

1. Kreuze in der Tabelle an, ob es sich um Teiler der Zahl 82098 handelt

2	3	4	5	6	8	9	10	25

Nenne die Regel für die Teilbarkeit durch 4 mit Worten

---

Nenne die Teilbarkeitsregel für die Teilbarkeit durch 3 mit Worten

---

2. Welche Ziffern lassen sich in die Leerstellen bzw. für x einsetzen, damit eine wahre Aussage entsteht? Nenne alle Möglichkeiten.

25 | 43\_ 5: \_\_\_\_\_

9 | 8 \_ 901: \_\_\_\_\_

8 | 1\_24: \_\_\_\_\_

124x ist teilbar durch 6: \_\_\_\_\_



3. Entscheide, ob folgende Aussagen wahr oder falsch sind, gib eine kurze Begründung:

a) 3 ist Teiler von 76284 \_\_\_\_\_

b) 6 ist Teiler von 564885 \_\_\_\_\_

c) 5 ist Teiler von 78500 \_\_\_\_\_

4. Zerlege in Primfaktoren und bestimme jeweils das kgV und den ggT!

a)  $(27, 36) =$  \_\_\_\_\_

b)  $(120, 144) =$  \_\_\_\_\_

c)  $(15, 45, 90) =$  \_\_\_\_\_

5. Drei Holzstämme mit der Länge 60cm, 80cm und 150cm sollen in gleich lange Balken zerschnitten werden, ohne dass Abfall entsteht.

Wie lang dürfen die Balken höchstens werden?

---



---

6. Finde die kleinste dreistellige Zahl, die gleichzeitig durch 3 und 6 teilbar ist.

---

7. Bestimme die Teilmengen  $T_{56}$  und die Vielfachmenge  $V_{14}$ . Gib dabei bei der Vielfachmenge die ersten fünf Elemente an!

---

1. Bestimme alle Einerziffern der Zahl 3547\_ so, dass die Zahl teilbar ist durch
- a) 3 = \_\_\_\_\_
  - b) 4 = \_\_\_\_\_
  - c) 5 = \_\_\_\_\_
  - d) 9 = \_\_\_\_\_



2. Ergänze

- a)  $T = \{ 1, \_, 5, 9, \_, \_ \}$
- b)  $V = \{ \_, \_, 15, 20, \_, \dots \}$

3. Untersuche auf Teilbarkeit und setze ein | oder †

- |               |              |               |               |
|---------------|--------------|---------------|---------------|
| a) 2 _ 2345   | b) 3 _ 20385 | c) 4 _ 23456  | d) 5 _ 12346  |
| e) 7 _ 1484   | f) 8 _ 23356 | g) 6 _ 20388  | h) 18 _ 20388 |
| i) 25 _ 23465 | j) 24 _ 6048 | k) 15 _ 13445 | l) 9 _ 36339  |

4. Bestimme im Kopf

- |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) ggT (15/18) = ____ | b) ggT (41/42) = ____ | c) ggT (26/65) = ____ |
| d) kgV (3/21) = ____  | e) kgV (12/18) = ____ | f) kgV (5/13) = ____  |

5. Die Vorderräder eines Traktors haben den Umfang von 240 cm, die Hinterräder von 360 cm. Auf beiden Rädern wird unten ein Kreidestrich gemacht. Bestimme die Anzahl der Umