ h}$$

$$17 \text{ m} \dots \frac{17}{2} \text{ K} + 17 \times 2 \text{ h}$$

$$\frac{17}{2} \text{ K} = 8 \text{ K } 50 \text{ h}$$

$$17 \times 2 \text{ h} = 34 \text{ h}$$

$$8 \text{ K } 50 \text{ h} + 34 \text{ h} = 8 \text{ K } 84 \text{ h}.$$

50. 1 *l* Bohnen kostet 23 h; wieviel kosten 28 *l*?

$$1 \text{ l} \dots 23 \text{ h} = \frac{1}{4} \text{ K} - 2 \text{ h}$$

$$28 \text{ l} \dots \frac{28}{4} \text{ K} - 28 \times 2 \text{ h}$$

$$\frac{28}{4} \text{ K} = 7 \text{ K}$$

$$28 \times 2 \text{ h} = 56 \text{ h}$$

$$7 \text{ K} - 56 \text{ h} = 6 \text{ K } 44 \text{ h}.$$

51. 1 *m* Leinwand kostet 53 h; wieviel kosten 12 *m*?

52. 1 *l* Essig " 26 " ; " " 15 *l*?

53. 1 *l* Most " 48 " ; " " 24 *l*?

54. 1 Stück Lampencylinder " 18 " ; " " 15 Stück?

Wieviel kosten:

55. 8 *l* à 22, 26, 51, 19, 23, 48 h?

56. 15 *l* à 21, 27, 53, 18, 24, 49 h?

57. 20 *kg* à 19, 48, 96 h, à 1 K 52 h?

58. 12 *kg* à 26, 47 h, à 1 K 21 h, à 1 K 53 h?

59. 9 *m* à 18, 21, 24, 27, 48, 52, 98 h?

60. 24 *m* à 1 K 22 h, à 2 K 26 h, à 5 K 51 h?

61. 7 *hl* à 5 K 25 h, à 7 K 51 h, à 9 K 98 h?

62. 20 *hl* à 10 K 26 h, à 15 K 52 h, à 29 K 97 h?

63. Ein Gärtner verkauft 200 Stück Bäumchen, das Stück zu 26 h; wieviel nimmt er dafür ein?

64. Wieviel kosten 24 *kg* Rindfleisch à 1 K 28 h?

65. Ein Krämer kauft 10 Duzend Messer, das Stück zu 76 h; wieviel muß er dafür zahlen?

66. Wie theuer kommt 1 Duzend Hemden, wenn man auf jedes Hemd 3 *m* Leinwand à 98 h, und 2 K 5 h Macherlohn rechnet?

67. Jemand kauft 2 *hl* Weizen à 11 K 52 h, er zahlt 3 Behnkronestücke; wieviel erhält er zurück?

## Das Theilen im Kopfe.

Wieviel ist:

a.

1.	$\frac{1}{2}$	von	18,	12,	8,	4,	16,	10,	14,	6?
2.	$\frac{1}{3}$	"	21,	9,	15,	27,	3,	6,	24,	18?
3.	$\frac{1}{4}$	"	32,	24,	4,	36,	28,	20,	8,	16?
4.	$\frac{1}{5}$	"	45,	30,	15,	40,	25,	35,	5,	20?
5.	$\frac{1}{6}$	"	12,	48,	42,	6,	54,	18,	36,	24?
6.	$\frac{1}{7}$	"	49,	14,	35,	7,	63,	42,	21,	56?
7.	$\frac{1}{8}$	"	24,	48,	16,	32,	8,	40,	72,	64?
8.	$\frac{1}{9}$	"	36,	45,	72,	18,	63,	9,	81,	27?
9.	$\frac{1}{10}$	"	30,	50,	20,	80,	40,	90,	70,	60?

b.

$\frac{1}{2}$ von 60 = 30	$\frac{1}{4}$ von 128	$\frac{1}{7}$ von 455
$\frac{1}{5}$ von 350 = 70	$\frac{1}{4}$ von 120 = 30	$\frac{1}{7}$ von 420 = 60
$\frac{1}{6}$ von 240 = 40	$\frac{1}{4}$ von 8 = 2	$\frac{1}{7}$ von 35 = 5
$\frac{1}{8}$ von 400 = 50	$\frac{1}{4}$ von 128 = 32	$\frac{1}{7}$ von 455 = 65

Wieviel ist:

10.	$\frac{1}{2}$	von	28,	30,	50,	68,	94,	168,	242?
11.	$\frac{1}{3}$	von	39,	48,	66,	72,	93,	126,	144?
12.	$\frac{1}{4}$	von	48,	52,	60,	76,	84,	124,	212?
13.	$\frac{1}{5}$	von	55,	65,	70,	85,	95,	105,	335?
14.	$\frac{1}{8}$	von	80,	96,	120,	144,	168,	256,	432?

c.

15.	Wieviel h	}	find	$\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{10}$ $\frac{3}{4}, \frac{2}{5}, \frac{3}{10}, \frac{7}{10}$	} $\left. \begin{array}{l} \text{K?} \\ \text{m?} \\ \text{hl?} \\ \text{kg?} \\ \text{q?} \\ \text{Buch?} \end{array} \right\}$
16.	" cm				
17.	" l				
18.	" dkg				
19.	" kg				
20.	" Bogen	} $\left. \begin{array}{l} \text{K?} \\ \text{m?} \\ \text{hl?} \\ \text{kg?} \\ \text{q?} \\ \text{Buch?} \end{array} \right\}$			
21.	" Stunden		find $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \frac{5}{8}$ Tage?		

22. 8 m Tuch kosten 72 K; wieviel kostet 1 m?

1 m ist der 8. Theil von 8 m, 1 m kostet also den 8. Theil von 72 K, d. i. 9 K.

23. 4 hl Bier kosten 108 K; wieviel kostet 1 hl?

24. 4 hl Bohnen kosten 92 K; wieviel kostet 1 hl?

25. 8 Stück Schuhbürsten kosten 64 Zehnhellerstücke; wieviel kostet 1 Stück?

26. Jemand gibt in 7 Wochen 210 K aus; wieviel in 1 Woche?
27. 3 m kosten 27, 42, 72 h; ? kostet 1 m?
28. 5 l " 35, 50, 85 h; ? " 1 l?
29. 6 hl " 48, 78, 168 K; ? " 1 hl?
30. In einer Mühle werden in 9 Tagen 216 hl Mehl gemahlen; wieviel in einem Tage?
31. Jemand hinterließ 1000 K, er vermachte den 10. Theil davon den Armen und den Rest zu gleichen Theilen seinen 3 Dienern; a) wieviel erhielten die Armen, b) wieviel erhielt jeder Diener?
32. Für 8 K kauft man 84 m Hanfseil; wieviel für 1 K?
33. 3 q Schweinefett kosten 396 K; wie hoch kommt 1 q?
34.  $\frac{1}{2}$  Duzend Stroh Hüte kostet 39 K 60 h; wieviel kostet 1 Stück?
35. 6 l Linsen kosten 3 K 12 h; wieviel kostet 1 l?
36. 8 kg Leinöl kosten 7 K 44 h; wieviel kostet 1 kg?
- 
37. 1 m Wollschmur kostet 1 Zehnhellerstück; wieviel kostet 1 dm?  
1 dm =  $\frac{1}{10}$  v. 1 m; 1 dm kostet also  $\frac{1}{10}$  v. 1 Z. = 1 h.
38. Wieviel h kostet 1 dm, wenn 1 m 2, 5, 16, 38 Zehnhellerstücke kostet?  
Wieviel Zehnhellerstücke das Meter, soviel Heller kostet das Decim.
39. 1 hl kostet 1 K; wieviel kostet 1 l?
40. Wieviel kostet 1 l, das hl à 7, 16, 28 K?  
Wieviel Kronen das Hektoliter, soviel Heller kostet das Liter.
41. 1 q kostet 1 K; wieviel kostet 1 kg?
42. Wieviel kostet 1 kg à 5, 18, 42 K per q?  
Wieviel Kronen 1 Centner, soviel Heller kostet 1 Kilogr.
- 
43. 12 kg Baumwollgarn kosten 9 K 12 h; wie hoch kommen 3 kg?  
3 kg =  $\frac{1}{4}$  von 12 kg; also kosten  
3 kg . .  $\frac{1}{4}$  von 9 K 12 h = 2 K 28 h.
44. 15 m Leinwand kosten 18 K; wieviel kosten 3, 5 m?
45. 36 l Graupen " 15 K; " " 6, 9 l?
46. 1 q Tischlerleim kostet 64 K; wieviel kosten 25 kg?
47. 1 hl Bier kostet 34 K 60 h; wieviel kosten 25 l?

48. Eine Wiese wird von 1 Mäher in 36 Stunden abgemäht; in wieviel Stunden würde sie von 4 Mähern abgemäht werden?

4 Mäher sind  $4 \times 1$  Mäher; 4 Mäher brauchen daher zum Abmähen nur den 4. Theil der Zeit, welche 1 Mäher braucht, also  $\frac{1}{4}$  von 36 Stunden = 9 Stunden.

49. A hat für 4 Pferde auf 9 Monate Hafer; wie lange würde dieser für 12 Pferde ausreichen?

### Schriftliches Dividieren.

1. Wie oft ist 3 in 96 enthalten?

$$\begin{array}{r} 96 : 3 = 32 \\ \underline{9} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 6 \\ \underline{6} \end{array}$$

2. Wieviel ist der dritte Theil von 96?

$$\begin{array}{r} 96 : 3 = 32 \\ \underline{9} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 6 \end{array}$$

Eine Zahl durch eine andere messen oder theilen heißt dividieren. Die Zahl, welche gemessen oder getheilt werden soll, heißt Dividend, die Zahl, durch welche gemessen oder getheilt wird, Divisor und die Zahl, welche beim Messen oder Theilen herauskommt, Quotient.

Der Dividend wird vor, der Divisor nach dem Divisionszeichen: gesetzt.

3.  $64 : 2 =$       4.  $48 : 4 =$       5.  $426 : 2 =$       6.  $884 : 4 =$   
 $39 : 3 =$        $69 : 3 =$        $936 : 3 =$        $609 : 3 =$

7.  $78 : 2 = 39$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \underline{18} \\ 18 \end{array}$$

8.  $952 : 8 = 119$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \underline{15} \\ 8 \\ \underline{72} \\ 72 \end{array}$$

9.  $56 : 2 =$       10.  $96 : 8 =$       11.  $548 : 2 =$       12.  $820 : 5 =$   
 $72 : 3 =$        $75 : 5 =$        $726 : 3 =$        $980 : 7 =$   
 $64 : 4 =$        $78 : 6 =$        $632 : 4 =$        $976 : 8 =$

13.  $576 : 6 = 96$

$$\begin{array}{r} 54 \\ \underline{36} \\ 36 \end{array}$$

14.  $347 : 4 = 86$

$$\begin{array}{r} 32 \\ \underline{27} \\ 24 \end{array}$$

3 Rest.

15.  $136 : 2 =$     16.  $258 : 3 =$     17.  $273 : 4 =$     18.  $385 : 5 =$   
 $218 : 6 =$          $404 : 7 =$          $680 : 8 =$          $754 : 9 =$

19. Theile jede der Zahlen 158, 375, 528, 730 a) durch 2,  
 b) durch 4, c) durch 6, d) durch 8.

20. Theile jede der Zahlen 291, 420, 602, 846 a) durch 3,  
 b) durch 5, c) durch 7, d) durch 9.

21.  $73.0 : 1.0 = 73$         23.  $38.0 : 2.0 = 19$         24.  $79.4 : 3.0 = 26$

	$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 18 \\ \hline 18 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \hline 19 \\ \hline 18 \\ \hline 14 \text{ Rest.} \end{array}$
22. $65.5 : 1.0 = 65$ 5 Rest.		

25.  $390 : 10 =$         26.  $280 : 20 =$         27.  $690 : 30 =$   
 $520 : 40 =$          $850 : 50 =$          $726 : 60 =$

28. Theile jede der Zahlen 570, 650, 756, 960 a) durch 30,  
 b) durch 40, c) durch 50, d) durch 80.

29.  $714 : 21 = 34$         30.  $763 : 31 = 24$

$\begin{array}{r} 63 \\ \hline 84 \\ \hline 84 \end{array}$	$\begin{array}{r} 62 \\ \hline 143 \\ \hline 124 \\ \hline 19 \text{ Rest.} \end{array}$
---	--

31.  $804 : 12 =$         32.  $538 : 72 =$         33.  $712 : 46 =$   
 $943 : 41 =$          $747 : 83 =$          $851 : 37 =$   
 $852 : 81 =$          $576 : 24 =$          $754 : 58 =$   
 $936 : 52 =$          $980 : 35 =$          $513 : 19 =$

34. Theile jede der Zahlen 288, 504, 648, 749 a) durch 12,  
 b) durch 28, c) durch 42, d) durch 72.

35. Theile jede der Zahlen 180, 288, 360, 900 a) durch 15,  
 b) durch 36, c) durch 75, d) durch 96.

36. Theile jede der Zahlen 182, 364, 540, 546 a) durch 14,  
 b) durch 26, c) durch 84, d) durch 91.

37. Wieviel *m* sind 132, 228, 432, 718 *dm* ?

38. " *m* " 250, 308, 649, 811 *cm* ?

39. " Lagen " 175, 319, 504, 750 Bogen ?

40. " *kg* " 224, 416, 672, 855 *dkg* ?

41. " Stunden " 420, 575, 780, 854 Minuten ?

42. " Tage " 216, 408, 864, 930 Stunden ?



43. 1 *m* Tuch kostet 8 K 80 h; wieviel kostet 1 *dm*?
44. 1 Duzend Federmesser kostet 9 K 60 h; wieviel kostet 1 Stück?
45. Jemand bezieht jährlich 900 K Besoldung; wieviel monatlich?
46. Wieviel Schreibhefte zu 3, 4, 5, 10 Bogen kann man aus einem Buch Papier machen?
47. Wieviel Zwanzigkronenstücke braucht man, um 900 K zu zahlen?
48. Ein Fußgeher legt in 1 Minute 70 *m* zurück; wieviel Minuten braucht er, um eine Strecke von 910 *m* zurückzulegen?
49. 19 Personen theilen untereinander zu gleichen Theilen 817 K; wieviel erhält 1 Person?
50. 27 *hl* Bier kosten 621 K; wieviel kostet 1 *hl*?
51. Jemand verkauft für 768 K Wein, und zwar das *hl* zu 48 K; wieviel *hl* sind es?
52. Eine Hausfrau hat für 6 K 40 h Zucker gekauft, das *kg* zu 80 h; wieviel *kg* waren es?
53. Eine Frau verkaufte in einem Jahre 840 Eier und löste dafür 28 K; wieviel Eier verkaufte sie für 1 K?
54. Jemand kauft ein Grundstück von 12 *a* für 984 K und tritt seinem Nachbar von dieser Fläche 1 *a* zu dem Ankaufspreise ab; wieviel muss dieser zahlen?
55. Ein Garten enthält in 24 gleichen Reihen 840 Bäume; wieviel Bäume sind in 1 Reihe?
56. 1 Arbeiter kann eine Arbeit in 175 Tagen vollenden; wieviel Arbeiter werden damit in 7 Tagen fertig?
57. Mit einem bestimmten Vorrath an Futter kann 1 Pferd 224 Tage auskommen; wie lange wird dieser Vorrath für 8 Pferde ausreichen?
58. Wieviel Arme kann man mit einer Summe von 9 K 80 h theilen, wenn jeder 35 h erhalten soll?
59. Ein Getreidehändler kaufte 48 *hl* Gerste für 504 K, er gewann beim Verkaufe 72 K; wie theuer hatte er das *hl* verkauft?
60. Eine Bäuerin verkauft 4 *kg* Butter und 40 Eier zusammen für 8 K 64 h; wenn sie nun für 10 Eier 36 h erhält, wieviel kostet 1 *kg* Butter?

## 6. Wiederholungsaufgaben.

1.  $46+30 =$     2.  $26+14 =$     3.  $153+20 =$     4.  $234+210 =$   
 $35+24 =$      $51+29 =$      $261+38 =$      $528+452 =$   
 $57+41 =$      $76+57 =$      $516+55 =$      $747+238 =$   
 $62+27 =$      $85+39 =$      $808+87 =$      $545+162 =$

5. Nimm 3<sup>=</sup>, 5<sup>=</sup>, 8mal 17, 25, 42, 53, 72, 84, 96.

6. Nimm 2<sup>=</sup>, 6<sup>=</sup>, 9mal 15, 28, 37, 59, 65, 77, 89.

7. 1 l Bier kostet 35 h; wieviel kosten 20 l?

8. Wieviel kosten 20 Stück Teller à 48 h?

9. Wieviel kosten 20 kg Seife à 64 h?

10. 1 a Sand kostet 24 K; wieviel kosten 3, 8, 18 a?

11. Von 153 Schafen verkaufte ein Gutsbesitzer 68; wieviel behielt er?

12. Ein Landmann kauft ein Pferd für 320 K, eine Kuh für 140 K und ein Paar Ochsen für 520 K; wieviel kosten dieselben zusammen?

13.  $365 + 128 + 87 + 108 + 256 + 48 =$

14.  $219 + 51 + 13 + 159 + 99 + 214 =$

15.  $142 + 193 + 225 + 71 + 64 + 209 =$

16.  $326 : 2 =$     17.  $195 : 5 =$     18.  $432 : 8 =$     19.  $956 : 4 =$   
 $513 : 3 =$      $906 : 6 =$      $702 : 9 =$      $215 : 5 =$   
 $780 : 4 =$      $616 : 7 =$      $708 : 6 =$      $687 : 3 =$

20. Wenn 1000 Stück Ziegel 31 K kosten, wie hoch kommen 200 Stück?

21. Für 30 K erhält man 120 l Bier; wieviel für 1 K? wieviel für 2, 3, 5, 10 K?

22. 10 kg Kerzen kosten 9 K 60 h; wieviel kosten 20, 25 kg?

23. Ein Tagelöhner verdient täglich 96 h; wieviel in 11 Tagen?

24. Jemand kauft einen Ochsen für 252 K und verkauft ihn für 296 K; wieviel gewinnt er?

25. Eine Ware wird für 250 K verkauft, man gewinnt 63 K; wie theuer wurde die Ware eingekauft?

26. Eine Frau kauft 72 m Leinwand, sie verwendet  $\frac{1}{4}$  davon auf Hemden; wieviel m bleiben übrig?

Rechne jede Reihe bis 500 :

27.  $18 + 20$       29.  $2 + 48$       31.  $27 + 35$

28.  $1000 - 30$       30.  $993 - 26$       32.  $953 - 51$

33. 1 kg Alaun kostet 24 h; wieviel kosten 50 kg?

34. Wieviel kosten 50 Stück à 13, 22, 35, 48, 55 h?

35. Für 1 K erhält man 4 kg Salz; ? für 5, 9, 25 K?

36. " 1 " " " 40 Knöpfe; ? " 6, 14, 24 " ?

37. 4 m Weißgarnleinwand kosten 13 K; wieviel kosten 36 m?

38. Von einem Acker, welcher 218 a Flächeninhalt hat, werden 76 a verkauft; wieviel bleibt übrig?

39. Eine Schule von drei Classen hat in der ersten Classe 82 Schüler, in der zweiten 19 weniger als in der ersten, in der dritten 13 weniger als in der zweiten; wieviel Schüler befinden sich in allen drei Classen?

40. Auf einem Wagen befinden sich 5 Personen, welche einzeln 81, 77, 76, 72 und 68 kg wiegen; mit welchem Gewichte ist dadurch der Wagen belastet?

41.  $795 - 234 =$       42.  $505 - 218 =$       43.  $701 - 623 =$   
 $682 - 347 =$        $413 - 86 =$        $1000 - 375 =$

44. 15 Arbeiter brauchen zu einer Arbeit 13 Tage; wieviel Tage braucht dazu 1 Arbeiter?

45. 1 l Milch kostet 18 h; wieviel kosten 25 l?

46. Ein Hausvater kauft 4 m<sup>3</sup> weiches Holz à 8 K 90 h und 6 m<sup>3</sup> hartes Holz à 10 K 80 h, wieviel muß er dafür bezahlen?

47. Ein Landmann kauft einen Acker für 680 K, er bezahlt sogleich den 8. Theil; wieviel ist das?

48.  $32 \times 28 =$       49.  $17 \times 54 =$       50.  $52 \times 18 =$   
 $34 \times 29 =$        $26 \times 35 =$        $72 \times 14 =$   
 $43 \times 23 =$        $51 \times 19 =$        $37 \times 25 =$

Rechne den Preis für 3, 7, 2, 8, 5, 9, 4, 10, 6 Einheiten in jeder der folgenden Aufgaben:

51. 1 l Wein kostet 60 h      55. 1 m Laufteppich kostet 1 K 50 h

52. 1 l Bier " 32 "      56. 1 m Seidenstoff " 2 " 74 "

53. 1 kg Seife " 56 "      57. 1 hl Weizen " 12 " 20 "

54. 1 kg Fischthran kostet 72 h      58. 1 hl Korn " 10 " 18 "

59. 1 hl Wein kostet 64 K; wieviel kosten 5, 9, 15 hl?

60. 1 Tischdecke kostet 5 K 50 h; wieviel kostet 1 Duzend?

**61.** In einem Postwagen sitzen 6 Passagiere, von denen jeder 3 K 25 h Fahrgeld zu zahlen hat; wieviel alle zusammen?

**62.** Ein Kaufmann verkaufte einen Hut Zucker, welcher 6 kg wog, um 5 K 16 h; wie theuer wurde 1 kg gerechnet?

**63.** Ein Bäcker hatte in einem Korbe 7 Laib Brot, von denen er das Stück mit 82 h verkaufte; wieviel nahm er ein?

**64.** Wenn jemand täglich 4 Zweihellerstücke erspart, so muß er 9 Wochen sparen, um sich von den Ersparnissen eine Mütze kaufen zu können; wie lange muß er sparen, wenn er täglich nur 2 Zweihellerstücke erübrigt? Wieviel kostet die Mütze?

**65.** Jemand verkauft 214, 57, 93, 107 kg einer Ware und behält noch 266 kg übrig; wieviel kg hatte er anfangs vorrätzig?

**66.**  $868 : 62 =$                       **67.**  $945 : 45 =$                       **68.**  $678 : 21 =$

$943 : 41 =$                        $910 : 26 =$                        $753 : 32 =$

$891 : 33 =$                        $969 : 57 =$                        $890 : 44 =$

$940 : 24 =$                        $532 : 19 =$                        $987 : 68 =$

**69.** Ein Grundbesitzer erntete 215 hl Weizen, 306 hl Roggen und 127 hl Gerste; davon verkaufte er 168 hl Weizen, 135 hl Roggen und 48 hl Gerste; wieviel behielt er noch a) von jeder Getreideart, b) von allen Getreidearten zusammen?

**70.** Zu beiden Seiten einer Straße sollen Bäumchen gesetzt werden; setzt man sie 3 m voneinander, so braucht man 340 Stück; wieviel Stück sind erforderlich, wenn sie 6 m voneinander abstehen sollen?

**71.** Ein Garten ist 45 m lang und 21 m breit, ein zweiter 31 m lang und ebenso breit, beide sind ringsum mit Mauern umgeben; welche Umfangsmauer ist länger und um wieviel?

**72.** Eine Frau kauft 50 m Leinwand für 37 K und überläßt davon ihrer Freundin 8 m; wieviel muß diese dafür bezahlen?

**73.** Ein Uhrmacher kaufte ein Duzend Taschenuhren um 144 K und verkaufte ein Stück um 14 K 50 h; wieviel hat er a) bei einem Stücke, b) beim ganzen Duzend gewonnen?

## II. Das Rechnen mit Zehnteln, Hunderteln und Tausendteln.

### 1. Anschreiben und Lesen.

1 Tausend = 10 Hunderte,	1 Einer = 10 Zehntel,
1 Hundert = 10 Zehner,	1 Zehntel = 10 Hundertel,
1 Zehner = 10 Einer,	1 Hundertel = 10 Tausendtel.

1. Wieviel ist der 10. Theil von 1 Tausend?  
 " " " " " " 1 Hundert?  
 " " " " " " 1 Zehner?
2. Wieviel ist der 10. Theil von 1 Einer oder von 1?  
 " " " " " " 1 Zehntel?  
 " " " " " " 1 Hundertel?
3. Wieviel Zehntel sind 1, 2, 3, . . . 9 Einer?
4. " Hundertel sind 1, 2, 3, . . . 9 Zehntel?
5. " Tausendtel sind 1, 2, 3, . . . 9 Hundertel?
6. " Tausendtel sind 1, 2, 3, . . . 9 Zehntel?

(Ganze, Decimalen, Decimalpunkt. Anschreiben und Lesen der Decimalzahlen.)

Die Decimalzahl 333.333 bedeutet:

Ganze				Decimalen		
3	3	3	•	3	3	3
Hunderte	Zehner	Einer		Zehntel	Hundertel	Tausendtel

7. Schreibe mit Ziffern:

- 6 Ganze 5 Zehntel;  
 38 " 4 " 6 Hundertel;  
 26 " 3 " 4 " 5 Tausendtel;  
 6 Zehntel;  
 8 " 7 Tausendtel;  
 197 Ganze 86 Hundertel;  
 6 " 709 Tausendtel.

## 8. Lies folgende Decimalzahlen:

15·7	6·8	54·78	6·25	33·268	8·123
83·2	0·5	97·36	0·93	107·609	0·486
196·3	0·1	41·07	0·05	640·053	0·007

15·7 = 15 Ganze 7 Zehntel,

0·5 = 0 " 5 "

54·78 = 54 " 7 " 8 Hundertel

= 54 " 78 Hundertel.

## 9. Vergleiche die Werte folgender Decimalzahlen:

5·3, 5·30, 5·300.

Der Wert einer Decimalzahl wird nicht geändert, wenn man ihr rechts eine oder mehrere Nullen anhängt.

## 10. Wieviel Heller sind:

0·48 K, 0·23 K, 0·35 K, 0·75 K, 0·51 K, 0·16 K?

0·7 K, 0·5 K, 0·2 K, 0·08 K, 0·03 K, 0·09 K?

0·48 K = 48 h, 0·7 K = 70 h, 0·08 K = 8 h.

## 11. Lies als Kronen und Heller:

3·57 K, 5·31 K, 10·19 K, 6·8 K, 4·02 K, 7·05 K.

## 12. Wieviel dm sind 0·1 m, 0·2 m, . . . 0·9 m?

## 13. Wieviel cm sind:

0·72 m, 0·87 m, 0·25 m, 0·4 m, 0·7 m, 0·06 m?

## 14. Lies als m, dm und cm:

6·38 m, 9·52 m, 12·84 m, 1·59 m, 3·96 m, 7·07 m.

6·38 m = 6 m 3 dm 8 cm.

## 15. Wieviel l sind:

0·63 hl, 6·18 hl, 7·39 hl, 0·7 hl, 2·08 hl?

## 16. Wieviel kg sind:

0·23 q, 1·56 q, 0·2 q, 0·03 q, 4·05 q?

## 17. Wieviel dkg sind:

0·95 kg, 0·78 kg, 2·8 kg, 0·07 kg, 5·09 kg?

## 18. Drücke in Decimalen einer Krone aus:

59 h, 37 h, 22 h, 61 h, 40 h, 9 h, 4 h;

2 K 25 h, 7 K 18 h, 3 K 72 h, 5 K 80 h, 1 K 5 h.

59 h = 0·59 K, 9 h = 0·09 K

2 K 25 h = 2·25 K, 1 K 5 h = 1·05 K.

19. Verwandle in Decimalen eines *m*:

5 *dm*, 7 *dm*, 38 *cm*, 75 *cm*, 40 *cm*, 3 *cm*, 8 *dm* 2 *cm*;  
6 *m* 3 *dm*, 1 *m* 2 *dm* 9 *cm*, 7 *m* 8 *dm* 4 *cm*, 5 *m* 6 *cm*.

20. Drücke in Decimalen eines *hl* aus:

32 *l*, 79 *l*, 13 *l*, 20 *l*, 5 *l*, 6 *hl* 27 *l*, 4 *hl* 8 *l*.

Verwandle in Decimalzahlen:

21. 8 *q* 47 *kg*

3 " 57 "

— " 81 "

2 " 70 "

22. 5 *kg* 24 *dkg*

— " 56 "

2 " 83 "

— " 40 "

## 2. Addieren.

1. 5·3      2 Ztel + 1 Ztel + 3 Ztel = 6 Zehntel.

7·1      4 Ein. + 7 Ein. + 5 Ein. = 16 Einer.

4·2

16·6

2. 8·32    5 Htel + 9 Htel + 2 Htel = 16 Htel = 1 Ztel 6 Hundertel.

2·79    1 Ztel + 9 Ztel + 7 Ztel + 3 Ztel = 20 Ztel = 2 G. 0 Ztel.

6·95    2 Ein. + 6 Ein. + 2 Ein. + 8 Ein. = 18 Einer.

18·06

3. 0·7	4. 1·234	5. 15·6	6. 20	7. 7·34
0·5	2·345	8·3	19·3	9·463
0·4	3·456	34·9	18·26	0·772
0·8	0·567	27	17·12	5·09

8. 0·2 + 0·3 + 0·4 + 0·5 + 0·6 + 0·7 + 0·8 =

9. 9·87 + 8·76 + 7·65 + 6·54 + 5·43 + 4·32 =

10. 4·135 + 5·246 + 6·864 + 7·753 + 8·963 =

11. 24 + 17·5 + 12·48 + 9·37 + 5·8 + 1 =

Verwandle in Decimalzahlen und addiere:

12. 15 K 48 h	13. 5 m 1 dm 4 cm	14. 2 q 65 kg
29 " 60 "	3 " 8 " 7 "	— " 81 "
— " 57 "	7 " — " 8 "	8 " 60 "
18 " 6 "	9 " 5 " — "	4 " 37 "

15. Jemand nimmt an Zinsen ein: 128·35, 216·75, 107·5 und 248·62 K; wieviel zusammen?

16. Ein Berg steigt von A bis B 69·8 m, von B bis C 73·7 m; um wieviel liegt C höher als A?

17. Vier Fässer Wein enthalten 7·39, 7·63, 8·15 und 8·86 hl; wieviel zusammen?

### 3. Subtrahieren.

$$\begin{array}{r} 1. \quad 9\cdot5 \\ \quad 2\cdot3 \\ \hline \quad 7\cdot2 \end{array}$$

3 Ztel und 2 Ztel = 5 Zehntel.  
2 Ein. und 7 Ein. = 9 Einer.

$$\begin{array}{r} 2. \quad 8\cdot57 \\ \quad 0\cdot92 \\ \hline \quad 7\cdot65 \end{array}$$

2 Htel und 5 Htel = 7 Hundertel.  
9 Ztel und 6 Ztel = 15 Ztel, bleibt 1 Einer.  
1 Ein. und 7 Ein. = 8 Einer.

$$\begin{array}{r} 3. \quad 0\cdot9 \\ \quad 0\cdot4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad 0\cdot876 \\ \quad 0\cdot194 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 18\cdot45 \\ \quad 6\cdot2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 52\cdot811 \\ \quad 37\cdot6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \quad 7\cdot3 \\ \quad 2\cdot14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \quad 0\cdot86 \\ \quad 0\cdot241 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \quad 3\cdot5 \\ \quad 1\cdot275 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \quad 100 \\ \quad 12\cdot92 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \quad 9\cdot2 \\ \quad 47\cdot8 \\ \quad 80\cdot1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \quad 3\cdot5 \\ - \quad 8\cdot8 \\ - \quad 9\cdot6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad 7\cdot18 \\ \quad 24\cdot04 \\ \quad 9\cdot172 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \quad 4\cdot23 \\ - \quad 12\cdot56 \\ - \quad 2\cdot427 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13. \quad 39\cdot26 \\ \quad 128\cdot37 \\ \quad 91\cdot135 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \quad 15\cdot3 \\ - \quad 67 \\ - \quad 8\cdot41 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14. \quad 51\cdot3 \\ \quad 345 \\ \quad 8\cdot67 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \quad 28\cdot49 \\ - \quad 119\cdot26 \\ - \quad 3\cdot987 \\ \hline \end{array}$$

Verwandle in Decimalzahlen und subtrahiere:

$$\begin{array}{r} 15. \quad 128 \text{ K } 8 \text{ h} \\ \quad 63 \text{ „ } 25 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16. \quad 9 \text{ m } 38 \text{ cm} \\ \quad 3 \text{ „ } 80 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17. \quad 53 \text{ kg } 34 \text{ dkg} \\ \quad 18 \text{ „ } 59 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

18. Von 2·1 subtrahiere 0·35, von dem Reste wieder 0·35, und so fort 6mal.

19. Eine Frau kauft für 6·53 K Waren und zahlt mit einem Zehnkronenstücke; wieviel erhält sie zurück?

20. Der Ort A liegt 58·2 m höher als B, B liegt 21·85 m tiefer als C; um wieviel liegt A höher als C?

21. Ein Landmann kauft einen Acker von 8·38 ha und verkauft davon 2·172 ha; wieviel behält er für sich?



#### 4. Multiplizieren.

1. Rücke in der Decimalzahl 6'128 den Decimalpunkt um eine Stelle weiter nach rechts; wie vielmal soviel als früher bedeutet jede Ziffer der neuen Zahl 61'28?

Eine Decimalzahl wird mit 10 multipliciert, indem man den Decimalpunkt um eine Stelle weiter nach rechts rückt.

2. Rücke in der Zahl 6'128 den Decimalpunkt um zwei Stellen weiter nach rechts? wie vielmal soviel als die frühere Zahl bedeutet die neue Zahl 612'8?

Eine Decimalzahl wird mit 100 multipliciert, indem man den Decimalpunkt um zwei Stellen weiter nach rechts rückt.

$$\begin{array}{lll}
 3. \quad 3'14 \times 10 = & 4. \quad 9'6 \times 10 = & 5. \quad 0'098 \times 100 = \\
 17'384 \times 10 = & 0'35 \times 10 = & 0'72 \times 100 = \\
 0'123 \times 10 = & 5'123 \times 100 = & 5'4 \times 100 =
 \end{array}$$

8mal 6 Stel = 48 Stel = 4 Zstel 8 Stel.

$$6. \quad \begin{array}{r} 3'96 \\ \hline 31'68 \end{array} \times 8$$

8mal 9 Zstel = 72 Zstel, und 4 Zstel = 76 Zstel = 7 C.

6 Zstel.

8mal 3 C. = 24 C., und 7 C. = 31 C.

$$\begin{array}{lll}
 7. \quad 5'8 \times 2 = & 8. \quad 17'9 \times 7 = & 9. \quad 35'36 \times 9 = \\
 17'3 \times 5 = & 1'57 \times 8 = & 0'149 \times 6 = \\
 3'42 \times 6 = & 3'145 \times 4 = & 0'037 \times 5 = \\
 0'93 \times 9 = & 0'895 \times 3 = & 4'923 \times 12 =
 \end{array}$$

10. 1 dm Tuch kostet 0'85 K; wieviel kostet 1 m?

11. 1 l Wein kostet 0'72 K; wieviel kostet 1 hl?

12. Wieviel betragen 7 Stück Ducaten à 11'29 K?

13. 1 Trinkglas kostet 0'96 K; wieviel kostet 1 Duzend?

14. Ein Capital gibt jährlich 48'24 K Zinsen; wieviel in 2, 3, 4 Jahren?

#### 5. Dividieren.

1. Rücke in der Decimalzahl 785'2 den Decimalpunkt um eine Stelle weiter nach links; den wievielten Theil des früheren Wertes hat jede Ziffer der neuen Zahl 78'52?

Eine Decimalzahl wird durch 10 dividirt, indem man den Decimalpunkt um eine Stelle weiter nach links rückt.

2. Rüste in der Zahl 785·2 den Decimalpunkt um zwei Stellen weiter nach links; der wievielte Theil der früheren Zahl ist die neue Zahl 7852?

Eine Decimalzahl wird durch 100 dividirt, indem man den Decimalpunkt um zwei Stellen weiter nach links rückt.

$$\begin{array}{lll} 3. & 35\cdot86 : 10 = & 4. & 5\cdot48 : 10 = & 5. & 807 : 10 = \\ & 14\cdot9 : 10 = & & 7\cdot3 : 10 = & & 946 : 100 = \\ & 662\cdot3 : 100 = & & 1\cdot2 : 100 = & & 51 : 100 = \end{array}$$

6. Wie groß ist der vierte Theil a) von 9·36, b) von 3·14?

$$a) 9\cdot36 : 4 = 2\cdot34$$

$$b) 3\cdot14 : 4 = 0\cdot785$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \hline 13 \\ \hline 12 \\ \hline 16 \\ \hline 16 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \hline 34 \\ \hline 32 \\ \hline 20 \\ \hline 20 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} 7. & 4\cdot6 : 2 = & 8. & 35\cdot4 : 3 = & 9. & 24\cdot5 : 7 = \\ 10. & 9\cdot36 : 6 = & 11. & 58\cdot48 : 8 = & 12. & 90\cdot35 : 5 = \\ 13. & 5\cdot172 : 4 = & 14. & 8\cdot046 : 9 = & 15. & 0\cdot144 : 6 = \\ 16. & 57\cdot15 : 5 = & 17. & 2\cdot55 : 5 = & 18. & 5\cdot48 : 20 = \\ 19. & 4\cdot44 : 6 = & 20. & 50\cdot556 : 12 = & 21. & 48\cdot84 : 60 = \end{array}$$

22. 1 m Damentuch kostet 5·2 K; wieviel kostet 1 dm?

23. 1 ha Gutweide kostet 985 K; wieviel kostet 1 a?

24. 1 hl Most kostet 36 K; wieviel kostet 1 l?

25. 1 q Fett kostet 128 K; wieviel kostet 1 kg?

26. 8 kg Weißfische kosten 9·12 K; wieviel kostet 1 kg?

27. Ein Fußgänger legt in 1 Stunde 4·68 km zurück; wieviel in 1 Minute?

28. Ein Brunnen liefert in 1 Minute 0·84 hl Wasser; wieviel l in 1 Secunde?

29. Ein Wildbrethändler erhielt 12 Paar Rebhühner für 14 K 40 h und zahlte für die Fracht 1 K 44 h; er verkaufte 5 Paar für 9 K 60 h. Wie groß war sein Gewinn bei einem dieser Paare? Wieviel würde er im ganzen gewinnen, wenn er auch die übrigen 7 Paar zu demselben Preise verkaufen würde?

## Zweite Abtheilung.

### I. Das Rechnen in den höheren Zahlenräumen.

#### 1. Anschreiben und Lesen der höheren Zahlen.

a.

10 Einer = 1 Zehner = 10.

10 Zehner = 1 Hundert = 100.

10 Hunderte = 1 Tausend = 1000.

1. Wieviel Tausende sind

20, 50, 80, 60, 90, 40, 70, 30 Hunderte?

20 H. = 2 T. = 2000.

2. Wieviel Hunderte, Zehner, Einer sind

1, 2, 5, 9, 4, 7, 3, 8 Tausende?

5 T. = 50 H. = 500 Z. = 5000 E.

3. Wie heißen folgende Zahlen:

3 T. 5 H. — 1 T. 2 H. 4 Z. — 5 T. 8 H. 2 Z. 6 E.

7 T. 3 H. — 6 T. 0 H. 5 Z. — 2 T. 6 H. 3 Z. 7 E.

5 T. 8 H. — 8 T. 4 H. 9 Z. — 8 T. 9 H. 0 Z. 4 E.

3 T. 5 H. = dreitausend fünfhundert.

5 T. 8 H. 2 Z. 6 E. = fünftausend achthundert sechs und zwanzig.

4. Zerlege folgende Zahlen a) in die einzelnen Stellenwerte,

b) in Tausende und Einer:

3578, 9357, 7146, 5213, 4372, 2982, 8735, 6139;

7085, 4908, 6225, 9450, 5705, 7891, 9007, 8641.

3578 = 3 T. 5 H. 7 Z. 8 E. = 3 T. 578 E.

5. An welcher Stelle stehen die Einer, an welcher die Zehner, die Hunderte, die Tausende?

6. Wieviel Ziffern folgen auf die Tausende?

7. Lies folgende Zahlen:

8296, 5474, 4368, 5986, 2594, 1517, 7891, 6799;

5678, 5768, 2470, 4801, 1086, 8009, 3700, 3040.

8. Schreibe folgende Zahlen bloß mit Ziffern:

2 T. 7 H. 8 Z. 1 E. — 7 T. 359 E. — 9 T. 564 E. — 6 T. 230 E.

5 T. 3 H. 0 Z. 6 E. — 4 T. 793 E. — 1 T. 805 E. — 3 T. 24 E.

**9. Schreibet mit Ziffern :**

zweitausend dreihundert acht und vierzig; — siebentausend zweihundert neunzehn; — fünftausend sechshundert achtzig; — eintausend und elf; — dreitausend neunhundert und vier.

**b.**

10 Tausende = 1 Zehntausend = 10000.

**10. Wieviel Zehntausende sind**

30, 90, 20, 80, 50, 70, 40, 60 Tausende?

**11. Wieviel Tausende, Hunderte, Zehner, Einer sind**

1, 5, 8, 3, 7, 4, 9, 2, 6 Zehntausende?

**12. Zerlege folgende Zahlen a) in die einzelnen Stellenwerte, b) in Tausende und Einer:**

82543, 49635, 72654, 67891, 12468, 24795, 83614;

60872, 31740, 54309, 26053, 50405, 92070, 77800.

82543 = 8 Z. 2 T. 5 H. 4 Z. 3 E. = 82 T. 543 E.

**13. An der wievielten Stelle stehen die Zehntausende?****14. Lies folgende Zahlen:**

13745, 29861, 34478, 49462, 93184, 52846, 75192;

10428, 25630, 83704, 56019, 34201, 70420, 16005.

**15. Schreibe folgende Zahlen bloß mit Ziffern:**

72 T. 594 E. — 17 T. 593 E. — 34 T. 107 E. — 20 T. 875 E.

27 T. 930 E. — 59 T. 376 E. — 93 T. 64 E. — 13 T. 903 E.

**16. Schreibe mit Ziffern:**

zwölf tausend vierhundert sieben und zwanzig;

sechs und zwanzig tausend fünfhundert vierzehn;

fünf und sechzig tausend siebenhundert achtzig;

sieben und achtzig tausend zweihundert drei;

neunzig tausend neun und fünfzig.

**c.**

10 Zehntausende = 1 Hunderttausend = 100000.

**17. Zerlege folgende Zahlen a) in ihre einzelnen Stellenwerte, b) in Tausende und Einer:**

761534, 842325, 431326, 872534, 428579, 317624;

401305, 260923, 257406, 593740, 927062, 330008.

761534 = 7 H. 6 Z. 1 T. 5 H. 3 Z. 4 E. = 761 T. 534 E.

**18. An der wievielten Stelle stehen die Hunderttausende?**

**19.** Lies folgende Zahlen:

751.594, 479.387, 678.271, 582.359, 274.628, 159.543;  
806.357, 247.190, 740.835, 418.706, 610.049, 388.021.

**20.** Schreibe bloß mit Ziffern:

719  $\text{L.}$  384  $\text{G.}$  — 363  $\text{L.}$  711  $\text{G.}$  — 241  $\text{L.}$  850  $\text{G.}$

340  $\text{L.}$  975  $\text{G.}$  — 802  $\text{L.}$  542  $\text{G.}$  — 693  $\text{L.}$  56  $\text{G.}$

**21.** Schreibe mit Ziffern:

achthundert vierzehn tausend fünfhundert ein und dreißig;

sechshundert zwei und vierzig tausend dreihundert neunzig;

einhundert fünf tausend siebenhundert und eins;

vierhundert achtzig tausend sechs und fünfzig.

**d.**

10 Hunderttausende = 1 Million = 1,000.000

10 Millionen = 1 Zehnmillion = 10,000.000

10 Zehnmillionen = 1 Hundertmillion = 100,000.000

u. f. w.

u. f. w.	Hundert	Behner	Einer	Hundert	Behner	Einer	Hunderte	Behner	Einer
	Millionen			Tausend					
	9.	8.	7.	6.	5.	4.	3.	2.	1.
			3	7	8	2	6	4	9

**22.** Bilde die vorstehende Tabelle, zerlege die folgenden Zahlen in ihre Stellenwerte und trage diese in die Tabelle ein:

3,782.649 | 63,418.529 | 6,790.814

5,260.321 | 7,963.052 | 2,526.083

**23.** An der wievielten Stelle stehen die Tausende, die Millionen, die Tausendmillionen?

**24.** Wie viele Ziffern folgen auf die Tausende, wie viele auf die Millionen?

**25.** Zerlege jede der Zahlen in **22.** auch in Millionen, Tausende und Einer und lies sie sodann.

26. Schreibe bloß mit Ziffern:

63 Millionen 508 tausend 749;

209 Millionen 36 tausend 840;

730 Millionen 357 tausend 78;

7 Millionen 8 tausend 12.

27. Schreibe mit Ziffern:

zwölf Millionen fünf und sechzig tausend dreihundert sieben und neunzig;

sechshundert zwei und zwanzig Millionen einhundert vier tausend zwei und dreißig;

sieben Millionen und fünfzig.

28. Wieviel Hunderttausende enthält die Zahl 736928; wieviel Zehntausende, wieviel Tausende, Hunderte, Zehner, Einer enthält sie?

736928 = 7  $\text{H.}$  und 3  $\text{Z.}$  6  $\text{T.}$  9  $\text{H.}$  2  $\text{Z.}$  8  $\text{E.}$

= 73  $\text{Z.}$  und 6  $\text{T.}$  9  $\text{H.}$  2  $\text{Z.}$  8  $\text{E.}$

= 736  $\text{T.}$  und 9  $\text{H.}$  2  $\text{Z.}$  8  $\text{E.}$

= 7369  $\text{H.}$  und 2  $\text{Z.}$  8  $\text{E.}$

= 73692  $\text{Z.}$  und 8  $\text{E.}$

= 736982 Einer.

29. Gib ebenso die Bestandtheile folgender Zahlen an:

5347, 29346, 68253, 941268, 7953412.

### Römische Ziffern.

I = 1    X = 10    C = 100    M = 1000

V = 5    L = 50    D = 500

1. II = 1 + 1 = 2    |    XX =    |    CC =

III =    |    XXX =    |    CCC =

2. VI = 5 + 1 = 6    |    XI =    |    XXXV =    |    CCVII =

VII =    |    XII =    |    LIII =    |    DCXI =

VIII =    |    XIII =    |    LXXI =    |    MDCCC =

3. IV = 5 - 1 = 4    |    XIV =    |    XCI =    |    CM =

IX =    |    XIX =    |    XCIV =    |    CMIV =

XL =    |    XLI =    |    CD =    |    CMIX =

4. Schreibe mit gewöhnlichen Ziffern:

XV	XXIV	XXXVI	XCII	CCIX	MDCCIV
XVII	XXVII	XLIII	LXXX	CCCXL	MDCCXII
XVIII	XXIX	XLIX	LIV	DCCIV	MDCCCLXXXV

## 5. Schreibe mit römischen Ziffern:

15	38	109	551	1002	1695
32	64	134	644	1405	1848
53	92	490	990	1540	1889

## 2. Addieren.

Summand + Summand = Summe.

Addiere folgende untereinander stehende Zahlen:

<b>1.</b> 17	<b>2.</b> 79	<b>3.</b> 336	<b>4.</b> 765	<b>5.</b> 987
28	68	626	256	778
19	59	548	567	568
37	74	799	370	275
30	21	486	687	876

Addiere folgende Zahlen: a) wie sie untereinander stehen, b) wie sie nebeneinander stehen:

<b>6.</b>	<b>7.</b>	<b>8.</b>	<b>9.</b>	<b>10.</b>	<b>11.</b>
<b>12.</b> 4642 + 6246 + 9723 + 1678 + 6947 + 2745					
<b>13.</b> 3397 + 4577 + 5113 + 6357 + 7674 + 9158					
<b>14.</b> 8426 + 4462 + 8442 + 3696 + 4275 + 5146					
<b>15.</b> 7849 + 1857 + 3128 + 4211 + 7782 + 3917					
<b>16.</b> 2478 + 2552 + 5877 + 2946 + 5654 + 7854					
<b>17.</b> 9789 + 5113 + 6754 + 6745 + 4698 + 1679					

Rechne ebenso:

<b>18.</b>	<b>19.</b>	<b>20.</b>	<b>21.</b>	<b>22.</b>	<b>23.</b>
<b>24.</b> 8765 + 4206 + 8529 + 738 + 4630 + 21					
<b>25.</b> 876 + 5016 + 2817 + 9270 + 6758 + 584					
<b>26.</b> 87 + 7382 + 748 + 4818 + 2716 + 8543					
<b>27.</b> 8 + 947 + 5032 + 5917 + 2573 + 8495					
<b>28.</b> 44 + 2798 + 1804 + 7056 + 478 + 1936					
<b>29.</b> 345 + 8172 + 6384 + 2915 + 4219 + 9298					
<b>30.</b>	<b>31.</b>	<b>32.</b>	<b>33.</b>	<b>34.</b>	
<b>35.</b> 12345 + 23456 + 34567 + 45678 + 56789					
<b>36.</b> 32408 + 18297 + 73582 + 15964 + 81425					
<b>37.</b> 43962 + 73582 + 15964 + 37891 + 42167					
<b>38.</b> 86431 + 29505 + 23568 + 53156 + 83118					
<b>39.</b> 64536 + 78327 + 76874 + 87654 + 25936					
<b>40.</b> 38697 + 68979 + 28949 + 89638 + 96587					

<b>41.</b>	8165	<b>42.</b>	98725	<b>43.</b>	849672
	48079		493608		9064285
	541309		509367		14673
	178912		726496		2647984
	<u>63278</u>		<u>670855</u>		<u>539506</u>

**44.** Eine Zahlenreihe beginnt mit 492765, jede folgende Zahl ist um 87546 größer als die vorhergehende; wie groß ist a) die sechste Zahl, b) die Summe aller sechs Zahlen?

Die hier und weiterhin mit einem Sternchen (\*) bezeichneten Aufgaben sind im Kopfe aufzulösen.

\***45.** Von zwei Fässern enthält das eine 168 l, das andere um 64 l mehr; wieviel l enthält das zweite?

\***46.** Die Kaiserin Maria Theresia war im Jahre 1717 geboren und lebte 63 Jahre; in welchem Jahre starb sie?

\***47.** Ein Haus, das im Jahre 1843 erbaut wurde, brannte 39 Jahre später ab; in welchem Jahre geschah es?

\***48.** Ein Waldbesitzer ließ 276 Eichen- und 160 Buchenpflanzen setzen; wieviel Bäumchen sind es zusammen?

**49.** In einer Baumschule sind 648 Äpfel-, 455 Birn-, 329 Kirsch- und 236 Pflaumenbäumchen; wieviel Obstbäume zusammen?

**50.** Ein Dorf hatte im Jahre 1850 1265 Einwohner, bis 1890 hat sich die Zahl um 438 vergrößert; wieviel Einwohner hatte das Dorf im Jahre 1890?

**51.** Drei Dörfer liegen an einer Landstraße nacheinander; von A bis B sind 3537 m, von B bis C 2265 m; wie weit ist A von C entfernt?

**52.** Jemand kaufte ein Haus, er bezahlte darauf bar 10680 K und blieb noch 5320 K schuldig; wie theuer war das Haus?

**53.** Ein Haus wurde für 14860 K gekauft und später mit einem Gewinne von 2340 K verkauft; wie theuer wurde es verkauft?

**54.** Ein Landmann kaufte zwei Äcker, für den ersten bezahlte er 955 K, für den zweiten 108 K mehr als für den ersten; wieviel kostete der zweite Acker?



55. A hat ein Vermögen von 8750 K, B hat 2180 K mehr als A, C hat um 1885 K mehr als B; wieviel besitzen sie zusammen?

### 3. Subtrahieren.

Minuend — Subtrahend = Rest (Differenz, Unterschied).

$$\begin{array}{r} 1. \quad 839 \\ \quad 715 \\ \hline \quad 124 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 \text{ und } 4 \text{ ist } 9; \\ 1 \text{ und } 2 \text{ ist } 3; \\ 7 \text{ und } 1 \text{ ist } 8. \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad 85 \quad 368 \quad 647 \quad 4837 \quad 3248 \quad 92679 \\ \quad 32 \quad 147 \quad 234 \quad 1225 \quad 2034 \quad 51403 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad 748 \\ \quad 253 \\ \hline \quad 495 \end{array} \quad \begin{array}{l} 3 \text{ und } 5 \text{ ist } 8; \\ 5 \text{ und } 9 \text{ ist } 14, \text{ bleibt } 1; \\ 1 \text{ und } 2 \text{ ist } 3, \text{ und } 4 \text{ ist } 7. \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad 568 \quad 274 \quad 420 \quad 8325 \quad 3845 \quad 5283 \quad 3461 \\ \quad 187 \quad 158 \quad 188 \quad 4109 \quad 1927 \quad 2579 \quad 727 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 5472 \quad 3474 \quad 4651 \quad 5476 \quad 9483 \quad 8297 \quad 7942 \\ \quad 2745 \quad 2395 \quad 1872 \quad 3069 \quad 5395 \quad 2698 \quad 5858 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 6. \quad 8413 - 4375 = 7. \quad 1425 - 469 = 8. \quad 7640 - 2356 = \\ \quad 5132 - 4837 = \quad 5194 - 4375 = \quad 6070 - 2539 = \\ \quad 7315 - 2708 = \quad 7513 - 2685 = \quad 8300 - 748 = \\ \quad 6233 - 5794 = \quad 8642 - 6252 = \quad 3000 - 1234 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \quad 57638 \quad 68627 \quad 42763 \quad 76484 \quad 35425 \\ \quad 23514 \quad 37207 \quad 20347 \quad 51926 \quad 9278 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \quad 40309 \quad 72090 \quad 83006 \quad 60090 \quad 70000 \\ \quad 13244 \quad 23456 \quad 54278 \quad 25346 \quad 54321 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 11. \quad 34785 - 23957 = \quad 12. \quad 26053 - 15684 = \\ \quad 83590 - 16718 = \quad 90407 - 43690 = \\ \quad 23105 - 8506 = \quad 70300 - 24651 = \\ \quad 24807 - 16049 = \quad 80000 - 8705 = \end{array}$$

13. Von 80063 subtrahiere

a) 35276, b) 17904, c) 9580, d) 75116, e) 472, f) 40087.

14. Subtrahiere dieselben Zahlen von 90500.

15. Abbiere die Zahlen 23457, 50817, 19404, 36658, 62075, 48239 und subtrahiere von der Summe den ersten Summand, von dem Reste den zweiten Summand, u. s. w.

$$\begin{array}{r}
 16. \quad 368579 \quad 179380 \quad 427685 \quad 738274 \quad 385423 \\
 \quad \quad 145263 \quad \quad 36354 \quad \quad 282830 \quad \quad 481908 \quad \quad 179568 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 17. \quad 680873 \quad 436273 \quad 729302 \quad 546030 \quad 730082 \\
 \quad \quad 448894 \quad \quad 264575 \quad \quad 65839 \quad \quad 178327 \quad \quad 429533 \\
 \hline
 \end{array}$$

18. Von 1703730 nimm 340746, von dem Reste wieder 340746 u. s. f., so oft es angeht.

19. Nimm von 3592545, so oft es geht, 718509,

20. " " 2869716, " " " " 478286.

21. 53162 — 14508 — 16375 =

22. 48709 — 13956 — 8751 — 14092 =

23. 31542 — (8259 + 3859 + 1578) =

24. 830245 — (179376 + 95083 + 247969) =

\*25. Ein Faß mit Öl wog 128 kg, das leere Faß 12 kg; wieviel wog das Öl allein?

\*26. Eine Schule wird von 451 Knaben und Mädchen besucht; wieviel sind Mädchen, wenn die Zahl der Knaben 265 beträgt?

\*27. Jemand starb im Jahre 1880 in einem Alter von 73 Jahren; in welchem Jahre wurde er geboren?

\*28. Ein Bauer läßt einen Stall bauen, er hat 850 Ziegelsteine und kauft dazu noch 500; als der Bau fertig war, hatte er noch 200 Ziegel; wieviel Ziegel hat er zu dem Stalle gebraucht?

\*29. Ein Landwirt hatte 486 hl Weizen geerntet, davon verbrauchte er 64 hl für seine Haushaltung und 39 hl zur Ausfaat, das übrige verkaufte er; wieviel hl hat er verkauft?

30. An einer Kirche steht die Jahreszahl MDLIX; wie alt ist die Kirche jetzt, wenn sie in jenem Jahre erbaut war?

31. Kaiser Josef II. wurde im Jahre 1741 geboren, er trat im Alter von 39 Jahren die Regierung der österr. Erblande an und starb 1790; a) in welchem Jahre kam er zur Regierung, b) in welchem Alter starb er?

32. Von 3786 K hat jemand 1692 K ausgegeben; wieviel hat er noch übrig?

**33.** Das Dorf A hat 1830 Einwohner, das Dorf B um 365 weniger; wieviel Einwohner hat B?

**34.** Jemand hatte 12500 K geerbt, er kaufte sich davon einen Grundbesitz für 9250 K; wieviel blieb ihm noch?

**35.** Jemand versicherte seine Möbel auf 2580 K; wieviel K Entschädigung erhielt er nach einem Brande, wenn die geretteten Gegenstände auf 984 K geschätzt wurden?

**36.** Ein Acker misst 1305 a, ein anderer 969 a; a) um wieviel ist der erste größer als der zweite, b) wie groß sind beide zusammen?

**37.** Ein Grundbesitzer kaufte einen Acker für 2785 K und eine Wiese für 1856 K, ein Jahr darauf verkaufte er beide für 5260 K; wieviel gewann er?

**38.** Ein Haus, auf welchem 2560 K, 1850 K und 2075 K Schulden lasten, wird um 9500 K verkauft; wieviel bleibt dem Eigenthümer nach Tilgung der Schulden?

**39.** A hat ein Vermögen von 18705 K, B besitzt 2580 K weniger als A, und C 3783 K weniger als B; wieviel Vermögen haben sie zusammen?

#### 4. Multiplicieren.

Multiplicand  $\times$  Multiplicator = Product.

$$1. \quad \begin{array}{r} 432 \\ \times 4 \\ \hline 1728 \end{array}$$

4mal 2 ist 8;  
4mal 3 ist 12, bleibt 1;  
4mal 4 ist 16 und 1 ist 17.

$$2. \quad \begin{array}{r} 43 \times 2 = \\ 65 \times 3 = \\ 87 \times 4 = \end{array}$$

$$3. \quad \begin{array}{r} 213 \times 5 = \\ 346 \times 7 = \\ 673 \times 6 = \end{array}$$

$$4. \quad \begin{array}{r} 455 \times 3 = \\ 318 \times 9 = \\ 5268 \times 8 = \end{array}$$

**5.** Welchen Stellenwert hat das Product, wenn man Einer, Zehner, Hunderte, . . . mit Einern multipliciert?

$$6. \quad \begin{array}{r} 2132 \times 6 = \\ 1604 \times 5 = \\ 5324 \times 8 = \\ 4195 \times 3 = \end{array}$$

$$7. \quad \begin{array}{r} 1249 \times 7 = \\ 3807 \times 2 = \\ 5628 \times 4 = \\ 8094 \times 9 = \end{array}$$

$$8. \quad \begin{array}{r} 59247 \times 5 = \\ 70625 \times 6 = \\ 95803 \times 7 = \\ 341659 \times 8 = \end{array}$$

Multipliciere jede der Zahlen

563, 2407, 39281, 44875, 83029, 108465

- 9.** mit 2,      **10.** mit 3,      **11.** mit 4,      **12.** mit 5,  
**13.** mit 6,      **14.** mit 7,      **15.** mit 8,      **16.** mit 9.

17. Multipliziere 35798 mit 2, das Product wieder mit 2 u. f. w.; wie groß ist das sechste Product?

18. Multipliziere ebenso 60419 6mal nacheinander mit 3.

19. Multipliziere 27543 mit 4, das Product mit 5, das neue Product mit 6.

20.  $59614 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 =$

21.  $37789 \times 5 \times 3 \times 9 \times 7 =$

22.  $27 \times 10 =$     23.  $203 \times 100 =$     24.  $46 \times 1000 =$

$325 \times 10 =$                        $49 \times 100 =$                        $528 \times 4000 =$

$417 \times 30 =$                        $705 \times 600 =$                        $179 \times 5000 =$

25. Multipliziere 7634 a) mit 40, b) mit 70, c) mit 800, d) mit 5000.

26. Welchen Stellenwert hat das Product, wenn man Einer, Zehner, Hunderte, . . . a) mit Zehnern, b) mit Hunderten, c) mit Tausenden multipliziert?

27.  $93 \times 24$                       28.  $75 \times 18 =$                       29.  $217 \times 12 =$

$372$                                        $47 \times 84 =$                                        $537 \times 19 =$

$186$                                        $55 \times 67 =$                                        $904 \times 23 =$

$2232$                                        $68 \times 76 =$                                        $642 \times 58 =$

30.  $407 \times 16 =$                       31.  $2468 \times 27 =$                       32.  $17358 \times 24 =$

$567 \times 53 =$                        $7035 \times 39 =$                        $43622 \times 78 =$

$687 \times 62 =$                        $5491 \times 43 =$                        $70364 \times 59 =$

$324 \times 71 =$                        $3724 \times 55 =$                        $85503 \times 67 =$

33.  $285 \times 347 =$                       34.  $461 \times 783 =$                       35.  $908 \times 567 =$

$356 \times 285 =$                        $724 \times 461 =$                        $848 \times 698 =$

36. Mache bei den Multiplicationen in 33.—35. auch die Probe, indem du den Multiplicand mit dem Multiplikator vertauschest.

37.  $387 \times 236 =$                       38.  $2654 \times 756 =$                       39.  $4605 \times 3456 =$

$566 \times 178 =$                        $7326 \times 835 =$                        $5296 \times 8062 =$

$257 \times 502 =$                        $6513 \times 669 =$                        $7058 \times 6754 =$

$796 \times 475 =$                        $25537 \times 323 =$                        $19179 \times 4308 =$

40.  $780 \times 23 =$                       41.  $731 \times 140 =$                       42.  $540 \times 280 =$

$2400 \times 39 =$                        $587 \times 650 =$                        $6090 \times 7300 =$

$37000 \times 58 =$                        $195 \times 7900 =$                        $4800 \times 9600 =$

- \*43. 1 *q* Zucker kostet 88 K; wieviel kosten 8 *q*?  
8 *q* sind 8mal 1 *q*, also kosten 8 *q* 8mal 88 K = 704 K.
- \*44. 1 *m* Atlas kostet 6 K; wieviel kosten 9, 12, 15, 20 *m*?
- \*45. 1 *hl* Bier " 26 K; " " 8, 10, 12, 16 *hl*?
- \*46. 1 *q* Petroleum " 42 K; " " 5, 9, 12, 20 *q*?
- \*47. 1 *a* Gartengrund kostet 56 K; wieviel kostet 1 *ha*?
- \*48. Ein Beamter hat monatlich 250 K Gehalt; wieviel in 1 Jahre?
- \*49. Jemand ist 5600 K schuldig, er hat diese in monatlichen Raten à 800 K abzutragen; wenn er nun schon 4 Raten gezahlt hat, wieviel bleibt er noch schuldig?
50. Ein Krämer bezieht von einem Tuchhändler 876 *m* Tuch à 9 K; wieviel muß er dafür bezahlen?
51. Wieviel Stück Mauerziegel enthalten 8 Fuhrn, wenn jedesmal 675 Stück geladen wurden?
52. Wieviel wiegen 28 Säcke Getreide, von denen jeder 108 *kg* wiegt?
53. 1 *hl* Weizen wiegt 76 *kg*; wieviel wiegen 128 *hl*?
54. 1 *ha* Wiesenland liefert 32 *q* Heu; wie groß ist der Heuertrag einer Wiese von 16 *ha*?
55. Wieviel *m* Seide gewinnt man von 2350 Cocons, wenn man von 1 Cocon 485 *m* erhält?
56. Ein Gutsbesitzer verkauft 118 *ha* Land, 1 *ha* zu 2490 K; wie hoch beläuft sich die Verkaufssumme?
- \*57. 12 *kg* Rindfleisch kosten 17 K; wieviel kosten 48 *kg*?  
48 *kg* sind 4mal 12 *kg*, 48 *kg* kosten daher 4mal 17 K = 68 K.
- \*58. 20 *l* Linsen kosten 9 K; wieviel kostet 1 *hl*?
- \*59. 25 *kg* Seife " 14 K; " " 1 *q*?
- \*60. 18 *m* Leinendamast kosten 63 K; wieviel kosten 36, 54, 90 *m*?
- \*61. 15 *l* Bier " 4 K; " " 30, 45, 75 *l*?
- \*62. Für 5 K erhält man 16 *m* Seidenband; wieviel für 25 K?
- \*63. " 6 K " " 25 *l* Essig; " " 36 K?
- \*64. 100 K Capital geben jährlich 5 K Zinsen; wieviel Zinsen geben 200, 500, 800, 1000 K?
- \*65. Von 100 K erhält man jährlich 4, 6, 7 K Zinsen; wieviel von 300, 600, 900, 1500 K?
- \*66. Wie hoch kommen 12 *hl* Wein zu stehen, wenn das *hl* an Ort und Stelle 52 K kostet und die Speesen für jedes *hl* 12 K betragen?

67. In einer Gemeinde sind 176 *ha* Land mit Weizen bebaut; wie groß ist der Ertrag der Ernte, wenn man auf 1 *ha* Land 17 *hl* Weizen rechnet?

68. Der Umfang eines Wagenrades beträgt 25 *dm*; wieviel *dm* Weges legt das Rad nach 1 Umdrehung, wieviel nach 3280 Umdrehungen zurück?

69. Ein Kaufmann kaufte 782 *m* Tuch à 9 K; wieviel hatte er beim Verkaufe gewonnen, wenn er dafür 8211 K löste?

70. Ein Gutsbesitzer hat drei Weingärten, von denen in einem Jahre der erste 548 *hl*, der zweite 392 *hl*, der dritte 305 *hl* Wein lieferte; wieviel löste er für den ganzen Wein, wenn er das *hl* zu 48 K verkaufte?

71. Jemand besitzt 56000 K; wieviel Geld bleibt ihm noch, wenn er 12 *ha* Ackergrund à 2508 K, 9 *ha* Wiesen à 1784 K und 2 *ha* Gartenland à 3500 K kauft?

72. Ein Weinhändler hatte 8 Fässer Wein, von denen jedes 14 *hl* enthielt; er verkaufte davon 17 *hl* à 64 K, 25 *hl* à 58 K, 34 *hl* à 52 K, und den Rest à 48 K; wie groß war der ganze Erlös?

## 5. Dividieren.

Dividend : Divisor = Quotient.

53¢	53¢	Rechne ebenso:
1. 6846 : 7 = 978		2. 1512 : 6 =
63		1392 : 3 =
54	68 5. : 7 = 9 5.	3105 : 9 =
49	54 3. : 7 = 7 3.	3. 39080 : 5 =
56	56 6. : 7 = 8 6.	24563 : 7 =
56		38848 : 8 =
==		

Berrichte die folgenden Divisionen so, daß du die Reste nur im Kopfe behältst und die Ziffern des Quotienten unter die entsprechenden Stellen des Dividends schreibst:

4. 3954 : 6	6 in 39 6mal, bleibt 3;
659	6 in 35 5mal, bleibt 5;
	6 in 54 9mal.

<b>5.</b> 35826 : 7 =	<b>6.</b> 345672 : 4 =	<b>7.</b> 127872 : 6 =
90472 : 2 =	928805 : 5 =	190645 : 7 =
19506 : 3 =	270424 : 8 =	685509 : 3 =
82431 : 9 =	736848 : 7 =	803176 : 8 =
21984 : 6 =	453753 : 9 =	920375 : 5 =

**8.** Dividiere 70752 durch 2, den Quotienten wieder durch 2, und so fort 5mal.

**9.** Dividiere 262144 5mal nacheinander durch 8.

**10.** Dividiere 272160 durch 2, den Quotienten durch 3, und die weiteren Quotienten durch 4 und durch 5.

**11.** Dividiere ebenso 131544 nach und nach durch 3, 4, 6, 7, 9.

**12.**  $\frac{9455 : 4}{2363, \text{ Rest } 3.}$  Hier bleibt zuletzt 3 als Rest.

<b>13.</b> 1783 : 2 =	<b>14.</b> 28357 : 8 =	<b>15.</b> 425876 : 9 =
5407 : 3 =	61444 : 9 =	627851 : 6 =
8165 : 4 =	91227 : 5 =	288039 : 4 =
7526 : 6 =	80366 : 7 =	835613 : 8 =

53¢	53¢
<b>16.</b> 34461 : 63 = 547	
315	
—	
296	344 ¢. : 63 = 5 ¢.
—	296 ¢. : 63 = 4 ¢.
252	441 ¢. : 63 = 7 ¢.
—	
441	
—	
441	
—	
===	

<b>17.</b> 1701 : 21 =	<b>18.</b> 10062 : 43 =	<b>19.</b> 233410 : 85 =
1395 : 31 =	30051 : 53 =	721872 : 48 =
7644 : 42 =	24867 : 81 =	145426 : 19 =
<b>20.</b> 98174 : 382 =	<b>21.</b> 1650455 : 8051 =	
94417 : 263 =	5409835 : 2305 =	
104016 : 197 =	5227920 : 2192 =	
310650 : 475 =	1282288 : 2996 =	

Berichte die folgenden Divisionen so, daß du die Producte aus dem Divisor und der jedesmaligen Ziffer des Quotienten sogleich

während des Multiplicierens von dem entsprechenden Dividend subtrahierst und nur die Reste anschreibst:

$$22. 23394 : 93 = 251$$

479

144

51 Rest.

9 in 23 2mal; 2mal 3 ist 6, und 7 ist 13, bleibt 1; 2mal 9 ist 18, und 1 ist 19, und 4 ist 23; 9 herab.

9 in 47 5mal; 5mal 3 ist 15, und 4 ist 19, bleibt 1; 5mal 9 ist 45, und 1 ist 46, und 1 ist 47; 4 herab; u. s. w.

$$23. 13824 : 24 = \quad 24. 18796 : 37 = \quad 25. 567320 : 13 =$$

$$70432 : 62 = \quad 44184 : 56 = \quad 725235 : 35 =$$

$$23436 : 93 = \quad 54201 : 89 = \quad 754186 : 89 =$$

$$85513 : 34 = \quad 59500 : 68 = \quad 376596 : 66 =$$

26. Mache bei den Divisionen in 23.—25. auch die Probe, indem du den erhaltenen Quotienten mit dem Divisor multiplicierst und zu dem Producte den etwa übrig gebliebenen Rest addierst.

27. Dividiere 179820 durch jede der Zahlen:

a) 12, b) 18, c) 23, d) 37, e) 45, f) 89.

28. Dividiere durch 68 jede der Zahlen:

a) 30590, b) 122604, c) 378935, d) 790264.

$$29. 78732 : 108 = \quad 30. 8385326 : 3214 =$$

$$59349 : 219 = \quad 8577864 : 7848 =$$

$$219452 : 367 = \quad 9928374 : 1938 =$$

$$483426 : 592 = \quad 7103376 : 53402 =$$

$$31. 970 : 10 = \quad 32. 50300 : 100 = \quad 33. 81000 : 1000 =$$

$$238 : 10 = \quad 79214 : 100 = \quad 53790 : 1000 =$$

$$5340 : 20 = \quad 21505 : 500 = \quad 37856 : 6000 =$$

\*34. 7 hl Bier kosten 168 K; wie hoch kommt 1 hl?

1 hl ist der 7. Theil von 7 hl, 1 hl kostet also den 7. Theil von 168 K, d. i. 24 K.

\*35. 8 g Soda kosten 208 K; wieviel kostet 1 g?

\*36. 9 l Bier " 288 h; " " 1 l?

\*37. 20 m Tuch " 160 K; " " 1 m?

\*38. 5 Personen theilten zu gleichen Theilen eine Summe von 415 K; wieviel erhielt jede Person?

\*39. Jemand zahlt jährlich 672 K Wohnzins; wieviel kommt auf 1 Monat?



\*40. Für 9 K fährt jemand 450 km weit mit der Eisenbahn; wie weit für 1 K?

\*41. Für 12 K erhält man 48 kg Mehl; wie viel für 1 K?

\*42. 24 a Ackerland sind für 528 K verkauft worden; wie hoch kommt 1 a?

43. In 8 Jahren hat sich das Vermögen des A um 4640 K vergrößert; um wieviel im Durchschnitte jährlich?

44. Wie hoch steht das hl, wenn a) 23 hl Bier 552 K, b) 28 hl Wein 1820 K kosten?

45. In 18 Schulen eines Bezirkes befinden sich 2952 Schüler; wieviel Schüler kommen durchschnittlich auf 1 Schule?

46. In einer Baumschule stehen 1470 Bäumchen in 35 gleichen Reihen; wieviel in 1 Reihe?

\*47. 1 m Tuchloden kostet 6 K; wieviel m erhält man für 138 K?  
Man erhält sovielmals 1 m, wie oft 6 K in 138 K enthalten sind, also 23mal 1 m, d. i. 23 m.

\*48. Ein Fuhrmann braucht für seine Pferde jede Woche 4 hl Hafer; wie lange reicht er mit einem Vorrathe von 148 hl aus?

49. In einem Walde sollen 384 Bäume umgehauen werden; wieviel Tage sind dazu erforderlich, wenn täglich 24 Bäume gefällt werden?

50. Ein Fass Wein kostet 1258 K; wieviel hl enthält es, wenn 1 hl 74 K kostet?

51. 1530 K werden unter mehrere Personen so vertheilt, daß jede Person 85 K erhält; wieviel Personen sind es?

52. In einer Baumschule befinden sich 1728 Bäumchen in lauter gleichen Reihen; wieviel Reihen sind es, wenn in jeder Reihe 48 Bäumchen stehen?

\*53. 20 m Seidenstoff kosten 125 K; wie hoch kommen 4 m?  
4 m sind der 5. Theil von 20 m, 4 m kosten also den 5. Theil von 125 K, d. i. 25 K.

\*54. 15 l Obstwein kosten 6 K; wieviel kosten 5 l?

\*55. 48 m Weißgarnleinwand kosten 75 K; wieviel kosten 16 m?

\*56. 36 hl Bier kosten 972 K; wieviel kosten 4 hl?

\*57. 100 kg Butter kosten 180 K; wie hoch kommen 50, 25, 20, 10, 5 kg?

\*58. Für 15 K erhält man 24 m Rattun; wieviel für 5 K?

\*59. Von 100 K Capital erhält man jährlich 5 K Zinsen; wieviel von 20 K Capital?

\*60. Von 100 K erhält man jährlich 6 K Zinsen; wieviel von 50 K?

\*61. 25 kg Glätte kosten 15 K; wieviel kosten 10 kg?

25 kg kosten 15 K.

5 kg " den 5. Theil von 15 K = 3 K.

10 kg " 2mal 3 K = 6 K.

\*62. 20 m Tuch kosten 188 K \*63. 1000 Stück Spiegelhaken kosten 30 K

15 m " " ? 400 " " " ?

\*64. Für 30 K erhält man 48 kg Stärke; wieviel für 25 K?

\*65. " 18 K " " 54 l Weinessig; " " 12 K?

\*66. Eine Dienstmagd hat 96 K Jahreslohn; wieviel beträgt der Lohn für 8 Monate?

\*67. 100 kg Roggen geben im Durchschnitte 76 kg Mehl; wieviel Mehl geben 150 kg Roggen?

\*68. 3 hl Hirse kosten 81 K; wie hoch kommen 8 hl?

3 hl kosten 81 K

1 hl kostet den 3ten Theil von 81 K = 27 K

8 hl kosten 8mal 27 K = 216 K.

\*69. 7 m Hanfschlauch kosten 35 K \*70. Für 8 K 32 m Seidenband

9 m " " ? " 13 " ? "

\*71. Eine Mühle liefert in 5 Stunden 45 hl Mehl; wieviel in 12 Stunden?

\*72. 5 Arbeiter vollenden eine Arbeit in 36 Tagen; in wieviel Tagen vollenden sie 12 Arbeiter?

73. 37 Stück Herrenhüte kosten 333 K; wieviel kosten 25 Stück?

74. Von 16 ha Ackerland erhält man 1408 K Pachtzins; wieviel von 19 ha?

75. Eine Kuh liefert im Durchschnitte jährlich 117 q Dünger; wieviel Fuhren à 9 q liefern jährlich 8 Kühe?

76. Zu einem Baue hat eine Ziegelbrennerei 15360 Ziegel zu liefern; den dritten Theil hat sie schon beigelegt; wieviel Ziegel hat sie noch zu liefern?

\*77. Jemand mischt 1 l Wein zu 66 h, 1 l zu 80 h und 1 l zu 112 h zusammen; wieviel ist 1 l der Mischung wert?

Alle 3 l sind 258 h wert, also ist 1 l der Mischung den 3. Theil von 258 h, d. i. 86 h wert.

78. Ein Gut trägt in 5 aufeinander folgenden Jahren 5480, 6795, 5684, 5213, 6923 K; wieviel durchschnittlich in 1 Jahre?

79. Jemand kaufte einen Acker für 1720 K, er verkaufte ihn später für 2280 K und gewann so an jedem  $a$  7 K; a) wieviel  $a$  enthielt das Stück, b) wie theuer hat er jedes eingekauft, c) wie theuer hat er das  $a$  verkauft?

## 6. Wiederholungsaufgaben.

*1. $57 + 32 =$	$79 + 69 =$	$632 + 263 =$	$837 + 356 =$
$64 + 47 =$	$38 + 83 =$	$538 + 832 =$	$744 + 478 =$
$39 + 78 =$	$86 + 45 =$	$457 + 357 =$	$685 + 399 =$
$85 + 46 =$	$66 + 37 =$	$824 + 658 =$	$569 + 893 =$

\*2. Wieviel ist:

a) die Hälfte von 58, 160, 212, 328, 514, 636?

b) der 4. Theil von 72, 200, 312, 436, 624, 752?

c) " 6. " " 84, 186, 276, 588, 774, 864?

\*3. Eine Baumschule besteht aus 45 Reihen, deren jede 12 Bäumchen enthält; wieviel Bäumchen zählt diese Baumschule?

\*4. In einem Walde stehen 600 Bäume, darunter sind 365 Eichen, die übrigen sind Buchen; wieviel Buchen stehen in dem Walde?

\*5. A kaufte ein Haus und einen Garten für 12600 K; der Garten kostete 1240 K; wie theuer war das Haus?

*6. $64 - 34 =$	$56 - 28 =$	$786 - 352 =$	$614 - 235 =$
$87 - 11 =$	$138 - 47 =$	$593 - 276 =$	$851 - 448 =$
$43 - 27 =$	$151 - 85 =$	$822 - 139 =$	$427 - 298 =$

7. $285 \times 209 =$	$2503 \times 267 =$	$9708 \times 374 =$
$563 \times 348 =$	$1685 \times 687 =$	$2249 \times 907 =$
$978 \times 482 =$	$7041 \times 291 =$	$4461 \times 258 =$
$867 \times 576 =$	$5829 \times 453 =$	$1976 \times 685 =$

8. Jemand hinterlässt einen Besitz im Werte von 15852 K, worauf aber 5360 K Schulden lasten; wieviel ist der schuldenfreie Besitz wert?

9. Drei Personen erben zusammen 4560 K; A erhält die Hälfte, B den dritten Theil vom Ganzen, C den Rest; wieviel erhält jeder?

**10.** Wenn das durchschnittliche Erträgnis von 80 a Ackerland 45 q Kartoffeln beträgt, auf wieviel Erträgnis kann man bei einem Acker von 16 a rechnen?

**11.** Ein Bauer hat für 2 Kühe auf 30 Tage Futter; wieviel Kühe kommen damit 10 Tage aus?

$$\begin{aligned} \mathbf{12.} \quad & 12345 + 23456 + 34567 + 45678 + 56789 = \\ & 21356 + 32478 + 54398 + 34257 + 65493 = \\ & 66554 + 67687 + 86979 + 65756 + 98987 = \end{aligned}$$

$$\begin{array}{lll} \mathbf{13.} \quad 5508 : 81 = & \mathbf{14.} \quad 11844 : 36 = & \mathbf{15.} \quad 70092 : 18 = \\ 7084 : 92 = & 22272 : 64 = & 111520 : 34 = \\ 2812 : 74 = & 36624 : 84 = & 124411 : 49 = \end{array}$$

\***16.** 100 kg Weizen kosten 16 K; wieviel kosten 25 kg?

\***17.** 100 kg Roggenmehl kosten 30 K; wieviel kosten 20 kg?

\***18.** 40 kg Erbsen kosten 8 K; wieviel kosten 100 kg?

\***19.** Aus einem Fasse, das 250 l enthielt, nahm man 49 l, 85 l und 64 l heraus; wieviel blieb jedesmal übrig?

**20.** 1 q Mandeln kostet 192 K; wieviel kosten 27 q?

**21.** 1 hl Apfelwein „ 39 K; „ „ 118 hl?

**22.** 1 ha Ackergrund bringt durchschnittlich 18 hl Weizen hervor; wieviel wiegt das Erzeugnis von 26 ha, wenn 1 hl Weizen 76 kg wiegt?

**23.** Jemand hat 2 Pferde und gibt jedem täglich 15 l Hafer; wieviel kostet der Hafer für beide Pferde im Monate März, wenn 1 hl 8 K kostet?

**24.** Der Neubau einer kleinen Kirche kostet 50800 K, durch Sammlungen kamen ein 5500 K, 4220 K, 7963 K, 4032 K und 20315 K; wieviel fehlte noch zu der ganzen Bausumme?

\***25.** Wieviel ist:

a) 3mal 23, 61, 52, 94?	b) 5mal 130, 212, 326?
4mal 62, 27, 74, 85?	7mal 250, 814, 524?
6mal 81, 33, 78, 56?	8mal 132, 445, 383?

\***26.** Wieviel ist:

a) 12mal 15, 19, 23, 36?	b) 16mal 11, 17, 33, 60?
14mal 12, 18, 27, 42?	24mal 15, 26, 61, 75?

$$\begin{array}{ll} \mathbf{27.} \quad 35629 - 30465 = & \mathbf{28.} \quad 736014 - 525632 = \\ 60485 - 26738 = & 947204 - 750897 = \end{array}$$

**29.** Ein Krämer erhält 8 *g* Kaffee à 310 K, 42 *g* Zucker à 82 K und 28 *g* Reis à 54 K; wieviel hat er im ganzen dafür zu zahlen?

**30.** Jemand hat 2340 K; er nimmt davon den 5. Theil, von dem Reste den 6. Theil, von dem neuen Reste den 10. Theil weg; wieviel hat er noch?

**31.** Zu einer Garteneinfassung würde man 400 Latten brauchen, wenn sie 9 *cm* voneinander abstehen; man hat aber nur 360 solche Lattenstücke; wie weit müssen sie voneinander gesetzt werden, damit man mit denselben ausreicht?

\* **32.** 9 *hl* Bier kosten 252 K; wie hoch kommt 1 *hl*?

\* **33.** 15 *m* Atlas " 105 K; " " " 1 *m*?

\* **34.** Ein Fleischer kaufte 6 Schweine à 82 K und 4 Kälber à 34 K, dafür bezahlte er 466 K; wieviel blieb er schuldig?

**35.** Von 8 Pferden erhielt jedes täglich 7 *kg* Heu; wieviel macht dies in 365 Tagen?

**36.** Eine Lampe brennt im Monate December täglich 5 Stunden und verzehrt in jeder Stunde 2 *dkg* Petroleum; wie hoch kommt das Brennen einer Lampe in diesem Monate, wenn 1 *kg* Petroleum 44 *h* kostet?

**37.** Von 120 Schafen, für welche das Futter auf ein Jahr vorrätzig ist, werden 30 verkauft; wie lange reicht der Vorrath für die übrigen Schafe aus?

\* **38.** 48 *kg* Kleejamen kosten 72 K

36 " " " ?

**40.** 9108 × 8225 =

7879 × 1563 =

2536 × 8764 =

\* **39.** 50 *kg* Tafelöl kosten 150 K

9 " " " ?

**41.** 8961 × 3615 =

9107 × 9087 =

7048 × 8754 =

**42.** Ein Landwirt kaufte eine Dreschmaschine um 460 K und eine Säemaschine um 422 K; er bezahlte den 3. Theil. Wie viel blieb er noch schuldig?

**43.** Eine Bäuerin liefert an mehrere Parteien in der Stadt täglich zusammen 26 *l* Milch, welche ihr am Ende des Monats zu 18 *h* pr. *l* bezahlt wird; wieviel erhält die Bäuerin für die Milch von allen Parteien am Ende des Monats Mai?

**44.** Eine Gemeinde, welche 420 *ha* Weingärten hat, erzeugt in einem Jahre 5880 *hl* Wein; wieviel *hl* kommen auf 1 *ha*?

45. 5 Brüder verkauften das Besizthum ihres verstorbenen Vaters, um das Erbe zu gleichen Theilen zu theilen. Für Haus, Feld und Wiesen lösten sie 18950 K, für Ackergeräthe und Wagen 429 K, für das Vieh 846 K. Welche Summe erhielt jeder Erbe?

## II. Das Rechnen mit Decimalzahlen.

### 1. Anschreiben und Lesen.

u. f. w.	Tausende	Hunderte	Zehner	Einer	Zehntel	Hundertel	Tausendtel	u. f. w.
	1 = 10		.	.	.	.	.	
		1 = 10	.	.	.	.	.	
			1 = 10	.	.	.	.	
				1 = 10	.	.	.	
					1 = 10	.	.	
						1 = 10	.	

1. Wieviel ist der 10. Theil von 1 Tausend?
  - " " " 10. " " 1 Hundert?
  - " " " 10. " " 1 Zehner?
  2. Wieviel ist der 10. Theil von 1 Einer oder von 1?
  - " " " 10. " " 1 Zehntel?
  - " " " 10. " " 1 Hundertel?
  - " " " 10. " " 1 Tausendtel?
  3. Wieviel Zehntel sind 1, 2, 3, . . . 9 Einer?
  4. Wieviel Hundertel sind 1, 2, 3, . . . 9 Zehntel?
  5. Wieviel Tausendtel sind 1, 2, 3, . . . 9 Hundertel?
  6. Wieviel Tausendtel sind 1, 2, 3, . . . 9 Zehntel?
  7. Verwandle in Tausendtel:
 

3 Zehntel	5 Hundertel	2 Tausendtel,
7 " 1	" 8	"
5 " 6	" 3	"
8 Hundertel	9 Tausendtel,	
4 " 2	"	
1 Zehntel	5 Tausendtel,	
9 " 4	"	
- 3 Ztel 5 Htel 2 Ttel = 352 Ttel.

## 8. Zerlege in Zehntel, Hundertel, u. s. w.:

35 Hundertel	3579 Zehntausendtel
18 "	4202 "
427 Tausendtel	5064 "
51 "	907 "

$$35 \text{ Htel} = 3 \text{ Ztel } 5 \text{ Htel},$$

$$51 \text{ Ttel} = 0 \text{ Ztel } 5 \text{ Htel } 1 \text{ Ttel}.$$

Einer, Zehner, Hunderte, . . . sind Ganze; Zehntel, Hundertel, Tausendtel, . . . heißen Decimalen (Zehntheilchen). Eine Zahl, welche Ganze und Decimalen, oder auch bloß Decimalen enthält, heißt eine Decimalzahl, auch ein Decimalbruch.

Eine Decimalzahl wird angeschrieben, indem man zuerst die Ganzen anschreibt und nach denselben rechts oben einen Punkt, den Decimalpunkt, anbringt, sodann die Zehntel an die erste, die Hundertel an die zweite, die Tausendtel an die dritte Stelle, . . . nach dem Decimalpunkte setzt. Wenn keine Ganzen vorkommen, schreibt man an die Stelle derselben eine Null. Es bedeutet demnach 33333·33333 Folgendes:

Ganze						Decimalen				
Z	E	H	Z	T		Ztel	Htel	Ttel	ZTtel	HTtel
3	3	3	3	3	•	3	3	3	3	3

## 9. Dies folgende Decimalzahlen:

12·7	85·73	204·123	3·1416	19·77203
53·2	6·07	19·607	0·8702	8·00954
6·3	0·82	5·008	5·0925	0·81626
0·8	0·05	0·092	0·0073	0·00009

$$12·7 = 12 \text{ Ganze } 7 \text{ Ztel},$$

$$0·82 = 0 \text{ Ganze } 8 \text{ Ztel und } 2 \text{ Htel}.$$

## 10. Schreibe mit Ziffern:

- 7 Ganze 5 Zehntel;
- 58 Ganze 1 Zehntel 3 Hundertel;
- 16 Ganze 2 Zehntel 9 Hundertel 4 Tausendtel;
- 7 Zehntel;
- 8 Zehntel 5 Tausendtel;
- 107 Ganze 36 Hundertel;
- 4 Ganze 139 Tausendtel;
- 1 Ganzes 2037 Zehntausendtel;
- 57 Hunderttausendtel.

11. Wieviel Zehner, wieviel Einer, Zehntel, Hundertel, . . . sind in der Zahl 73'524 enthalten?

$$\begin{aligned}
 73'524 &= 7 \text{ Z. und } 3 \text{ E. } 5 \text{ Ztel } 2 \text{ Htel } 4 \text{ Ttel.} \\
 &= 73 \text{ E. und } 5 \text{ Ztel } 2 \text{ Htel } 4 \text{ Ttel.} \\
 &= 735 \text{ Ztel und } 2 \text{ Htel } 4 \text{ Ttel.} \\
 &= 7352 \text{ Htel und } 4 \text{ Ttel.} \\
 &= 73524 \text{ Tausendtel.}
 \end{aligned}$$

12. Gib ebenso die Bestandtheile folgender Zahlen an:  
827'63, 39'402, 1247'2, 53'625, 4'9378.

13. Lies folgende Decimalzahlen und vergleiche die Werte derselben:

a) 0'3	b) 0'85	c) 9'26
0'30	0'850	9'260
0'300	0'8500	9'2600
0'3000	0'85000	9'26000.

14. Was geschieht mit dem Werte einer Decimalzahl, wenn man ihr rechts eine, zwei oder mehrere Nullen anhängt?

15. Lies nachstehende Decimalzahlen und gib an, wievielmals jede folgende so groß ist als die erste:

a) 38'2415	b) 0'87502
382'415	8'7502
3824'15	87'502
38241'5	875'02
382415	8750'2

16. Das Wievielfache des Wertes einer Decimalzahl erhält man, wenn man den Decimalpunkt um 1, 2, 3, . . . Stellen weiter nach rechts rückt? — Wie wird daher eine Decimalzahl mit 10, 100, 1000, . . . multipliziert?

17. Lies nachstehende Decimalzahlen und gib an, der wievielte Theil der ersten jede folgende ist:

a) 46298'7	b) 314'159
4629'87	31'4159
462'987	3'14159
46'2987	0'314159

18. Den wievielten Theil des Wertes einer Decimalzahl erhält man, wenn man den Decimalpunkt um 1, 2, 3, . . . Stellen weiter nach links rückt? — Wie wird daher eine Decimalzahl durch 10, 100, 1000, . . . dividiert?



19. Lies als Kronen und Heller:

5'84 K, 3'56 K, 42'75 K, 3'98 K, 0'41 K, 0'57 K;  
7'03 K, 8'07 K, 0'04 K, 9'2 K, 5'5 K, 0'3 K.

20. Schreibe in Decimalzahlen einer Krone:

13 K 25 h, 4 K 72 h, 8 K 49 h, 1 K 88 h, 7 K 19 h;  
4 K 80 h, 6 K 10 h, 3 K 7 h, 65 h, 70 h, 8 h.

21. Lies als *m*, *dm*, *cm* und *mm*:

5'128 *m*, 9'327 *m*, 6'519 *m*, 3'846 *m*, 0'301 *m*;  
6'038 *m*, 7'809 *m*, 5'27 *m*, 0'302 *m*, 4'007 *m*.

22. Drücke in Decimalen eines *m* aus:

3 *m* 6 *dm* 5 *cm* 8 *mm*, 2 *m* 6 *dm* 5 *mm*, 1 *m* 7 *dm* 9 *mm*;  
6 *m* 2 *dm*, 4 *m* 5 *cm*, 8 *dm* 7 *cm*, 3 *dm*, 7 *cm*, 4 *mm*.

23. Wieviel *hl* und *l* sind:

9'28 *hl*, 7'35 *hl*, 0'84 *hl*, 6'03 *hl*, 5'6 *hl*, 0'5 *hl*?

24. Lies als *g*, *dg*, *cg*, *mg*:

2'596 *g*, 7'425 *g*, 3'029 *g*, 0'38 *g*, 8'007 *g*, 0'04 *g*.

25. Verwandle in Decimalzahlen:

a) 5 <i>g</i> 39 <i>kg</i> 14 <i>dkg</i>	b) 7 <i>g</i> 4 <i>dg</i> 8 <i>cg</i> 3 <i>mg</i>
2 " 8 " 35 "	4 " 9 " — " 1 "
— " 87 " 6 "	— " 6 " 2 " — "
6 " — " 43 "	1 " — " 7 " 5 "

26. Schreibe 5'314 *m* in verschiedenen Benennungen an.

5'314 *m* = 53'14 *dm* = 531'4 *cm* = 5314 *mm*.

27. Ebenso: 8347'58 *km*, 213'69 *dm*, 5126'45 *cm*.

28. Schreibe 785'39 *a* in verschiedenen Benennungen an.

29. Ebenso: 381'35 *kg*, 643'2 *dkg*, 379'42 *g*.

## 2. Addieren der Decimalzahlen.

Schreibe die Summanden so untereinander, daß die Decimalpunkte genau untereinander, also Ganze unter Ganze, Zehntel unter Zehntel, Hundertel unter Hundertel, . . . zu stehen kommen, verrichte sodann die Addition und setze in der Summe den Decimalpunkt unter die übrigen Decimalpunkte.

1. 3·789	2. 17·245	3. 0·9876	4. 6·5952
5·446	6·378	0·8765	9·3243
1·692	4·096	0·7654	8·7494
8·068	0·327	0·6543	3·7651
<u>18·995</u>	<u>8·903</u>	<u>0·5432</u>	<u>9·9437</u>
5. 15·43	6. 308·576	7. 84·37	
8·5	13·0873	6·859	
7·046	288·3	3·7659	
32·7725	92·642	0·87685	
0·908	0·89	13·7049	
<u>64·6565</u>	<u>45·1357</u>	<u>7·8906</u>	

Abdiere folgende Zahlen zuerst in senkrechter, dann in waagrechter Richtung:

8.	9.	10.	11.	12.
13. 7·1593	+ 3·5791	+ 14·321	+ 39·371	+ 112·07
14. 5·0505	+ 4·7036	+ 97·531	+ 63·958	+ 952·96
15. 8·4062	+ 0·4826	+ 85·296	+ 2·468	+ 925·81
16. 9·6307	+ 1·6161	+ 28·406	+ 64·209	+ 793·59
17. <u>4·2086</u>	+ <u>7·4185</u>	+ <u>16·198</u>	+ <u>49·527</u>	+ <u>530·08</u>

$$18. 75·297 + 8·0753 + 17·4465 + 5·8066 + 9·54 =$$

$$19. 3·70645 + 8·04387 + 9·3276 + 5·6982 + 0·36058 =$$

$$20. 49·87644 + 5·074 + 23·49648 + 75·30943 + 6·98 =$$

21. Eine Zahlenreihe beginnt mit 6·6728, jede folgende Zahl ist um 2·3056 größer als die vorhergehende; wie groß ist a) die sechste Zahl, b) die Summe aller sechs Zahlen?

22. Jemand gibt aus: 76·25 K, 13·64 K, 85·07 K, 102·5 K und 39·87 K; wieviel zusammen?

23. Eine Hausfrau kauft 48·2 m Seidenwand auf Hemden, 25·5 m auf Handtücher und 97·4 m auf Leintücher; wieviel m zusammen?

24. Jemand kaufte bei einem Tischler eine Bettstatt für 19·84 K, einen Kleiderschrank für 46 K und einen Tisch für 16·66 K; wieviel mußte er im ganzen bezahlen?

25. A hat einen Garten von 65·2 a, B einen um 16·42 a größeren Garten; wie groß ist der zweite Garten?

26. Jemand besitzt 42'376 ha Waldungen, 14'365 ha Wiesen und 21'943 ha Äcker; wie groß ist diese ganze Bodenfläche?

27. Jemand hat fünf Capitalien, welche einzeln 112'246 K, 97'38 K, 80'425 K, 69'634 K und 51'395 K jährliche Zinsen tragen; wie groß sind die Jahreszinsen von allen fünf Capitalien?

### 3. Subtrahieren der Decimalzahlen.

Schreibe den Subtrahend so unter den Minuend, daß die Decimalpunkte genau untereinander, also Ganze unter Ganze, Zehntel unter Zehntel, Hundertel unter Hundertel . . . zu stehen kommen, verrichte sodann die Subtraction und setze in dem Reste den Decimalpunkt unter die übrigen Decimalpunkte.

1.  $64'35$

$41'22$

2.  $8'974$

$2'053$

3.  $7'689$

$1'234$

4.  $6'397$

$0'273$

5.  $4'357$

$2'738$

6.  $17'96$

$13'58$

7.  $9'371$

$5'666$

8.  $7'042$

$0'682$

9.  $39'283$

$17'49$

10.  $5'92$

$2'565$

11.  $27'209$

$14'83$

12.  $5'7$

$3'1416$

13.

$8'445 - 2'576 =$

$5'062 - 3'083 =$

$90'04 - 9'655 =$

16.  $10'75038$

$1'4062$

14.

$7'401 - 0'92 =$

$5'38 - 4'463 =$

$89'5 - 18'875 =$

17.  $9'37$

$0'21075$

15.

$9'782 - 2'083 =$

$8'045 - 5'7 =$

$6'89 - 2'947 =$

18.  $100$

$32'5743$

19.  $20'9124 - 8'721 =$

$9'7477 - 3'285 =$

$63'1426 - 48 =$

20.  $144'237 - 65'4867 =$

$71'8 - 7'1818 =$

$275 - 82'6629 =$

21. Von 169'324 subtrahiere:

a) 125, b) 136'38, c) 85'034, d) 61'3855, e) 9'8888.

22. Von 4986 subtrahiere 623'25, von dem Reste wieder 623'25, und so fort 8mal.

23. Abdiere die Zahlen 15'345, 8'219, 3'08, 0'468, 12'305, 6'43 und subtrahiere von der Summe den ersten Summand, vom Reste den zweiten, u. s. w.

24. Von 87'26 K gibt jemand 36'64 K aus; wieviel bleibt ihm übrig?

25. Eine Sendung Kunstdünger wiegt mit dem Faße 213'25 kg, das Faß allein wiegt 21'5 kg; wieviel wiegt der Dünger?

26. Jemand hat zwei Äcker, der eine mißt 3'1562 ha, der andere 2'2084 ha; um wieviel ist der erste größer als der zweite?

27. Der längste Tag an einem Orte ist 15'87 Stunden, der kürzeste 8'13 Stunden; wie groß ist der Unterschied zwischen beiden?

28. Eine Magd hat 120 K Jahreslohn, sie hatte hierauf erhalten 9'4 K für ein neues Kleid, 5'5 K für ein Paar Schuhe und noch bar 24'96 K; wieviel Lohn hat sie noch zu fordern?

29. Von zwei Fässern hält das eine 12'72 hl, das andere 4'56 hl weniger als das erste; wieviel hl hält das zweite Faß?

30. Ein Landwirt nimmt in einem Jahre ein: von seinen Äckern 1036'68 K, aus dem Viehstalle 543 K, aus dem Obst- und Gemüsegarten 190'96 K; dagegen hat er zu bezahlen: an Steuern 205'26 K, an Dienstboten 247'2 K, an verschiedene Handwerker 172'5 K und an barer Auslage für die Familie 537'56 K. a) Wie groß ist seine Einnahme, b) wie groß seine Ausgabe, c) wieviel erübrigt ihm?

#### 4. Multiplizieren der Decimalzahlen.

1. Wie wird eine Decimalzahl mit 10, 100, 1000, . . . multipliziert? (Aufg. 15. und 16., Seite 60.)

2.  $7'45 \times 10 =$       3.  $6'241 \times 100 =$       4.  $0'2345 \times 1000 =$   
 $1'342 \times 10 =$        $49'055 \times 100 =$        $3'142 \times 0000 =$   
 $692'8 \times 10 =$        $7'36 \times 100 =$        $0'85 \times 1000 =$

$$\begin{array}{lll}
 5. \quad 91'25 \times 5 & 6. \quad 7'818 \times 6 = & 7. \quad 314'3 \times 8 = \\
 \quad 456'25 & \quad 0'259 \times 7 = & \quad 506'7 \times 9 = \\
 \quad 144'8 \times 4 = & \quad 54'08 \times 3 = & \quad 71'135 \times 5 = \\
 \quad 2977'5 \times 7 = & \quad 167'49 \times 2 = & \quad 185'399 \times 6 =
 \end{array}$$

8. Wie wird eine Decimalzahl mit einer ganzen Zahl multipliciert?

$$\begin{array}{lll}
 9. \quad 81'234 \times 53 & 10. \quad 54'27 \times 47 = & 11. \quad 2'468 \times 579 = \\
 \quad 243'702 & \quad 68'39 \times 68 = & \quad 0'097 \times 284 = \\
 \quad 4061'70 & \quad 125'75 \times 92 = & \quad 15'261 \times 362 = \\
 \quad 4305'402 & \quad 35'426 \times 19 = & \quad 8'1397 \times 445 = \\
 12. \quad 28'237 \times 453 & & 28'237 \times 4'53 \\
 \quad 84'711 & & 84711 \\
 \quad 1411'85 & & 14'1185 \\
 \quad 11294'8 & & 112'948 \\
 \quad 12791'361 & & 127'91361
 \end{array}$$

Wenn man 28'237 mit 453 multipliciert, so erhält man 12791'361; wenn man nun 28'237 mit 4'53, d. i. mit dem 100. Theile von 453 multipliciert, so wird man nur den 100. Theil von 12791'361, d. i. 127'91361 erhalten. (Aufgabe 18., Seite 60.)

Zwei Decimalzahlen werden miteinander multipliciert, indem man sie ohne Rücksicht auf die Decimalpunkte als ganze Zahlen multipliciert und dann im Producte so viele Decimalen abschneidet, als ihre beiden Factoren zusammen haben.

$$\begin{array}{lll}
 13. \quad 15'78 \times 3'7 = & 14. \quad 4'35 \times 2'75 = & 15. \quad 55'38 \times 0'924 = \\
 36'09 \times 8'2 = & 9'18 \times 7'34 = & 93'057 \times 1'357 = \\
 70'54 \times 0'6 = & 8'17 \times 2'57 = & 70'36 \times 8'045 = \\
 9'17 \times 1'4 = & 0'75 \times 0'26 = & 2'679 \times 3'907 =
 \end{array}$$

16. 1 m Damentuch kostet 4'32 K; ? kosten 26, 0'5, 7'75 m?

17. 1 kg Butter kostet 1'84 K; ? kosten 48, 0'6, 5'36 kg?

18. 1 q gedörrte Pflaumen kostet 47'08 K; ? kosten 9, 0'38, 8'64 q?

19. 1 hl Eßig kostet 19'76 K; ? kosten 17, 4'5, 23'82 hl?

20. 8 a Gartenland kosten 282'4 K; wieviel kosten 40 a?

21. Für 1 K erhält man 2'4 m Baumwolleinwand; ? für 6'24 K?

22. Für 1 K erhält man 3'5 l Bier; ? für 12'6 K?

23. Ein Brunnen liefert in jeder Minute 136'2 l Wasser; wieviel in 1 Stunde?

24. Jemand kauft ein gemästetes Schwein, das kg zu 0'92 K; wieviel muß er bezahlen, wenn das Schwein 145 kg wiegt?

25. In einem Fasse befinden sich 128'5 l Öl; wie groß ist dessen Gewicht, wenn 1 l Öl 0'9 kg wiegt?

26. Welchen Reinertrag liefern 85 Obstbäume, wenn jeder im Durchschnitte einen jährlichen Ertrag von 7'24 K gibt und die gesammten Ausgaben für einen Baum sich jährlich auf 0'64 K stellen?

### 5. Dividieren der Decimalzahlen.

1. Wie wird eine Decimalzahl durch 10, 100, 1000, . . . dividiert? (Aufgabe 17. und 18., Seite 60.)

$$2. 784'2 : 10 = \quad 3. 307'4 : 100 = \quad 4. 655'8 : 1000 =$$

$$89'07 : 10 = \quad 13'55 : 100 = \quad 34'116 : 1000 =$$

$$5. \begin{array}{r} 393'96 : 7 \\ \hline 56'28 \end{array}$$

$$6. \begin{array}{r} 13'7100 : 4 \\ \hline 3'4275 \end{array}$$

7. Wie wird eine Decimalzahl durch eine ganze Zahl dividiert?

$$8. \begin{array}{r} 53'21 : 5 = \\ 6'712 : 4 = \\ 212'4 : 6 = \end{array} \quad 9. \begin{array}{r} 315'35 : 7 = \\ 180'92 : 8 = \\ 1'0531 : 2 = \end{array} \quad 10. \begin{array}{r} 0'0234 : 9 = \\ 39'801 : 6 = \\ 17'3448 : 4 = \end{array}$$

$$11. \begin{array}{r} 13'764 : 37 = 0'372 \\ 266 \\ 74 \\ 0 \end{array}$$

$$12. \begin{array}{r} 6'309 : 75 = 0'08412 \\ 309 \\ 90 \\ 150 \\ 0 \end{array}$$

$$13. \begin{array}{r} 54'88 : 56 = \\ 3'724 : 76 = \\ 20'928 : 48 = \end{array}$$

$$14. \begin{array}{r} 0'8413 : 25 = \\ 52'312 : 16 = \\ 19'5051 : 75 = \end{array}$$

$$15. \begin{array}{r} 96 : 4 = 24 \\ 960 : 40 = 24 \\ 9600 : 400 = 24 \end{array}$$

Wenn man den Dividend und den Divisor mit derselben Zahl multipliziert, so bleibt der Quotient unverändert.

$$16. \begin{array}{r} 282'315 : 4'35 \\ \hline 28231'5 : 435 = 64'9 \\ 2131 \\ 3915 \\ 0 \end{array}$$

$$17. \begin{array}{r} 27'6 : 0'75 \\ \hline 2760 : 75 = 36'8 \\ 510 \\ 600 \\ 0 \end{array}$$

Wenn der Divisor eine Decimalzahl ist, so multipliciert man Dividend und Divisor mit 10, 100, 1000, . . . je nachdem der Divisor 1, 2, 3, . . . Decimalen hat; dadurch wird der Divisor eine ganze Zahl, durch welche man sodann dividirt.

<p>18. <math>39\cdot83 : 0\cdot7 =</math>  <math>1\cdot482 : 2\cdot6 =</math>  <math>347\cdot8 : 7\cdot4 =</math>  <math>5\cdot696 : 0\cdot32 =</math></p>	<p>19. <math>1\cdot23456 : 0\cdot24 =</math>  <math>0\cdot24912 : 3\cdot46 =</math>  <math>405\cdot216 : 0\cdot072 =</math>  <math>162\cdot1328 : 30\cdot4 =</math></p>
<p>20. <math>1\cdot963 : 0\cdot62 =</math>  <math>36\cdot72 : 4\cdot8 =</math>  <math>0\cdot8303 : 8\cdot74 =</math>  <math>2\cdot2318 : 0\cdot035 =</math></p>	<p>21. <math>3\cdot1564 : 0\cdot64 =</math>  <math>0\cdot22099 : 3\cdot85 =</math>  <math>0\cdot21576 : 0\cdot775 =</math>  <math>7\cdot23604 : 34\cdot5 =</math></p>

22. 8, 20 *m* kosten 37·6 K; ? kostet 1 *m*?
23. 9, 13 *a* " 129·87 K; ? " 1 *a*?
24. 15, 28 *q* " 466·62 K; ? " 1 *q*?
25. 12, 18·6 *kg* " 156·24 K; ? " 1 *kg*?
26. 36 *l* Linsen kosten 16·29 K; ? kosten 4 *l*?
27. 1 *hl* Wein kostet 65·45 K; ? " 20 *l*?
28. Für 48 K erhält man 74·4 *l* Wein; ? für 1 K?
29. " 60 K " " 123·6 *kg* Stärke; ? " 10 K?
30. Ein Acker von 13·482 *ha* soll in 3 gleiche Theile getheilt werden; wie groß wird 1 Theil?
31. Um eine Schuld von 288 K zu tilgen, gibt jemand 4·5 *hl* Wein? wie hoch wurde 1 *hl* gerechnet?
32. Die Höhe einer Stiege soll 4·32 *m* und die Höhe jeder Stufe 0·18 *m* betragen; wieviel Stufen wird die Stiege erhalten?
33. Wieviel Schritte muß man machen, um 5·226 *km* zurückzulegen, wenn jeder Schritt 0·65 *m* mißt?
34. 2·5 *kg* Safran kosten im Einkaufe 190 K; wie theuer muß man 1 *dkg* verkaufen, um im ganzen 35·75 K zu gewinnen?
35. Drei Personen kaufen zusammen 24 *hl* Gerste für 244·8 K; A nimmt 8 *hl*, B 4 *hl* und C den Rest; wieviel hat jeder zu bezahlen?
36. Jemand kaufte das Gras einer Wiege für 148 K und erntete 40 *q* Heu; wie theuer kam 1 *q* Heu zu stehen, wenn die Kosten für das Mähen 8·4 K, für die Dörrarbeiten 5·65 K und für Fuhrlohn 7·55 K betragen?

37. 25 Duzend Taschentücher kosten 241·25 K; ? kosten 12 Duz. ?  
 38. 34 kg Fleisch kosten 58·48 K; ? kosten 123·75 kg ?  
 \*39. Ein Capital ist zu 1% (1 Procent) angelegt, d. h. 100 K Capital geben jährlich 1 K Zinsen; wieviel jährliche Zinsen erhält man von 381 K Capital?

100 K Cap. geben 1 K Zinsen,

1 " " gibt den 100. Theil von 1 K, also 0·01 K Zinsen,

381 " " geben 381mal 0·01 K = 3·81 K Zinsen.

Die jährlichen Zinsen zu 1% sind der 100. Theil des Capitals.

40. Wie groß sind die Jahreszinsen von 761 K à 6% ?

761 K geben à 1% . . . . . = 7·61 K

à 6% . . . 6mal 7·61 K . . . = 45·66 K.

41. Wieviel Zinsen geben jährlich:

a) 1250 K, 3450 K, 7825 K, 17286 K zu 4% ?

b) 2025 K, 4810 K, 6375 K, 29128 K zu 5% ?

42. Wieviel Zinsen geben 4852 K zu 5% in 3 Jahren ?

4852 K à 1% . . . 48·52 K,

à 5% . . .  $\frac{242·60 \text{ K für 1 Jahr,}}{727·8 \text{ K " 3 Jahre.}}$

43. Wieviel Zinsen geben:

a) 795 K à 6% in 2 Jahren ?

b) 1706 K à 5% in 3 Jahren ?

c) 5880 K à 7% in 4 Jahren ?

## 6. Wiederholungsaufgaben.

- \*1. Wieviel beträgt:

a) 3mal 43, 75, 92, 39, 130, 209, 264 ?

b) 5mal 19, 56, 48, 72, 240, 144, 398 ?

- \*2.  $51 - 13 =$   $92 - 68 =$   $598 - 234 =$   $725 - 257 =$

$87 - 37 =$   $105 - 76 =$   $856 - 513 =$   $616 - 333 =$

\*3. 1 kg Nelken kostet 2·8 K; ? kosten 7, 12, 25 g ?

\*4. 1 hl Bier " 23 K; ? " 9, 14, 32 hl ?

5. 1 m Seidenstoff " 4·42 K; ? " 8, 17, 25·5 m ?

6. 1 kg Zimmt " 3·76 K; ? " 12, 0·2, 52·8 kg ?

\*7. 12 m Garnleinwand kosten 27 K; ? kosten 24, 36, 60 m ?

\*8. 15 kg Rosinen " 24 K; ? " 30, 45, 75 kg ?

\*9. 9 hl Weineffig " 254·8 K; ? " 36, 54, 72 hl ?



10. Die jährlichen Zinsen eines Capitaless betragen 258'36 K; wie groß sind die Zinsen für 1 Monat?

11. Ein Capital trägt jährlich 137'635 K Zinsen; wieviel Zinsen trägt es in 2'4 Jahren?

12. Wieviel Silbergeld betragen 85'15 K in Gold, wenn 1 K in Gold gleich 1'2 K in Silber gerechnet wird?

13. Ein Wirt hat in 28 Tagen 30'24 hl Wein verkauft; wieviel durchschnittlich in 1 Tage?

14. Ein Hopfenbauer erntet auf einem Grundstücke von 28 a 4'76 q Hopfen à 230'5 K; wieviel K Erlös kommt auf 1 a?

$$\begin{array}{lll}
 15. \quad 915 \times 32 = & 16. \quad 0'374 \times 419 = & 17. \quad 2'706 \times 5'31 = \\
 1308 \times 57 = & 49'61 \times 835 = & 0'684 \times 0'794 = \\
 4726 \times 48 = & 2'086 \times 573 = & 4'017 \times 0'096 =
 \end{array}$$

18. Wenn 1 hl Wein im Einkaufe 56 K gekostet hat und 32 hl für 1984 K verkauft werden; wieviel hat man beim Verkaufe gewonnen?

\*19. Jemand mischt 1 l Wein zu 60 h, 1 l zu 64 h und 1 l zu 80 h zusammen; wieviel ist 1 l dieser Mischung wert?

$$\begin{array}{llll}
 *20. \quad 36 + 43 = & 77 + 39 = & 335 + 214 = & 765 + 341 = \\
 64 + 26 = & 54 + 88 = & 576 + 142 = & 908 + 425 =
 \end{array}$$

\*21. Wie oft ist enthalten:

a) 5 in 65, 90, 75, 125, 220, 415, 620, 835?

b) 6 in 84, 126, 318, 428, 564, 210, 534, 762?

\*22. Ein Kaufmann erhielt zwei Sendungen Leinwand, die erste betrug 238 m, die zweite 44 m mehr; wieviel m waren es im ganzen?

\*23. 15, 20 m kosten 60 K; ? kostet 1 m?

\*24. 8, 12 kg kosten 14'4 K; ? kostet 1 kg?

25. 0'5 q Fenchel kosten 36'4 K; ? kostet 1 q?

26. 7'2 hl Obstwein " 244'8 K; ? " 1 hl?

\*27. 45 m Leinwand " 27 K; ? " 5, 9 m?

\*28. 30 kg Kleesamen " 48 K; ? " 3, 10, 15 kg?

29. 24 q Korn " 327'48 K; ? " 4, 6, 8 q?

30. Eine Händlerin bringt 14 kg Butter zu Markte und löst dafür 27'44 K; wie theuer verkauft sie 1 kg?

31. Die Pflege von 100 Stück Kernobstbäumen erforderte im ersten Jahre folgende Auslagen: für das Setzen 12'4 K, für

Stämme und Bast 4·7 K, für das Beschneiden 8·76 K, für die Bodenreinigung und Düngung 19·2 K; wie groß waren die Gesamtauslagen?

\*32. Wieviel ist:

a) die Hälfte von 96, 168, 132, 214, 350, 576?

b) der 5. Theil von 85, 200, 325, 430, 615, 840?

33.  $120744 : 516 =$       34.  $1·1414 : 0·026 =$

$625612 : 908 =$        $0·46543 : 0·0061 =$

$193409 : 527 =$        $3·78084 : 58·8 =$

35. Wieviel Zinsen erhält man von 990 K, 1350 K, 2640 K, 3552 K, 5916 K, 12873 K zu 5% in 3 Jahren?

\*36. 12 Arbeiter vollenden eine Arbeit in 15 Tagen; in wieviel Tagen vollenden dieselbe 9 Arbeiter?

\*37. 40 m Hanfschlauch kosten 135 K      \*38. 54 l Bier kosten 18 K

24 m      "      "      ?      36 l      "      "      ?

39. Wenn man aus 3·42 kg Korn 2·85 kg Mehl erhält, wieviel kg Korn braucht man, um 100 kg Mehl zu erhalten?

### III. Das Rechnen mit mehrnamigen Zahlen.

#### 1. Verwandeln höherer Einheiten in niedrigere.

\*1. Wieviel Stunden sind 8 Tage?

1 Tag = 24 Stunden, 8 Tage sind 8mal 24 Stunden, d. i. 192 Stunden; oder: 1 Tag ist 24mal 1 Stunde, 8 Tage sind also 24mal 8 Stunden = 192 Stunden.

24 heißt die Verwandlungszahl zwischen Tag und Stunden.

\*2. Wieviel h sind 5, 8, 17, 37, 90, 163 K?

\*3.      "      dm      "      6, 16, 48, 57, 108, 418 m?

\*4.      "      cm      "      3, 9, 15, 43, 78, 213 m?

\*5.      "      m      "      4, 7, 11, 29, 43, 76 km?

\*6.      "      a      "      2, 10, 38, 77, 94, 128 ha?

\*7.      "      l      "      4, 7, 19, 39, 83, 202 hl?

\*8.      "      g      "      3, 11, 25, 57, 98, 175 dkg?

\*9.      "      dkg      "      2, 9, 17, 43, 74, 225 kg?

\*10.      "      Monate sind 3, 7, 13, 28 Jahre?

11.      "      Minuten      "      4, 20, 71, 296 Tage?

12. Wieviel Tage hat ein Greis von 94 Jahren gelebt, wenn unter diesen 24 Schaltjahre waren?

\*13. Wieviel Monate sind 9 Jahre 8 Monate?

$$9 \text{ mal } 12 \text{ Monate} = 108 \text{ Mon.}$$

$$+ 8 \text{ "}$$

$$\hline 116 \text{ Mon.}$$

14. Wieviel Minuten sind 3 Tage 17 Stunden 48 Minuten?

\*15. 9 K 73 h = 973 h.

\*16. 3 m 5 dm 7 cm = 357 cm.

Bringe ebenso auf die niedrigste Benennung:

17. 57 K 65 h

18. 4 ha 37 a 9 m<sup>2</sup>

38 " 8 "

37 hl 7 l

5 m 2 dm 5 cm

3 q 9 kg 18 dk

19. Verwandle 5<sup>45</sup> Tage in Tage, Stunden und Min.

5<sup>45</sup> Tage

5<sup>45</sup> Tage = 5 T. 10 St. 48 Min.

— × 24

180

90

10<sup>80</sup> Stunden

— × 60

48 Min.

20. 7<sup>346</sup> m = 7 m 3 dm 4 cm 6 mm.

Verwandle die Decimalen der nachstehenden Zahlen in Ganze der niedrigeren Benennungen:

21. 8<sup>346</sup> Jahre

22. 0<sup>894</sup> m

23. 45<sup>7</sup> hl

18<sup>25</sup> K

2<sup>075</sup> km

33<sup>734</sup> kg

5<sup>08</sup> K

5<sup>0785</sup> ha

4<sup>286</sup> q

24. Das Sonnenjahr hat 365<sup>24222</sup> Tage; wieviel sind es Tage, Stunden, Minuten und Secunden?

## 2. Verwandeln niedriger Einheiten in höhere.

1. Wieviel Tage sind 888 Stunden?

1 Tag hat 24 Stunden, 1 Stunde ist also der 24. Theil von 1 Tag; 888 Stunden sind daher der 24 Theil von 888 Tagen. 888 Stunden = 888 Tage : 24 = 37 Tage.

\*2. 831 h = 8 K 31 h.

\*3. 5947 mm = 5 m 9 dm 4 cm 7 mm.

Verwandle in Ganze der höheren Benennungen:

4. 724 Monate	5. 32338 dm	6. 2893 l
5488 Zeitmin.	57020 mm	4578 kg
1262 h	94404 m <sup>2</sup>	12345 g

7. Von einem Vollmond zum andern verfließen 2551443 Secunden; wieviel sind es Tage, Stunden, Minuten und Secunden?

8. Verwandle 7 Tage 11 Stunden 24 Minuten in einen Decimalbruch von Tagen.

$$24 \text{ (Min.)} : 60 = 0.4 \text{ Stunden,}$$

$$11.4 \text{ (Stund.)} : 24 = 0.475 \text{ Tage;}$$

$$\text{also } 7 \text{ Tage } 11 \text{ St. } 24 \text{ Min.} = 7.475 \text{ Tage.}$$

9.  $3 \text{ m } 5 \text{ dm } 7 \text{ cm } 3 \text{ mm} = 3.573 \text{ m.}$

10.  $87 \text{ ha } 8 \text{ a} = 87.08 \text{ ha.}$

Verwandle in einen Decimalbruch der nächst höheren Benennung:

11. 18 Stunden	12. 9 dm	13. 7 m <sup>2</sup>	14. 9 l
43 h	27 cm	25 a	35 dkg

Verwandle in einen Decimalbruch der höchsten Benennung:

15. 702 K 46 h	16. 17 hl 58 l
28 K 5 h	81 ha 55 a 7 m <sup>2</sup>
4 m 8 cm 1 mm	80 kg 5 dkg 8 g

### 3. Addieren mehrnamiger Zahlen.

1. Addiere 37 Tage 19 St. und 21 Tage 14 St.

Im Kopfe: 37 Tage 19 St. und 21 Tage sind 58 Tage 19 St. und 14 St. sind 59 Tage 9 St.

Schriftlich: 37 T. 19 St.	19 St. + 14 St. = 33 St.
21 " 14 "	= 1 T. 9 St.
<hr/> 59 T. 9 St.	

2. 5 Jahre 8 Mon.

11	7	
8	"	11
<hr/>		

3. 15 Tage 22 St. 41 Min.

9	17	34
27	"	16
	"	45
<hr/>		

4. 235 K 67 h oder 235.67 K

186	"	82	"	186.82	"
344	"	6	"	344.06	"
407	"	35	"	407.35	"
<hr/>					

$$1173 \text{ K } 90 \text{ h} \quad 1173.90 \text{ K} = 1173 \text{ K } 90 \text{ h.}$$



## 20. Rechnung für Herrn N. hier.

1893		K	h
Februar 12.	Ein Paar neue Stiefel gemacht . . .	19	—
März 8.	Ein Paar Stiefel gesohlt . . . . .	2	90
" 23.	Zwei Paar Damenschuhe gemacht . . .	19	20
April 15.	Ein Paar Kinderschuhe ausgebessert . . .	1	28
" 25.	Ein Paar Stiefel vorgeschuht . . . . .	5	60
Juni 20.	Zwei Paar Kinderschuhe gemacht . . .	9	60
	Summe . . .	.	.

**21.** A ist 15 Jahre 4 Monate 8 Tage alt, B ist 2 Jahre 9 Monate 27 Tage älter; wie alt ist B?

**22.** Wieviel Zeit war seit Christi Geburt verflossen:

- a) am 13. April 1712?      b) am 27. Juli 1788?  
 c) am 21. Jänner 1834?    d) am 9. October 1890?

**23.** Welches Datum schrieb man, als seit Christi Geburt verflossen waren:

- a) 1739 J. 5 Mon. 27 T.?      b) 1791 J. 6 Mon. 6 T.?  
 c) 1813 " 5 " — "            d) 1890 " — " 18 "

**24.** Die Kaiserin Maria Theresia war am 13. Mai 1717 geboren und wurde 63 Jahre 6 Mon. 16 Tage alt; wann starb sie?

Mündlich: 63 Jahre nach der Geburt der Kaiserin Maria Theresia schrieb man den 13. Mai 1780, 6 Monate später den 13. November 1780 und 16 Tage darnach den 29. November 1780. Die Kaiserin starb also am 29. November 1780.

Schriftlich: Geburtszeit 1716 Jahre 4 Monate 12 Tage

Lebenszeit 63 " 6 " 16 "

Sterbezeit 1779 Jahre 10 Monate 28 Tage.

Sie starb also am 29. November 1780.

**25.** Kaiser Franz I. war am 12. Februar 1768 geboren und starb in einem Alter von 67 Jahren 18 Tagen; wann war dies?

### 4. Subtrahieren mehrnamiger Zahlen.

$$\begin{array}{r}
 \text{1. } 43 \text{ Duz. } 11 \text{ Stück} \\
 \underline{28 \quad " \quad 5 \quad " \quad} \\
 \text{15 Duz. } 6 \text{ Stück}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \text{2. } 1879 \text{ J. } 3 \text{ Mon. } 25 \text{ Tage} \\
 \underline{1798 \quad " \quad 7 \quad " \quad 12 \quad " \quad}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{3. } 26 \text{ m } 5 \text{ dm } 8 \text{ cm, oder } 2658 \text{ cm, oder } 26'58 \text{ m} \\
 \underline{18 \quad " \quad 6 \quad " \quad 3 \quad " \quad} \qquad \underline{1863 \quad " \quad} \qquad \underline{18'63 \quad " \quad} \\
 7 \text{ m } 9 \text{ dm } 5 \text{ cm} \qquad \qquad 795 \text{ cm} \qquad \qquad 7'95 \text{ m} \\
 = 7 \text{ m } 9 \text{ dm } 5 \text{ cm.}
 \end{array}$$

Subtrahiere ebenso:

<b>4.</b> $306 \text{ K } 75 \text{ h}$ $182 \text{ " } 36 \text{ "}$ <hr/>	<b>5.</b> $8 \text{ m } 128 \text{ mm}$ $2 \text{ " } 75 \text{ "}$ <hr/>	<b>6.</b> $9 \text{ km } 321 \text{ m}$ $5 \text{ " } 408 \text{ "}$ <hr/>
<b>7.</b> $76 \text{ ha} - a$ $18 \text{ " } 76 \text{ "}$ <hr/>	<b>8.</b> $26 \text{ hl } 27 \text{ l}$ $12 \text{ " } 79 \text{ "}$ <hr/>	<b>9.</b> $175 \text{ kg } 8 \text{ dkg}$ $58 \text{ " } 36 \text{ "}$ <hr/>
<b>10.</b> $6 \text{ g } 5 \text{ dg } 8 \text{ cg}$ $2 \text{ " } 7 \text{ " } 5 \text{ "}$ <hr/>	<b>11.</b> $13 \text{ Riez } 4 \text{ Buch } 42 \text{ Bog.}$ $3 \text{ " } 8 \text{ " } 27 \text{ "}$ <hr/>	

**12.** Von einem Baumstamme, welcher  $6 \text{ m } 8 \text{ dm } 5 \text{ cm}$  lang ist, werden  $3 \text{ m } 5 \text{ dm } 8 \text{ cm}$  abgeesägt; wieviel bleibt übrig?

**13.** Ein Landmann kauft  $2 \text{ hl } 45 \text{ l}$  Weizen zur Ausfaat; davon braucht er auf den einen Acker  $1 \text{ hl } 16 \text{ l}$ , auf den andern  $72 \text{ l}$ ; wieviel bleibt übrig?

**14.** Eine Kiste mit Ware wiegt  $178 \text{ kg } 22 \text{ dkg}$ , die leere Kiste wiegt  $19 \text{ kg } 35 \text{ dkg}$ ; wie groß ist das reine Gewicht der Ware?

**15.** Von einem  $81 a 25 m^2$  großen Acker werden zur Anlegung einer neuen Straße  $4 a 60 m^2$  abgeschnitten; wie groß ist nun der Acker?

**16.** Ein Landmann erntet von einem Acker  $226 \text{ hl } 55 \text{ l}$  und von einem zweiten Acker  $182 \text{ hl } 70 \text{ l}$  Kartoffeln, von denen er für seine Haushaltung  $110 \text{ hl } 80 \text{ l}$  braucht; die übrigen verkauft er; wieviel kann er verkaufen?

**17.** Jemand hat mit Ende December  $68 \text{ K } 38 \text{ h}$  bares Geld, er

	nimmt ein:	gibt aus:
im Jänner . . .	$257 \text{ K } 28 \text{ h}$	$214 \text{ K } 42 \text{ h}$
"  Februar . . .	$302 \text{ " } 75 \text{ "}$	$138 \text{ " } 80 \text{ "}$
"  März . . .	$288 \text{ " } 64 \text{ "}$	$203 \text{ " } 4 \text{ "}$

wie groß ist seine Barschaft am Ende eines jeden Monats?

**18.** Anton ist 9 Jahre alt, seine Schwester 3 Jahre 7 Monate 22 Tage; um wieviel ist Anton älter als seine Schwester?

**19.** Kaiser Josef II. wurde am 13. März 1741 geboren und starb am 20. Februar 1790; wie alt wurde er?

Mündlich: Vom 13. März 1741 bis zum 13. März 1789 sind 48 Jahre verlossen, vom 13. März 1789 bis zum 13. Februar 1790 11 Monate, vom 13. bis 20. Februar 1790 7 Tage. Also erreichte Kaiser Josef II. ein Alter von 48 Jahren, 11 Monaten und 7 Tagen.

Schriftlich:	Sterbezeit	1789 Jahre	1 Monat	19 Tage
	Geburtszeit	1740	" 2 Monate	12 "
	Alter	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/>		
		48 Jahre	11 Monate	7 Tage.

20. Unser Kaiser Franz Josef I. trat am 2. December 1848 die Regierung an und war damals 18 Jahre 3 Monate 14 Tage alt; wann war er geboren?

21. Jeder Schüler schreibe das Datum seiner Geburt auf und berechne, wie alt er heute ist.

### 5. Multiplicieren mehrnamiger Zahlen.

1.  $\frac{15 \text{ Tage } 22 \text{ Stunden } 46 \text{ Min.} \times 9}{143 \text{ Tage } 12 \text{ Stunden } 54 \text{ Min.}}$

$46 \text{ M.} \times 9$	$22 \text{ St.} \times 9$	$15 \text{ T.} \times 9$
$414 \text{ (M.)} : 6,0 = 6 \text{ St.}$	$198 \text{ St.}$	$135 \text{ T.}$
$54 \text{ M.}$	$+6 \text{ "}$	$+8 \text{ "}$
	$204 \text{ (St.)} : 24 = 8 \text{ T.}$	$143 \text{ T.}$
	$12 \text{ St.}$	

2. Multipliciere 38 K 62 h mit 27:

$\frac{3862 \text{ h} \times 27}{27034}$	oder	$\frac{38 \cdot 62 \text{ K} \times 27}{270 \cdot 34}$
$7724$		$772 \cdot 4$
$104274 \text{ h}$		$1042 \cdot 74 \text{ K}$
$= 1042 \text{ K } 74 \text{ h}$		

Bestimme ebenso folgende Producte:

- |  |   |
|--|---|
| 3. $308 \text{ K } 8 \text{ h} \times 39$            | 4. $4 \text{ ha } 89 \text{ a} \times 49$ |
| $17 \text{ m } 2 \text{ dm } 7 \text{ cm} \times 23$ | $17 \text{ hl } 33 \text{ l} \times 82$   |
| $38 \text{ km } 349 \text{ m} \times 14$             | $248 \text{ kg } 69 \text{ g} \times 73$  |

5. Wieviel kosten 34 kg Brotmehl zu 23 h?

Im Kopfe: 23 h = 2 Zehnhellerstücke und 3 h;

34mal 2 Zehnhellerstücke sind 68 Zehnhellerstücke = 6 K 80 h;

34mal 3 h sind 102 h = 1 K 2 h;

6 K 80 h und 1 K 2 h sind 7 K 82 h.

Schriftlich:  $0 \cdot 23 \text{ K} \times 34 = 7 \cdot 82 \text{ K}$ .

- \*6. Berechne ebenso:

- |                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| a) 28 l Bier à 32 h      | e) 21 m Leinwand à 1 K 42 h    |
| b) 19 l Apfelwein à 34 h | f) 42 m Seidenstoff à 4 K 15 h |
| c) 14 kg Mundmehl à 28 h | g) 36 hl Kartoffeln à 4 K 70 h |
| d) 73 kg Seife à 62 h    | h) 19 hl Hafer à 6 K 64 h.     |

- \*7. 1 kg Schöpfensfleisch kostet 98 h; wieviel kosten 27 kg?

$$98 \text{ h} = 1 \text{ K} - 2 \text{ h}$$



\*8. Wieviel kosten 28 *hl* Korn à 10 K 95 h?

$$10 \text{ K } 95 \text{ h} = 11 \text{ K} - 5 \text{ h.}$$

9. Wieviel kosten 8, 17, 25, 46, 83

a) *g* Tischlerleim à 63 K 42 h? c) *hl* Bier à 27 K 96 h?

b) *hl* Hirse à 31 K 85 h? d) *ha* Ackerland à 3080 K 52 h?

\*10. 1 *dm* kostet 8, 17, 38, 54 h; ? kostet 1 *m*?

\*11. 1 *l* " 16, 20, 36, 48 h; ? " 1 *hl*?

\*12. 1 *kg* " 18, 32, 48, 96 h; ? " 1 *g*?

\*13. Das *a* von einem Garten wurde für 38 K 48 h verkauft; wie hoch kam das *ha*?

\*14. 1 *l* Weizen wiegt 78 *dkg*; wieviel wiegt 1 *hl*?

15. Eine Uhr eilt täglich 1 Min. 34 Sec. voraus; um wieviel wird sie in 26 Tagen vorausgeeilt sein?

16. Ein Fuhrmann hatte 13 Ballen Ware geladen, wovon jeder 108 *kg* 6 *dkg* wog; wieviel wog die ganze Ladung?

17. 1 Ducaten gilt 11 K 29 h; wieviel sind 9, 17, 38, 143, 255 Ducaten wert?

18. Jemand erspart in der Woche 2'45 K; wieviel in 9, 15, 32, 41, 49, 52 Wochen?

\*19. 8 *kg* Stärke kosten 5 K 28 h; wieviel kosten 72 *kg*?

72 *kg* sind 9mal 8 *kg*; 72 *kg* kosten also 9mal 5 K 28 h.

\*20. 12 *m* Muffelin kosten 4 K 20 h; ? kosten 24, 48, 60 *m*?

\*21. 6 *kg* Firnis kosten 5 K 4 h; ? kosten 18, 60, 72 *kg*?

\*22. 20 *l* Weinessig kosten 4 K 80 h; ? kosten 40, 60, 100 *l*?

23. Wieviel erspart man in 15 Jahren, wenn man täglich 12 h zulegt? (Das Jahr zu 365 Tagen.)

24. Wenn 1 Arbeiter täglich 2 K 12 h verdient; wieviel verdienen 16 Arbeiter in 25 Tagen?

25. In einer Fabrik sind 34 Männer und 12 Frauen beschäftigt; wieviel beträgt der Wochenlohn, wenn ein Mann 11 K 50 h, eine Frau 8 K 20 h erhält?

26. Eine Mühle hat 6 Gänge; auf jedem Gange werden täglich 5 *hl* 36 *l* Korn gemahlen; wieviel wird auf allen Gängen in 42 Tagen gemahlen?

27. Ein Krämer kauft 17 *g* Zucker à 77 K 64 h und verkauft den ganzen Vorrath für 1460 K 64 h; wieviel gewinnt er?

28. Jemand kauft 58 *hl* Weizen für 751 K 68 h; er verkauft 17 *hl* à 14 K 24 h, 23 *hl* à 14 K 68 h, den Rest à 14 K 12 h per *hl*; wie groß ist der ganze Gewinn?

29. Eine Frau übergibt der Näherin 40 m Leinwand mit dem Auftrage, 1 Duzend Hemden zu fertigen; wieviel Leinwand muß die Näherin zurückgeben, wenn zu einem Hemd 3 m 15 cm gebraucht werden?

30. Ertrag eines Bauerngutes aus dem Ackerland.

		K	h
1.	58 hl Weizen à 12 K 96 h . . . . .	...	..
2.	84 hl Roggen à 10 K 20 h . . . . .	...	..
3.	61 hl Gerste à 9 K 44 h . . . . .	...	..
4.	65 hl Hafer à 6 K 44 h . . . . .	...	..
5.	286 hl Kartoffeln à 4 K 88 h . . . . .	...	..
6.	320 q Stroh à 4 K 30 h . . . . .	...	..
	Summe .	...	..

### 6. Dividieren mehrnamiger Zahlen.

1. Wie oft sind 2 m 9 dm 1 cm in 151 m 3 dm 2 cm enthalten?

$$2 \text{ m } 9 \text{ dm } 1 \text{ cm} = 291 \text{ cm}$$

$$151 \text{ m } 3 \text{ dm } 2 \text{ cm} = 15132 \text{ cm}$$

$$15132 : 291 = 52$$

2. 538 Tage 19 St. 39 Min. : 6 Tage 15 St. 39 M. =

3. 1 km 240 m 8 dm : 5 m 2 dm 8 cm =

4. 179 ha 7 a : 3 ha 81 a =

5. 618 hl 54 l : 7 hl 93 l =

6. 1269 K 45 h : 13 K 65 h =

7. Wieviel ist der 34. Theil von 86 Tag. 10 Stund.?

$$86 \text{ Tage } 10 \text{ Stund.} : 34 = 2 \text{ T. } 13 \text{ St.}$$

$$\begin{array}{r} 18 \text{ " } \times 24 \\ \hline 72 \text{ (10 St. abbiert)} \end{array}$$

$$36$$

$$442 \text{ Stunden}$$

$$102$$

$$0$$

8.  $\frac{41 \text{ K } 4 \text{ h} : 9}{4 \text{ K } 56 \text{ h}}$

9.  $\frac{94 \text{ ha } 14 \text{ a} : 6}{15 \text{ ha } 69 \text{ a}}$

10. Wie groß ist der 73. Theil von 2706 K 84 h?

$$2706 \cdot 84 \text{ K} : 73 = 37 \cdot 08 \text{ K}$$

$$516 \quad = 37 \text{ K } 8 \text{ h}$$

$$584$$

**11.** Bestimme ebenso folgende Quotienten:

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| a) 230 K 95 h : 155  | e) 402 ha 81 a : 29        |
| b) 9225 K 30 h : 382 | f) 515 hl 45 l : 65        |
| c) 902 m 1 cm : 107  | g) 110 kg 952 g : 36       |
| d) 120 km 509 m : 37 | h) 92 dkg 5 g 12 cg : 112. |

\*12. 1 m kostet 1, 2, 8, 42 Zehnhellerstücke; ? kostet 1 dm?

\*13. 1 hl „ 8, 20, 28, 48 K; ? kostet 1 l?

\*14. 1 q „ 16, 32, 64, 260 K; ? „ 1 kg?

\*15. 100 K Capital geben jährlich 5 K Zinsen; wieviel Zinsen gibt 1 K Capital?

\*16. Wieviel h Zinsen erhält man jährlich von 1 K Cap., wenn 100 K Cap. 4, 6, 7 K Zinsen geben?

Wie viele Kronen jährliche Zinsen 100 K Capital tragen, so viele Heller Zinsen kommen jährlich auf 1 K Capital.

\*17. Wieviel jährliche Zinsen geben 48 K Capital zu 4%, 5%, 6%, 7%?

18. Wie groß sind die Jahreszinsen von 627 K à 5%?

600 K geben 6mal 5 K = 30 K, 27 K geben 27mal 5 h = 135 h = 1 K 35 h; 30 K und 1 K 35 h sind 31 K 35 h.

19. Wieviel Zinsen geben jährlich:

a) 400 K, 550 K, 690 K, 125 K, 863 K zu 4%?

b) 700 K, 380 K, 820 K, 275 K, 328 K zu 5%?

c) 500 K, 650 K, 460 K, 635 K, 876 K zu 6%?

20. 8 Kisten mit Zucker wiegen 856 kg 48 dkg; wieviel wiegt durchschnittlich 1 Kiste?

21. 36 m Garnleinwand wurden für 136 K 8 h verkauft; wie hoch kommt 1 m?

22. Eine Treppe von 3 m 3 dm 6 cm hat 16 Stufen; wie hoch ist jede Stufe?

23. Wie lange kann man zwei Pferde mit 15 hl 12 l Hafer füttern, wenn sie täglich 18 l erhalten?

24. Wieviel hl Weizen erhält man für 583 K 20 h, wenn 1 hl 12 K 96 h kostet?

25. An einer Straße von 2 km 761 m Länge stehen auf einer Seite in gleichen Entfernungen 503 Obstbäume; wie weit stehen diese voneinander ab?

\*26. 1 q Leinöl kostet 76 K 48 h; wieviel kosten 25 kg?

25 kg sind der 4. Theil von 1 q; 25 kg kosten daher den 4. Theil von 76 K 48 h, also 19 K 12 h.

\*27. 1 *ha* Ackerland wird für 1504 K 80 h verkauft; wie hoch kommen 10, 25, 50 *a*?

\*28. 18 *m* Teppich kosten 58 K 50 h; wieviel kosten 3 *m*?  
3 *m* sind der 6. Theil von 18 *m*; also . . .

\*29. 36 *hl* Eßig kosten 629 K 28 h; wie hoch kommen 4, 6, 9, 12, 18 *hl*?

\*30. Für 120 K erhält man 452 *kg* 40 *dlkg* Kornmehl; wieviel für 12, 20, 60 K?

31. 1 *hl* Weizen kostet 13 K 10 h; wieviel kosten 30 *l*?

20 *l* =  $\frac{1}{5}$  v. 1 *hl* . . . . . K . . h

10 *l* =  $\frac{1}{2}$  v. 20 *l* . . . . . " . . "

30 *l* . . . . . K . . h

32. 1 *q* Soda kostet 34 K; wieviel kosten 24, 35, 60 *kg*?

33. Ein Capital trägt jährlich 91 K 44 h Zinsen; wieviel in 7 Monaten?

34. 1 *hl* Bier kostet 24 K; wieviel kosten 3 *hl* 65 *l*?

3 *hl* 65 *l* = 3 *hl* + 50 *l* + 10 *l* + 5 *l*.

35. 1 *hl* Linjen kostet 44 K; wieviel kosten 10 *hl* 24 *l*?

36. 7 *kg* Reisstärke kosten 4 K 48 h; wieviel kosten 9 *kg*?

7 *kg* . . . . . 4 K 48 h

1 *kg* . . . . . — " 64 "

9 *kg* . . . . . 5 " 76 "

37. 8 Stück Tischtücher kosten 26 K 18 h; wie hoch kommen 5 Stück?

38. 14 *hl* Bier kosten 324 K 10 h; wie hoch kommen 25 *hl*?

39. Ein Fleischer liefert einem Weinwirte 27 *kg* Rindfleisch à 1 K 28 h; wieviel *l* Wein à 72 h kann er dafür erhalten?

40. An vier Markttagen galt das *hl* Gerste 10 K 20 h, 9 K 86 h, 10 K 12 h, 9 K 74 h; wie groß war der Durchschnittspreis für 1 *hl*?

\*41. Ein Weinhändler kauft das *hl* Wein um 57 K 44 h und will 8 K 56 h daran gewinnen; wie theuer wird er das *l* verkaufen?

42. A und B erhalten für ihre Arbeit 37 K 96 h; A hat 5 Tage, B 8 Tage gearbeitet; wieviel erhält jeder?

43. 243 K 12 h sollen unter drei Personen so vertheilt werden, daß A die Hälfte, B den dritten Theil und C den Rest bekomme; wieviel erhält jede Person?

44. Ein Landwirt liefert einem Kaufmanne 24 kg Butter à 1 K 84 h und nimmt von demselben 6 m Tuch à 7 K 84 h und 3 m Futter à 72 h; wer hat noch zu zahlen und wieviel?

## 7. Wiederholungsaufgaben.

Berechne:

- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| *1. 13 kg Pflaumen à 40 h | *2. 16 m Garnleinen à 1 K 14 h |
| 21 kg Seife à 62 "        | 20 m Bettuchleinen à 2 " 36 "  |
| 18 l Bohnen à 24 "        | 25 kg Nelken à 2 " 70 "        |
| 15 l Hirse à 32 "         | 7 Stück Tischdecken à 6 " 65 " |

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 3. $0.3854 \times 0.576 =$ | 4. $9.4528 \times 7.8952 =$ |
| $7.5946 \times 8.92 =$     | $0.6289 \times 1.5476 =$    |
| $57.842 \times 0.975 =$    | $3.5607 \times 0.0893 =$    |

\*5. 1 l Petroleum wiegt 80 dkg; wieviel wiegt 1 hl?

6. Aus einem Fasse, das 15 hl 18 l Wein enthält, werden 6 hl 24 l abgezapft; wieviel bleibt noch darin?

7. Jemand kauft ein Fäßchen Bier und zahlt dafür 6 K 75 h; wieviel l sind in demselben, wenn 1 l 27 h kostet?

8. Zu einer 3 m 1 dm 2 cm hohen Treppe soll jede Stufe 1 dm 3 cm hoch werden; wieviel Stufen wird die Treppe haben?

\*9. 1 hl Wein kostet 74 K; ? kosten 8, 12, 30 hl?

\*10. 1 g Pottasche „ 48 K; ? „ 5, 13, 21 g?

11.  $0.5 + 0.25 + 0.125 + 0.0625 + 0.03125 =$

12.  $3.095 + 14.764 + 38.704 + 0.588 + 7.623 =$

13.  $0.0523 + 0.47825 + 13.10578 + 0.34987 =$

14. Ein Landmann hat 46 ha 76 a 52 m<sup>2</sup> Äcker, 15 ha 28 a 85 m<sup>2</sup> Wiesen, 12 ha 9 a 37 m<sup>2</sup> Weingärten; wieviel Bodenfläche zusammen?

\*15. Wieviel Zinsen geben jährlich:

a) 850 K à 4%?

b) 562 K à 5%?

c) 350 „ à 6%?

d) 923 „ à 7%?

\*16. 8 l Wein kosten 5 K 76 h; wieviel kostet 1 l?

\*17. 9 l Weinmost „ 3 „ 96 „ „ „ 1 l?

\*18. 6 m Hanffschlauch „ 13 „ 74 „ „ „ 1 m?

\*19. 12 m Leinwand „ 13 „ 44 „ „ „ 1 m?

\*20. 7 kg Kürbisaamen „ 3 „ 64 „ „ „ 1 kg?

\*21. 8 kg Majoran „ 11 „ 84 „ „ „ 1 kg?

**22.** Jemand hat seine Möbel mit 3700 K versichert; es bricht ein Feuer aus, wobei ein Theil seiner Möbel verbrennt; welcher Betrag muß ihm von der Versicherungs-Gesellschaft ausgezahlt werden, wenn die geretteten Möbel auf 1317 K geschätzt werden?

**23.** Kaiser Ferdinand I. trat am 2. März 1835 in einem Alter von 41 Jahren 10 Monaten 13 Tagen die Regierung der österr. Monarchie an; wann war er geboren?

$$24. \quad 0'5002 - 0'3276 = \qquad 25. \quad 0'478 - 0'18523 =$$

$$4'8201 - 2'5739 = \qquad 0'3804 - 0'03804 =$$

$$26. \quad 302632 : 724 = \qquad 27. \quad 5227920 : 2192 =$$

$$468082 : 283 = \qquad 2376892 : 3283 =$$

$$744453 : 457 = \qquad 1489184 : 2768 =$$

**28.** Ein Landmann, welcher 38 ha 24 a Ackerland besitzt, hat den 8. Theil davon mit Weizen bestellt; wie groß ist dieses Stück?

\***29.** 8 kg Kandiszucker kosten 11 K; ? kosten 16, 24, 56 kg?

\***30.** 9 m Seidenstoff „ 42 „ ? „ 18, 27, 63 m?

\***31.** 1 hl Weinmost kostet 36 „ ? „ 25, 20, 10 l?

\***32.** 1 q Stärke „ 43'6 „ ? „ 50, 20, 5 kg?

**33.** Zu den sämtlichen Steuern einer Gemeinde trug A den 57. Theil, nämlich 136 K 80 h bei; wieviel hatte B beizutragen, wenn dessen Steuersumme den 76. Theil des gesammten Steuerbetrages ausmachte?

**34.** König Rudolf von Habsburg wurde am 1. Mai 1218 geboren und starb am 15. Juli 1291; welches Alter erreichte er?

**35.** Jemand hatte 560 K; er gab in dem ersten Monate den 4. Theil und in dem folgenden von dem Reste den dritten Theil aus; wieviel hatte er noch?

**36.** Wieviel Schritte muß man machen, um 52'26 km zurückzulegen, wenn jeder Schritt 65 cm mißt?

**37.** Bei dem einmaligen Umdrehen einer Welle werden 78 cm eines Brunnenseiles abgewickelt; wie lang ist das Seil, wenn man die Welle 18mal umdrehen muß, bis es völlig abgewickelt ist?

**38.** Eine Straße führt von A über B nach C. Von A nach C sind 13 km 86 m, von B nach C aber 5 km 625 m; wie weit ist es von A nach B?

$$\begin{array}{l}
 39. \quad 50'7745 : 8'15 = \quad 40. \quad 0'6713 : 0'274 = \\
 \quad 266'1412 : 1'24 = \quad \quad 7'3402 : 74'9 = \\
 \quad 0'63414 : 0'813 = \quad \quad 3'2768 : 0'0256 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 *41. \quad 12m \text{ Tuch kosten } 120 \text{ K} \quad *42. \quad 3q \text{ Kaffee kosten } 1296 \text{ K} \\
 \quad 7m \quad " \quad " \quad ? \quad " \quad \quad 5q \quad " \quad " \quad ? \quad "
 \end{array}$$

\*43. Für 7 K erhält man 8 m 4 dm Leinwand; wieviel für 9 K?

\*44. 58 m Spitzen kosten 201 K 84 h; wieviel kosten 37 m?

45. Wieviel Zinsen geben:

a) 1564 K zu 4% in 4 Jahren?

b) 3808 K zu 5% in 3 Jahren?

c) 4775 K zu 6% in 2 Jahren?

46. A erhielt 14 hl Weizen à 12 K 86 h in 14 Säcken, wovon jeder mit 1 K 12 h berechnet wird; an Fracht wird für das hl 26 h berechnet; a) wie hoch kommt die Sendung, b) wie groß ist das Gewicht derselben, wenn 1 hl Weizen 76 kg und jeder Sack 3 kg wiegt?

47. Ein Krämer erhält 165 kg Kaffee à 364 K und 86 kg à 350 K pr. q; bei dem ersten Kaffee hat er 5 K 68 h, bei dem zweiten 3 K 12 h Auslagen; wieviel gewinnt er im ganzen, wenn er das kg der einen und der andern Sorte zu 4 K 20 h verkauft?

#### IV. Das Rechnen mit den häufiger vorkommenden gemeinen Brüchen.

(Mündlich und schriftlich.)

##### 1. Halbe, Viertel und Achtel.

1/2							
1/4							
1/8							

1. 1 Ganzes hat 2 Halbe. Wieviel Halbe sind 2, 3, 7, 25, 63 Ganze?

2. 1 Ganzes hat 4 Viertel. Wieviel Viertel sind 2, 3, 6, 31, 53 Ganze?

3. 1 Ganzes hat 8 Achtel. Wieviel Achtel sind 2, 3, 8, 26, 76 Ganze?

4. Wieviel Halbe sind  $7\frac{1}{2}$ ?

1 Ganzes =  $\frac{2}{2}$ , 7 Ganze = 7mal  $\frac{2}{2}$  =  $\frac{14}{2}$ , und  $\frac{1}{2}$  sind  $\frac{15}{2}$ ;  
also  $7\frac{1}{2}$  =  $\frac{15}{2}$ .

5. Wieviel Halbe sind  $4\frac{1}{2}$ ,  $9\frac{1}{2}$ ,  $13\frac{1}{2}$ ,  $37\frac{1}{2}$ ,  $45\frac{1}{2}$ ?

6. „ Viertel „  $1\frac{1}{4}$ ,  $2\frac{1}{4}$ ,  $8\frac{3}{4}$ ,  $12\frac{1}{4}$ ,  $23\frac{3}{4}$ ?

7. „ Achtel „  $1\frac{1}{8}$ ,  $7\frac{3}{8}$ ,  $9\frac{5}{8}$ ,  $18\frac{7}{8}$ ,  $30\frac{1}{8}$ ?

8. Wieviel Ganze sind 2 Halbe? Wieviel Ganze sind 4, 10, 24, 46, 108 Halbe?

9. Wieviel Ganze sind 4 Viertel? Wieviel Ganze sind 8, 12, 28, 40, 64, 128 Viertel?

10. Wieviel Ganze sind 8 Achtel? Wieviel Ganze sind 16, 48, 72, 96, 344 Achtel?

11. Wieviel Ganze sind in  $17\frac{1}{2}$  enthalten?

2 Halbe sind 1 Ganzes; 17 Halbe enthalten daher sovielmal 1 Ganzes als 2 in 17 enthalten ist, also 8mal 1 Ganzes = 8 Ganze, und ein Halbes bleibt übrig; also  $17\frac{1}{2}$  =  $8\frac{1}{2}$ .

12. Wieviel Ganze sind  $5\frac{1}{2}$ ,  $13\frac{1}{2}$ ,  $27\frac{1}{2}$ ,  $35\frac{1}{2}$ ,  $57\frac{1}{2}$ ?

13. „ „ „ in  $23\frac{3}{4}$  enthalten?

14. „ „ „  $5\frac{1}{4}$ ,  $14\frac{1}{4}$ ,  $41\frac{1}{4}$ ,  $63\frac{1}{4}$ ,  $107\frac{1}{4}$ ?

15. „ „ „ in  $45\frac{5}{8}$  enthalten?

16. „ „ „  $9\frac{1}{8}$ ,  $20\frac{1}{8}$ ,  $49\frac{1}{8}$ ,  $69\frac{1}{8}$ ,  $95\frac{1}{8}$ ?

17. Wieviel Viertel hat 1 Halbes? Wieviel Viertel sind  $2\frac{1}{2}$ ,  $3\frac{1}{2}$ ,  $9\frac{1}{2}$ ,  $25\frac{1}{2}$ ,  $59\frac{1}{2}$ ?

18. Wieviel Achtel hat 1 Halbes? Wieviel Achtel sind  $2\frac{1}{2}$ ,  $7\frac{1}{2}$ ,  $15\frac{1}{2}$ ,  $23\frac{1}{2}$ ,  $47\frac{1}{2}$ ?

19. Wieviel Achtel hat 1 Viertel? Wieviel Achtel sind  $2\frac{1}{4}$ ,  $5\frac{1}{4}$ ,  $13\frac{1}{4}$ ,  $29\frac{1}{4}$ ,  $53\frac{1}{4}$ ?

20. Bringe  $\frac{1}{2}$  und  $\frac{1}{4}$  auf Achtel.

Mache gleichnamig:

21.  $\frac{1}{2}$  und  $\frac{3}{4}$ ,

$\frac{1}{4}$  und  $\frac{5}{8}$ .

22.  $\frac{1}{2}$  und  $\frac{7}{8}$ ,

$\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  und  $\frac{3}{8}$ .

23. Wieviel Halbe sind 2 Viertel? Wieviel Halbe sind  $6\frac{1}{4}$ ,  $10\frac{1}{4}$ ,  $18\frac{1}{4}$ ,  $34\frac{1}{4}$ ,  $66\frac{1}{4}$ ?



24. Wieviel Halbe sind 4 Achtel,  $\frac{12}{8}$ ,  $\frac{20}{8}$ ,  $\frac{36}{8}$ ,  $\frac{76}{8}$ ?

25. Wieviel Viertel sind 2 Achtel,  $\frac{6}{8}$ ,  $\frac{14}{8}$ ,  $\frac{22}{8}$ ,  $\frac{82}{8}$ ?

26.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$       27.  $4\frac{1}{2} + 3 =$       28.  $25\frac{1}{4} + 16\frac{3}{4} =$

$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} =$        $16 + 12\frac{1}{4} =$        $57\frac{1}{2} + 35\frac{1}{2} =$

$\frac{5}{8} + \frac{1}{8} =$        $20\frac{3}{4} + 5\frac{3}{4} =$        $137\frac{5}{8} + 87\frac{7}{8} =$

29.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$       30.  $2\frac{3}{4} + 7\frac{1}{2} =$       31.  $8\frac{1}{2} + 5\frac{3}{8} =$

$\frac{1}{2} + \frac{5}{8} =$        $15\frac{7}{8} + \frac{1}{2} =$        $16\frac{1}{2} + 18\frac{3}{4} =$

$\frac{3}{4} + \frac{3}{8} =$        $23\frac{1}{4} + 6\frac{5}{8} =$        $40\frac{7}{8} + 69\frac{1}{4} =$

Rechne folgende Reihen bis nahe an 100:

32.  $10 + 12\frac{1}{2}$       34.  $12 + 8\frac{5}{8}$       36.  $35\frac{7}{8} + 6\frac{1}{2}$

33.  $15 + 8\frac{3}{4}$       35.  $11\frac{1}{2} + 9\frac{1}{4}$       37.  $47\frac{1}{4} + 5\frac{5}{8}$

38.  $7\frac{1}{2} - \frac{1}{2} =$       39.  $10\frac{1}{4} - 4 =$       40.  $30\frac{1}{2} - 15\frac{1}{2} =$

$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} =$        $1 - \frac{5}{8} =$        $28\frac{7}{8} - 9\frac{3}{8} =$

$\frac{7}{8} - \frac{1}{8} =$        $12 - 2\frac{1}{2} =$        $135\frac{1}{4} - 88\frac{3}{4} =$

41.  $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} =$       42.  $39\frac{1}{2} - 7\frac{3}{8} =$       43.  $27\frac{1}{2} - 15\frac{3}{4} =$

$\frac{1}{2} - \frac{1}{8} =$        $26\frac{7}{8} - 2\frac{3}{4} =$        $130\frac{1}{2} - 61\frac{7}{8} =$

$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} =$        $55\frac{1}{2} - 9\frac{1}{4} =$        $184\frac{3}{8} - 52\frac{3}{4} =$

Rechne folgende Reihen bis nahe an 0 herab:

44.  $100 - 9\frac{1}{2}$       46.  $71 - 7\frac{5}{8}$       48.  $78\frac{3}{4} - 8\frac{1}{2}$

45.  $85 - 8\frac{3}{4}$       47.  $47\frac{1}{2} - 4\frac{1}{4}$       49.  $87\frac{1}{2} - 9\frac{3}{4}$

50.  $\frac{1}{2} \times 4 =$       51.  $7\frac{1}{2} \times 10 =$       52.  $3\frac{3}{4} \times 24 =$

$\frac{3}{4} \times 7 =$        $8\frac{1}{4} \times 6 =$        $7\frac{1}{4} \times 15 =$

$\frac{5}{8} \times 9 =$        $10\frac{3}{8} \times 8 =$        $5\frac{7}{8} \times 21 =$

53. Wie oft sind 3 Viertel in 27 Vierteln enthalten?

54.  $\frac{9}{2} : \frac{1}{2} =$       55.  $\frac{25}{8} : \frac{5}{8} =$       56.  $\frac{1}{2} : \frac{1}{4} =$

$\frac{33}{4} : \frac{3}{4} =$        $6 : \frac{3}{4} =$        $3 : \frac{1}{8} =$

57. Wieviel ist der 5. Theil von 35 Achteln?

58.  $\frac{15}{4} : 5 =$       59.  $11\frac{1}{4} : 9 =$       60.  $\frac{1}{4} : 2 =$

$\frac{49}{2} : 7 =$        $16\frac{7}{8} : 5 =$        $13\frac{1}{2} : 4 =$

61. Wieviel h sind  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$  K?

62. " dkg sind  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$  kg?

63. " l sind  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$  hl?

64. " Monate sind  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$  Jahre?

65. Der wievielte Theil eines Tages sind 3, 6, 12, 9, 18 Stunden?

66. Der wievielte Theil eines Kilogrammes sind 500, 250, 750, 125, 625 Gramm?

67. Ein Tagelöhner arbeitete am Vormittag  $5\frac{1}{2}$  Stunden, am Nachmittag  $4\frac{3}{4}$  Stunden; wieviel Stunden zusammen?

68. Ein Tischler schneidet von einem Brette, das 5 m lang ist, ein Stück von  $2\frac{1}{4}$  m Länge ab; wie lang ist das übrigbleibende Stück?

69. 1 kg Fenchel kostet  $\frac{3}{4}$  K; wieviel kosten 8, 12, 15, 38 kg?

70. Wie hoch kommt 1 hl Wein, wenn 1 l  $1\frac{1}{2}$  K kostet?

71. 1 m Baumwollleinwand kostet 51 h; wieviel kosten 28 m?

$51 \text{ h} = \frac{1}{2} \text{ K} + 1 \text{ h}$ ; 28mal  $\frac{1}{2} \text{ K}$  sind  $28\frac{1}{2} \text{ K} = 14 \text{ K}$ ; 28mal 1 h sind 28 h; zusammen 14 K 28 h.

72. 1 kg Mehl kostet 26 h; wieviel kosten 38 kg?

$26 \text{ h} = \frac{1}{4} \text{ K} + 1 \text{ h}$ .

73. 1 l Obstwein kostet 48 h; wieviel kosten 37 l?

$48 \text{ h} = \frac{1}{2} \text{ K} - 2 \text{ h}$ ; 37mal  $\frac{1}{2} \text{ K}$  sind  $37\frac{1}{2} \text{ K} = 18 \text{ K } 50 \text{ h}$ ; 37mal 2 h sind 74 h;  $18 \text{ K } 50 \text{ h} - 74 \text{ h} = 17 \text{ K } 76 \text{ h}$ .

74. 1 Stück Violinsaite kostet 24 h; wieviel kosten 26 Stück?

$24 \text{ h} = \frac{1}{4} \text{ K} - 1 \text{ h}$ .

75. Berechne:

a) 64 l Most à 52 h      d) 45 Stück Thermometer à 1 K 53 h

b) 27 kg Seife à 49 h      e) 36 m Dammentuch à 5 K 27 h

c) 42 kg Salz à 23 h      f) 24 g Kupfervitriol à 54 K 52 h

76. Wieviel kosten 12 m Atlas à  $3\frac{1}{2}$  K?

77. Wie groß muß die Bodenfläche für den Düngerhaufen für 12 Stück Rindvieh sein, wenn man für jedes  $2\frac{1}{2} \text{ m}^2$  rechnet?

78. Für 1 K erhält man  $3\frac{1}{8}$  l Bier; wieviel l erhält man für 16 K?

79. 1 m Seidenstoff kostet  $4\frac{1}{2}$  K; wieviel kostet  $\frac{1}{2} \text{ m}$ ?

80. 2 kg Muscatnüsse kosten  $15\frac{1}{2}$  K; wieviel kostet 1 kg?

## 2. Drittel, Sechstel und Zwölftel.

$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{6}$			
$\frac{1}{12}$			

1. 1 Ganzes hat 3 Drittel. Wieviel Drittel sind 2, 3, 8, 23, 67<sub>1</sub> Ganze?

2. 1 Ganzes hat 6 Sechstel. Wieviel Sechstel sind 2, 3, 7, 19, 43 Ganze?

3. 1 Ganzes hat 12 Zwölftel. Wieviel Zwölftel sind 2, 3, 9, 12, 23 Ganze?

4. Wieviel Drittel sind  $1\frac{1}{3}$ ,  $5\frac{1}{3}$ ,  $9\frac{2}{3}$ ,  $32\frac{2}{3}$ ?

5. " Sechstel "  $1\frac{1}{6}$ ,  $3\frac{5}{6}$ ,  $8\frac{4}{6}$ ,  $18\frac{5}{6}$ ?

6. " Zwölftel "  $1\frac{5}{12}$ ,  $5\frac{1}{12}$ ,  $9\frac{7}{12}$ ,  $11\frac{11}{12}$ ?

7. Wieviel Ganze sind 3 Drittel,  $\frac{9}{3}$ ,  $\frac{15}{3}$ ,  $\frac{42}{3}$ ?

8. " " " 6 Sechstel,  $\frac{12}{6}$ ,  $\frac{48}{6}$ ,  $\frac{138}{6}$ ?

9. " " " 12 Zwölftel,  $\frac{24}{12}$ ,  $\frac{48}{12}$ ,  $\frac{60}{12}$ ?

10. " " " in  $\frac{23}{3}$  enthalten?

11. " " "  $\frac{16}{3}$ ,  $\frac{29}{3}$ ,  $\frac{64}{3}$ ,  $\frac{86}{3}$ ?

12. " " "  $\frac{13}{6}$ ,  $\frac{27}{6}$ ,  $\frac{53}{6}$ ,  $\frac{61}{6}$ ?

13. " " "  $\frac{13}{12}$ ,  $\frac{29}{12}$ ,  $\frac{55}{12}$ ,  $\frac{71}{12}$ ?

14. Wieviel Sechstel hat 1 Drittel? Wieviel Sechstel sind  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{4}{3}$ ,  $\frac{13}{3}$ ,  $\frac{58}{3}$ ?

15. Wieviel Zwölftel hat 1 Drittel? Wieviel Zwölftel sind  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{5}{3}$ ,  $\frac{23}{3}$ ,  $\frac{41}{3}$ ?

16. Wieviel Zwölftel hat 1 Sechstel? Wieviel Zwölftel sind  $\frac{2}{6}$ ,  $\frac{7}{6}$ ,  $\frac{29}{6}$ ,  $\frac{61}{6}$ ?

17. Wieviel Sechstel sind  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{2}$ ,  $\frac{13}{2}$ ,  $\frac{33}{2}$ ?

18. " Zwölftel "  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{9}{2}$ ,  $\frac{27}{2}$ ?

19. " " "  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{15}{4}$ ,  $\frac{43}{4}$ ?

Mache gleichnamig:

20.  $\frac{1}{3}$  und  $\frac{5}{6}$ ,

$\frac{2}{3}$  "  $\frac{7}{12}$ ,

$\frac{1}{2}$  "  $\frac{5}{6}$ ,

$\frac{1}{2}$  "  $\frac{5}{12}$ .

21.  $\frac{1}{4}$  und  $\frac{11}{12}$ ,

$\frac{2}{3}$  und  $\frac{3}{4}$ ,

$\frac{2}{3}$ ,  $\frac{5}{6}$  und  $\frac{7}{12}$ ,

$\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  und  $\frac{5}{12}$ .

22. Wieviel Drittel find  $\frac{2}{6}$ ,  $\frac{8}{6}$ ,  $\frac{20}{6}$ ,  $\frac{56}{6}$  ?  
 23. " " "  $\frac{4}{12}$ ,  $\frac{8}{12}$ ,  $\frac{28}{12}$ ,  $\frac{76}{12}$  ?  
 24. " Sechstel "  $\frac{2}{12}$ ,  $\frac{10}{12}$ ,  $\frac{38}{12}$ ,  $\frac{82}{12}$  ?  
 25. " Halbe "  $\frac{3}{6}$ ,  $\frac{15}{6}$ ,  $\frac{57}{6}$ ,  $\frac{93}{6}$  ?  
 26. " " "  $\frac{6}{12}$ ,  $\frac{18}{12}$ ,  $\frac{42}{12}$ ,  $\frac{78}{12}$  ?  
 27. " Viertel "  $\frac{3}{12}$ ,  $\frac{18}{12}$ ,  $\frac{45}{12}$ ,  $\frac{87}{12}$  ?  
 28.  $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} =$       29.  $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} =$       30.  $18\frac{1}{4} + 15\frac{5}{6} =$   
 $\frac{5}{12} + \frac{1}{12} =$        $\frac{5}{6} + \frac{7}{12} =$        $39\frac{1}{2} + 83\frac{2}{3} =$   
 $3\frac{5}{6} + 8\frac{1}{6} =$        $2\frac{1}{3} + 5\frac{3}{4} =$        $128\frac{11}{12} + 67\frac{3}{4} =$

31.  $48\frac{7}{12} + 108\frac{1}{12} + 98\frac{5}{12} =$       32.  $39\frac{1}{2} + 73\frac{1}{3} + 99\frac{1}{4} =$   
 $305\frac{1}{2} + 255\frac{2}{3} + 161\frac{1}{12} =$        $123\frac{2}{3} + 32\frac{1}{4} + 70\frac{5}{6} =$   
 $690\frac{1}{2} + 168\frac{5}{6} + 77\frac{11}{12} =$        $751\frac{3}{4} + 89\frac{1}{6} + 177\frac{7}{12} =$

Rechne folgende Reihen bis nahe an 100:

33.  $87\frac{1}{12} + \frac{5}{12}$       34.  $37\frac{1}{3} + 7\frac{3}{4}$       35.  $51\frac{3}{4} + 6\frac{1}{6}$   
 36. Was ist mehr:  $\frac{3}{4}$  oder  $\frac{7}{12}$ ;  $\frac{5}{6}$  oder  $\frac{11}{12}$ ;  $\frac{2}{3}$  oder  $\frac{3}{4}$  ?  
 37.  $\frac{7}{12} - \frac{5}{12} =$       38.  $30 - 18\frac{2}{3} =$       39.  $23\frac{5}{6} - 17\frac{1}{4} =$   
 $\frac{11}{12} - \frac{1}{6} =$        $41\frac{1}{3} - 6\frac{1}{4} =$        $128\frac{2}{3} - 56\frac{5}{6} =$   
 $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} =$        $52\frac{5}{12} - 8\frac{1}{6} =$        $209\frac{1}{2} - 67\frac{7}{12} =$

Rechne folgende Reihen bis nahe an 0:

40.  $100 - 12\frac{1}{3}$       41.  $88 - 9\frac{7}{12}$       42.  $73\frac{1}{4} - 8\frac{5}{12}$   
 43.  $\frac{2}{3} \times 5 =$       44.  $3\frac{1}{12} \times 9 =$       45.  $48\frac{5}{12} \times 38 =$   
 $\frac{5}{6} \times 14 =$        $5\frac{2}{3} \times 15 =$        $18\frac{1}{6} \times 82 =$   
 $\frac{7}{12} \times 30 =$        $4\frac{5}{6} \times 21 =$        $67\frac{2}{3} \times 75 =$   
 46. Wie oft ist  $\frac{2}{3}$  in  $\frac{32}{3}$  enthalten?  
 47.  $3 : \frac{1}{3} =$       48.  $\frac{5}{6} : \frac{5}{12} =$       49.  $12\frac{1}{2} : \frac{5}{6}$   
 $15 : \frac{5}{6} =$        $1\frac{2}{3} : \frac{5}{6} =$        $87\frac{1}{2} : 5\frac{5}{6}$   
 50. Wieviel ist der 5. Theil von  $\frac{35}{6}$  ?  
 51.  $4\frac{2}{3} : 7 =$       52.  $4\frac{7}{12} : 5 =$       53.  $8\frac{2}{3} : 4 =$   
 $9\frac{1}{6} : 11 =$        $30\frac{1}{3} : 13 =$        $35\frac{1}{2} : 6 =$   
 $10\frac{5}{12} : 25 =$        $26\frac{5}{6} : 23 =$        $61\frac{1}{4} : 3 =$

54. Wieviel Monate sind  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{5}{6}$ ,  $\frac{1}{12}$ ,  $\frac{5}{12}$  Jahre?  
 55. Wieviel Minuten sind  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{12}$ ,  $\frac{11}{12}$  Stunden?  
 56. Der wievielte Theil eines Tages sind 2, 4, 8, 16, 22 Stunden?

57. Der wievielte Theil eines Jahres sind 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11 Monate?

58. Eine Flasche hält  $2\frac{1}{2}$  l, eine andere  $1\frac{2}{5}$  l; wieviel l halten beide Flaschen?

59. Ein Thurm ist  $47\frac{5}{12}$  m hoch, ein anderer  $15\frac{2}{3}$  m niedriger; wie hoch ist der zweite?

60. Zu einem Hemde braucht man  $3\frac{1}{3}$  m Leinwand; wieviel zu einem Duzend Hemden?

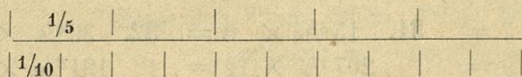
61. Ein Fußgeher legt eine Strecke von 1 km in  $13\frac{1}{3}$  Minuten zurück; in wieviel Minuten legt er 9 km zurück?

62. Eine Locomotive legt 4 km Weges in  $9\frac{1}{3}$  Minuten zurück; in welcher Zeit legt sie 1 km zurück?

63. Für 7 K erhält man  $12\frac{5}{6}$  Duzend Federstiele; wieviel erhält man für 1 K?

64. Ein Knecht bezieht an Lohn für  $\frac{5}{6}$  Jahre 130 K; wieviel kommt auf  $\frac{1}{6}$  Jahr, wieviel auf ein Jahr?

### 3. Fünftel und Zehntel.



1. Wieviel Fünftel hat 1 Ganzes? Wieviel Fünftel sind 2, 5, 12, 34 Ganze?

2. Wieviel Zehntel hat 1 Ganzes? Wieviel Zehntel sind 2, 3, 8, 17 Ganze?

3. Wieviel Fünftel sind  $1\frac{2}{5}$ ,  $4\frac{3}{5}$ ,  $9\frac{1}{5}$ ,  $14\frac{4}{5}$ ?

4. Wieviel Zehntel sind  $1\frac{3}{10}$ ,  $3\frac{1}{10}$ ,  $7\frac{9}{10}$ ,  $15\frac{7}{10}$ ?

5. Wieviel Ganze sind 5 Fünftel,  $\frac{10}{5}$ ,  $\frac{35}{5}$ ,  $\frac{80}{5}$ ?

6. " Ganze sind 10 Zehntel,  $\frac{20}{10}$ ,  $\frac{70}{10}$ ,  $\frac{120}{10}$ ?

7. " Ganze sind enthalten in  $\frac{13}{5}$ ,  $\frac{31}{5}$ ,  $\frac{52}{5}$ ,  $\frac{126}{5}$ ?

8. " Ganze sind enthalten in  $\frac{17}{10}$ ,  $\frac{23}{10}$ ,  $\frac{73}{10}$ ,  $\frac{119}{10}$ ?

9. Wieviel Zehntel hat 1 Fünftel? Wieviel Zehntel sind  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{7}{5}$ ,  $\frac{13}{5}$ ,  $\frac{44}{5}$ ?

10. Wieviel Zehntel hat 1 Halbes? Wieviel Zehntel sind  $\frac{2}{2}$ ,  $\frac{5}{2}$ ,  $\frac{11}{2}$ ,  $\frac{35}{2}$ ?

Mache gleichnamig:

11.  $\frac{2}{5}, \frac{7}{10}$ ;    12.  $\frac{1}{2}, \frac{3}{10}$ ;    13.  $\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{9}{10}$ .

14. Wieviel Fünftel sind  $\frac{2}{10}, \frac{4}{10}, \frac{18}{10}, \frac{42}{10}$ ?

15. Wieviel Halbe sind  $\frac{5}{10}, \frac{25}{10}, \frac{45}{10}, \frac{75}{10}$ ?

16.  $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} =$     17.  $7\frac{1}{2} + 9\frac{7}{10} =$     18.  $28\frac{1}{5} + 13\frac{9}{10} =$   
 $\frac{2}{5} + \frac{7}{10} =$      $12\frac{3}{5} + 8\frac{3}{10} =$      $156\frac{1}{2} + 82\frac{3}{10} =$   
 $\frac{1}{2} + \frac{2}{10} =$      $14\frac{4}{5} + \frac{1}{2} =$      $706\frac{1}{2} + 95\frac{3}{5} =$

19.  $\frac{3}{5} + \frac{4}{5} + \frac{7}{10} =$     20.  $235\frac{2}{5} + 418\frac{1}{2} + 527\frac{1}{5} =$   
 $71\frac{1}{2} + 8\frac{3}{10} + 9\frac{9}{10} =$      $816\frac{1}{2} + 924\frac{3}{5} + 662\frac{7}{10} =$

Rechne folgende Reihen bis nahe an 100:

21.  $18\frac{2}{5} + 9\frac{1}{2}$     22.  $7\frac{1}{2} + 12\frac{4}{5}$     23.  $35\frac{1}{2} + 6\frac{1}{10}$   
 24.  $\frac{9}{10} - \frac{3}{10} =$     25.  $29 - \frac{2}{5} =$     26.  $10\frac{1}{2} - 1\frac{2}{5} =$   
 $\frac{7}{10} - \frac{3}{5} =$      $28\frac{1}{2} - 7\frac{3}{10} =$      $20\frac{3}{5} - 8\frac{7}{10} =$   
 $\frac{4}{5} - \frac{1}{2} =$      $75\frac{9}{10} - 8\frac{4}{5} =$      $21\frac{3}{10} - 14\frac{1}{2} =$

Rechne folgende Reihen bis nahe an 0:

27.  $95\frac{7}{10} - 9\frac{1}{2}$     28.  $82\frac{9}{10} - 8\frac{3}{5}$     29.  $69\frac{1}{2} - 5\frac{7}{10}$

30.  $\frac{3}{5} \times 7 =$     31.  $15\frac{3}{10} \times 6 =$     32.  $39\frac{4}{5} \times 205 =$   
 $\frac{7}{10} \times 9 =$      $207\frac{1}{5} \times 12 =$      $191\frac{7}{10} \times 108 =$

33. Wie oft ist  $\frac{4}{5}$  in  $28\frac{2}{5}$  enthalten?

34.  $2\frac{2}{5} : \frac{3}{5} =$     35.  $5\frac{3}{5} : \frac{7}{10} =$     36.  $80\frac{2}{5} : 1\frac{1}{5} =$   
 $27\frac{7}{10} : \frac{3}{10} =$      $27 : 5\frac{4}{10} =$      $37\frac{1}{5} : 3\frac{1}{10} =$

37. Wie groß ist der 6. Theil von  $5\frac{4}{5}$ ?

38.  $5\frac{1}{10} : 3 =$     39.  $\frac{3}{5} : 2 =$     40.  $259\frac{1}{5} : 8 =$   
 $12\frac{3}{5} : 7 =$      $9\frac{1}{2} : 5 =$      $137\frac{7}{10} : 9 =$

41. Wieviel h	}	sind	}	K?
42. " dm		$\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}$		m?
43. " l		$\frac{1}{10}, \frac{3}{10}, \frac{7}{10}, \frac{9}{10}$		hl?
44. " Min.				Stunden?

45. Der wievielte Theil einer Krone sind 10, 20, 70, 80 h?

46. Der wievielte Theil einer Stunde sind 6, 12, 20, 40 Min.?

47. Jemand erhält  $41\frac{2}{5}$  K und  $57\frac{3}{10}$  K; wieviel zusammen?

48. Von 12 hl Wein werden  $5\frac{7}{10}$  hl ausgeschenkt; wieviel bleibt übrig?

49. Wenn 1 Stück Gießkanne  $4\frac{3}{5}$  K kostet, wie hoch kommen 6, 15, 28, 42 Stück?

50. 1 l Essig kostet 21 h; wieviel kosten 34 l?

$$21 \text{ h} = \frac{1}{5} \text{ K} + 1 \text{ h.}$$

51. 1 kg braune Malerfarbe kostet 19 h; wieviel kosten 45 kg?

$$19 \text{ h} = \frac{1}{5} \text{ K} - 1 \text{ h.}$$

52. Wieviel kosten 29 m Garnleinen à 2 K 22 h?

53. 1 kg Mehl gibt  $1\frac{3}{10}$  kg Brot; wieviel kg Mehl braucht man zu  $19\frac{1}{2}$  kg Brot?

54. 8 m Teppich werden mit  $28\frac{4}{5}$  K bezahlt; wieviel kostet 1 m?

#### 4. Hundertel.

(Verfälschung an dem Metermaßstabe.)

1. Wieviel Hundertel sind 1, 2, 4, 7 Ganze?

2. " " "  $1\frac{23}{100}$ ,  $2\frac{57}{100}$ ,  $4\frac{9}{100}$ ?

3. " Ganze sind  $\frac{100}{100}$ ,  $\frac{200}{100}$ ,  $\frac{300}{100}$ ,  $\frac{2000}{100}$ ?

4. " " " enthalten in  $\frac{111}{100}$ ,  $\frac{193}{100}$ ,  $\frac{501}{100}$ ?

5. " Hundertel sind:

a)  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{7}{10}$ ; b)  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{3}{5}$ ; c)  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$ ; d)  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{5}{2}$ ?

Mache gleichnamig:

6.  $\frac{7}{10}$ ,  $\frac{23}{100}$

7.  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{29}{100}$

$\frac{4}{5}$ ,  $\frac{19}{100}$

$\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{43}{100}$

$\frac{1}{2}$ ,  $\frac{57}{100}$

$\frac{1}{4}$ ,  $\frac{4}{5}$ ,  $\frac{7}{10}$ ,  $\frac{83}{100}$

8. Wieviel Zehntel sind  $\frac{10}{100}$ ,  $\frac{30}{100}$ ,  $\frac{50}{100}$ ,  $\frac{70}{100}$ ?

9.  $\frac{13}{100} + \frac{57}{100} =$

10.  $\frac{7}{10} + \frac{41}{100} + \frac{19}{100} =$

$1\frac{47}{100} + 2\frac{81}{100} =$

$5\frac{1}{2} + \frac{4}{5} + 3\frac{63}{100} =$

$4\frac{3}{10} + \frac{39}{100} =$

$12\frac{3}{4} + 8\frac{1}{10} + 15\frac{13}{100} =$

11.  $\frac{87}{100} - \frac{17}{100} =$

12.  $15\frac{3}{4} - 6\frac{21}{100} =$

$10 - 3\frac{33}{100} =$

$8\frac{39}{100} - 4\frac{1}{10} =$

$4\frac{71}{100} - 1\frac{1}{2} =$

$12\frac{3}{5} - 8\frac{79}{100} =$

$$13. \quad \frac{7}{100} \times 4 = \quad 14. \quad 4\frac{13}{100} \times 9 = \quad 15. \quad 3\frac{11}{100} \times 50 =$$

$$1\frac{37}{100} \times 10 = \quad 5\frac{9}{100} \times 20 = \quad 2\frac{29}{100} \times 100 =$$

16. Wie oft ist  $\frac{7}{100}$  in  $\frac{56}{100}$  enthalten?

$$17. \quad 8\frac{1}{100} : \frac{9}{100} = \quad 18. \quad 8\frac{31}{100} : 2\frac{77}{100} =$$

$$1\frac{21}{100} : \frac{11}{100} = \quad 2\frac{1}{10} : \frac{7}{100} =$$

19. Wieviel ist der 8. Theil von  $\frac{48}{100}$ ?

$$20. \quad \frac{27}{100} : 9 = \quad 21. \quad 1\frac{29}{100} : 3 = \quad 22. \quad \frac{7}{10} : 10 =$$

$$\frac{63}{100} : 7 = \quad 2\frac{28}{100} : 6 = \quad 1\frac{4}{5} : 20 =$$

23. Wieviel h	}	24. " cm	}	25. " l	}	26. " a	}	K?
		find		1/100, 2/100, 7/100, 19/100,		m?		
		27/100, 45/100, 74/100, 9 3/100		hl?				
				ha?				

27. Verwandle in einen Bruch der höheren Benennung: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 24, 25, 30, 36, 45, 50, 56, 60, 75, 80, 84, 90, 96

a) h, b) cm, c) l, d) *dek*, e) Bogen Papier.

28. Jemand hat 3 Fässer Wein: in dem ersten sind  $9\frac{3}{5}$ , in dem zweiten  $10\frac{7}{10}$ , in dem dritten  $10\frac{43}{100}$  hl; wieviel in allen zusammen?

29. Von  $15\frac{3}{4}$  K gibt jemand  $6\frac{83}{100}$  K aus; wieviel behält er noch?

30. Wieviel K kosten 14 kg Schöpfensfleisch à  $1\frac{6}{100}$  K?

31. Ein Topf mit Butter wiegt 5 kg, der Topf allein  $\frac{9}{10}$  kg; wieviel wiegt die Butter, und wieviel ist sie wert, daß kg zu  $1\frac{8}{10}$  K?

32. Für 2 K erhält man  $2\frac{23}{100}$  kg Zucker; wieviel für 6 K?

33. 4 m Tuch kosten  $38\frac{8}{100}$  K; wieviel kostet 1 m?

## 5. Wiederholungsaufgaben.

\*1. Wieviel ist:

a) $\frac{7}{10} + \frac{3}{10}?$	$\frac{5}{6} + \frac{5}{6}?$	$2\frac{3}{4} + \frac{3}{4}?$
b) $\frac{2}{3} + \frac{5}{6}?$	$\frac{4}{5} + \frac{9}{10}?$	$8\frac{5}{12} + 5\frac{1}{12}?$
c) $19\frac{7}{8} + 5\frac{3}{4}?$	$28\frac{3}{4} + 7\frac{1}{2}?$	$31\frac{7}{12} + 9\frac{2}{3}?$



\*2. Wieviel kosten:

a) 7, 10, 13, 18, 24 *l* à 44 *h*?

b) 5, 9, 12, 19, 30 *m* à 2 *K* 28 *h*?

c) 8, 10, 15, 16, 21 *hl* à 20 *K* 61 *h*?

\*3. Jemand gibt täglich  $1\frac{1}{2}$  *K* aus; wieviel Tage reicht er mit 30 *K* aus?

4. A erhält eine Kiste mit Zucker im Gewichte von  $108\frac{3}{10}$  *kg*, die Kiste wiegt  $8\frac{31}{100}$  *kg*; wieviel wiegt der Zucker?

5. 12 Stück Ducaten werden für 135 *K* 48 *h* umgewechselt; wie hoch wurde 1 Ducaten gerechnet?

6. Von 100 *kg* wurden verkauft 7·5, 9·75, 12·8, 15·7 und 12·75 *kg*; wieviel blieb übrig, nachdem man von dem Reste noch den 5. Theil verkauft hatte?

\*7. Jemand gab auf dem Jahrmarkte von einem Zehnkronestück soviel aus, daß er noch 6 *K* 37 *h* übrig hatte; wieviel gab er aus?

8.  $435\cdot627 : 8\cdot73 =$

$28\cdot0496 : 37\cdot6 =$

$0\cdot6069 : 7\cdot14 =$

9.  $5\cdot883 : 0\cdot318 =$

$7563\cdot29 : 25\cdot75 =$

$245\cdot75 : 26\cdot875 =$

10. Multipliciere jede der Zahlen

$513\cdot24, 3\cdot89, 0\cdot157, 0\cdot081$

a) mit 255, b) mit 0·8, c) mit 32·87, d) mit 9·03.

11. Zu  $45\frac{3}{5}$  *ha*, die ein Landmann schon besaß, kaufte er noch  $12\frac{13}{100}$  *ha*; wie groß war dann seine Bodenfläche?

12. Ein Kaufmann hatte 248 *kg* Reis vorrätzig; wieviel bleibt übrig, wenn er 94 *kg*, 37 *kg* 50 *dkg*, 66 *kg* 8 *dkg* verkauft hat?

\*13. 30 *kg* Weizenmehl kosten 10 *K* 20 *h*; wieviel kostet 1 *kg*?

\*14. 12 *l* Milch " 2 " 16 " ; " " 1 *l*?

\*15. 15 *m* Leinwand " 21 " 30 " ; " " 1 *m*?

\*16. 60 *kg* Soda " 18 " 40 " ; " kosten 12, 15 *kg*?

\*17. 72 Stück Vorhängeschlösser kosten 33 *K* 84 *h*; wieviel kosten 8, 36 Stück?

\*18. 1 *hl* Obstwein kostet 38 *K* 40 *h*; wieviel kosten 10, 20, 25 *l*?

19. Wieviel Schreibhefte kann man aus 35 Bogen Papier verfertigen, wenn jedes Heft  $3\frac{1}{2}$  Bogen enthalten soll?

**20.** Jemand versendet 775 hl Bier in Fässchen, von denen jedes 25 l hält; wieviel Fässchen sind es?

**\*21.** Wieviel ist:

- a)  $7/12 - 5/12?$       b)  $9 - 3/8?$       c)  $37/10 - 3/10?$   
 $5/6 - 5/12?$        $16 - 99/10?$        $81/6 - 35/6?$   
 $8\frac{3}{5} - 7/10?$        $37\frac{1}{2} - 5\frac{3}{8}?$        $20\frac{1}{4} - 97/12?$

**\*22.** 1 m Seidenband kostet 27 h; wieviel kosten 50 m? Löse diese Aufgabe auf verschiedene Arten auf.

- a) 50mal 27 h.  
 b) 50mal 2 Zehnhellerst. + 50mal 7 h.  
 c) 50mal  $\frac{1}{4}$  K + 50mal 2 h.  
 d)  $50 m \text{ à } 1 h = \frac{1}{2} K$ ;  $50 m \text{ à } 27 h = 27\frac{1}{2} K$ .

Berechne ebenso auf verschiedene Art:

**\*23.** 20 l Zinsen à 48 h      **\*25.** 25 Stück Thürschlösser à 1 K 21 h

**\*24.** 42 kg Salz à 26 h      **\*26.** 60 hl Gerste      à 9 K 90 h

**27.** Ein Landmann verkaufte 3 Kälber und erhielt für das erste 38 K 88 h, für das zweite 4 K 50 h mehr als für das erste, für das dritte 6 K 86 h weniger als für das zweite; wieviel löste er für alle drei Kälber?

- 28.**  $38561 \times 27 =$       **29.**  $552 \times 388 =$   
 $47694 \times 86 =$        $609 \times 517 =$   
 $65432 \times 17 =$        $928 \times 709 =$

**30.** Wieviel gelten 48 Stück Ducaten à 11 K 32 h?

**\*31.** Für 1 K erhält man  $2\frac{3}{4}$  l Graupen; wieviel für 8 K?

**\*32.** Für 1 K erhält man  $3\frac{2}{5}$  m Riemenrundschnur; wieviel für 15 K?

**33.** Einem Pferdehändler werden für ein Pferd 247 K geboten; dieses Anerbieten nimmt er nicht an, weil er bei dem Geschäfte nur 8 K 30 h verdienen würde. Später verkauft er das Pferd mit einem Gewinne von 52 K 90 h; wieviel zahlte der Käufer?

**\*34.** Wieviel Zinsen geben jährlich 760 K Capital zu 6%? Löse diese Aufgabe auf verschiedene Arten.

- a) 7mal 6 K + 60mal 6 h.  
 b) Rechne die Zinsen für 700, für 50 und 10 K.  
 c) Rechne die Zinsen für 1%, und dann für 6%.

Berechne ebenso auf verschiedene Art die Jahreszinsen von:

- \*35.** 525 K à 7%      **\*37.** 821 K à 5%  
**\*36.** 780 K à 5%      **\*38.** 315 K à 4%

**39.** Ein Landwirt besät 4 Äcker mit Alee und braucht für den ersten  $10\frac{1}{4} l$ , für den zweiten  $11\frac{1}{2} l$ , für den dritten  $7\frac{1}{4} l$  und für den vierten  $8 l$ ; wieviel  $l$  behält er von  $\frac{1}{2} hl$  übrig?

**40.** Wenn  $1 hl$  Wein im Einkaufe  $54 K$  gekostet hat und  $32 hl$  für  $1968 K$  verkauft werden; wieviel hat man beim Verkaufe gewonnen?

**41.** Auf einer Reise, welche 13 Tage dauert, gibt jemand  $77 K 50 h$  aus; wieviel kommt durchschnittlich auf 1 Tag?

**\*42.** Eine Kiste wiegt  $14\frac{1}{2} kg$ , eine andere  $12\frac{3}{4} kg$ ; a) wieviel wiegt die erste mehr als die zweite, b) wieviel wiegen beide Kisten zusammen?

**43.** Ein Landmann führt Kartoffeln in die Stadt, einmal  $532 kg$ , ein anderesmal  $148 kg$  weniger; wieviel  $kg$  betragen beide Fuhren zusammen?

**\*44.** Wieviel ist:

a) $\frac{5}{8} \times 3?$	b) $\frac{3}{10} \times 12?$	c) $\frac{4}{5} \times 15?$
$1\frac{2}{3} \times 10?$	$3\frac{5}{6} \times 9?$	$12\frac{1}{4} \times 7?$

**\*45.** Wieviel ist:

a) $\frac{1}{5}$ von $475?$	b) $\frac{2}{3}$ von $165?$	c) $\frac{5}{6}$ von $504?$
$\frac{1}{8}$ „ $280?$	$\frac{3}{4}$ „ $216?$	$\frac{7}{10}$ „ $460?$

**\*46.**  $24 kg$  Stearinkerzen kosten  $48 K$ ; wieviel kosten  $32 kg$ ?

Löse diese Aufgabe auf verschiedene Arten.

a) Berechne zuerst  $1 kg$ , und daraus  $32 kg$ .

b) Berechne zuerst  $8 kg$ , und daraus  $32 kg$ .

c) Berechne  $8 kg$ , und dann  $24 kg + 8 kg$ .

Rechne ebenso auf verschiedene Art:

**\*47.**  $30 m$  Leinwand kosten  $60 K$       **\*48.**  $20 kg$  Mandeln kosten  $50 K$   
 $20 m$  „ „ „ ?       $50 kg$  „ „ ?

**\*49.** Für  $25 K$  erhält man  $125 l$  Milch

„  $30$  „ „ „ ?

**50.** Ein Fleisqhauer bezahlt für ein Kalb  $43 K$ , er verkauft  $45 kg$  Kalbfleisch à  $1 K 20 h$  und erhält für das Fell  $3 K 70 h$ ; wieviel gewinnt er?

**51.** Ein Weingarten trägt in 5 aufeinander folgenden Jahren  $59 hl 32 l$ ,  $48 hl 25 l$ ,  $62 hl 18 l$ ,  $55 hl 35 l$  und  $60 hl 10 l$ ; wie groß ist der durchschnittliche Jahresertrag?

**52.** Jemand kauft  $38 hl$  Roggen, und zwar  $15 hl$  à  $10 K 24 h$ ,  $14 hl$  à  $10 K 36 h$  und den Rest à  $10 K 60 h$  per  $hl$ ; wieviel hat er im ganzen dafür zu zahlen?

**53.** Wieviel Zinsen geben:

a) 1285 K Capital zu 4% in 2 Jahren?

b) 1809 K " " 6% " 3 "

c) 3760 K " " 5% " 4 "

**54.** Ein Kaufmann erhält einen Sack Kaffee von 119 $\frac{1}{2}$  kg Gewicht; der leere Sack wiegt 1 $\frac{4}{5}$  kg; wieviel kostet der Kaffee à 3 K 60 h pr. kg?

**55.** Ein Landmann verkaufte 18 hl Weizen à 12.70 K, 25 hl Roggen à 10.24 K und 42 hl Hafer à 8.6 K; wieviel Geld nahm er dafür ein?

**56.** A kauft 1 q Reis für 49 K 50 h; wie theuer muß er 1 kg verkaufen, wenn er den 11. Theil des Einkaufspreises gewinnen will?

**\*57.** Wie oft ist enthalten:

$\frac{3}{4}$  in 6?  $\frac{5}{6}$  in 15?  $\frac{3}{8}$  in 12?  $\frac{4}{5}$  in 10?

**58.** 60495 : 327 = **59.** 396791 : 857 =

81092 : 194 = 1613571 : 519 =

**60.** 65 $\frac{1}{3}$  : 4 = **61.** 120 $\frac{3}{8}$  : 9 = **62.** 47 $\frac{5}{6}$  : 7 =

38 $\frac{2}{5}$  : 6 = 206 $\frac{1}{4}$  : 5 = 91 $\frac{3}{10}$  : 11 =

**63.** Eine Köchin trat am 2. November 1884 in den Dienst und am 15. März 1889 aus demselben; wie lange blieb sie in demselben?

**64.** Ein Vater zahlt für seinen Sohn monatlich 44 K Kostgeld, halbjährig 24 K Schulgeld, überdies jährlich 140 K für Kleidung und 36 K für Bücher; wie hoch kommt ihn die Erhaltung des Sohnes jährlich zu stehen?

**65.** Jemand tauschte 15 $\frac{3}{4}$  hl Weizen gegen Roggen ein; wieviel Roggen bekam er, wenn er für  $\frac{3}{4}$  hl Weizen 1 hl Roggen erhielt?

**66.** Ein Müller mengt 12 hl Roggen, von dem jedes hl 71 kg wiegt, mit 8 hl einer geringeren Sorte, wovon das hl 69 kg wiegt; wieviel wiegt a) das ganze Gemenge, b) 1 hl des Gemenges?

**67.** Jemand versäumt täglich  $\frac{1}{2}$  Arbeitsstunde; a) wieviel Tage zu 10 Arbeitsstunden beträgt die Versäumnis in 5 Jahren à 300 Arbeitstage, b) wieviel hätte er in dieser Zeit verdienen können, wenn die Arbeitsstunde zu 20 h veranschlagt wird?

## Anhang.

### Masse, Gewichte und Münzen.

#### Zeitmaße.

1 Jahr	hat	12 Monate	=	52 Wochen
1 Woche	"	7 Tage		
1 Tag	"	24 Stunden		
1 Stunde	"	60 Minuten		
1 Minute	"	60 Secunden		

Das Jahr hat 52 Wochen. Der Monat wird gewöhnlich in der Zinsenrechnung zu 30 Tagen, und daher das Jahr zu 360 Tagen angenommen; nach dem Kalender aber hat ein gemeines Jahr 365, ein Schaltjahr 366 Tage; ebenso haben die Monate eine ungleiche Anzahl von Tagen, und zwar:

Jänner . . . . .	31 Tage	Juli . . . . .	31 Tage
Februar . . . . .	28 "	August . . . . .	31 "
(im Schaltjahre	29 " )	September . . . . .	30 "
März . . . . .	31 "	October . . . . .	31 "
April . . . . .	30 "	November . . . . .	30 "
Mai . . . . .	31 "	December . . . . .	31 "
Juni . . . . .	30 "		

#### Zählmaße.

1 Schock hat 60 Stück. — 1 Duzend 12 Stück.

1 Ries Papier hat 10 Buch, 1 Buch hat 10 Lagen, 1 Lage 10 Bogen.

#### Längenmaße.

1 Kilometer ( <i>km</i> )	=	1000 Meter
1 Meter ( <i>m</i> )	=	10 Decimeter = 100 Centimeter
1 Decimeter ( <i>dm</i> )	=	10 Centimeter
1 Centimeter ( <i>cm</i> )	=	10 Millimeter ( <i>mm</i> )

### Flächenmaße.

- 1 Hektar (*ha*) = 100 Ar  
 1 Ar (*a*) = 100 Quadratmeter ( $m^2$ )

### Hohlmaße.

- 1 Hektoliter (*hl*) = 100 Liter  
 1 Liter (*l*) = 10 Deciliter = 100 Centiliter  
 1 Deciliter (*dl*) = 10 Centiliter (*cl*)

### Gewichte.

- 1 metr. Centner (*g*) = 100 Kilogramm  
 1 Kilogramm (*kg*) = 100 Dekagramm = 1000 Gramm  
 1 Dekagramm (*dkg*) = 10 Gramm  
 1 Gramm (*g*) = 10 Decigramm  
 1 Decigramm (*dg*) = 10 Centigramm  
 1 Centigramm (*cg*) = 10 Milligramm (*mg*)

### Münzen und Geldzeichen.

In Österreich-Ungarn rechnete man bisher nach **Gulden** österreichischer Währung.

1 Gulden (fl.) = 100 Kreuzer (kr.)

Es waren im Gebrauche:

- a) Goldmünzen: Achtguldenstücke, Bierguldenstücke und Ducaten.
- b) Silbermünzen: Stücke zu 2, 1 und  $\frac{1}{4}$  fl.
- c) Silberscheidemünzen: Zwanziger zu 20 kr., Zehner zu 10 kr. und Fünfer zu 5 kr.
- d) Kupferscheidemünzen: Stücke zu 4, 1 und  $\frac{1}{2}$  kr.
- e) Papiergeld: Staatsnoten zu 1, 5 und 50 fl.; Banknoten zu 10, 100 und 1000 fl.

An die Stelle der österreichischen Währung ist die Goldwährung (Kronenwährung) getreten; man rechnet jetzt in Österreich-Ungarn nach **Kronen (K)** à 100 **Seller (h)**.

Auf Grund dieser Währung bestehen als Landes-  
Goldmünzen:

- a) Zwanzigkronenstücke = 10 fl. ö. W. (in Gold)  
b) Zehnkronenstücke = 5 " " " " "

Als Silbermünzen:

Einkronenstücke = 50 kr. ö. W.

Als Nickelmünzen:

- a) Zwanzighellerstücke = 10 kr. ö. W.  
b) Zehnhellerstücke = 5 " " "

Als Bronzemünzen:

- a) Zweihellerstücke = 1 kr. ö. W.  
b) Einhellerstücke = 1/2 " " "

Neben diesen Münzen werden für den Handelsverkehr geprägt:  
Österreichische Ducaten (in Gold) und die Maria-Theresia-Thaler  
(in Silber).

---

Druck von Karl Corischet in Wien.







NARODNA IN UNIVERZITETNA  
KNJIŽNICA

COBISS ●



00000492102

372.42-30

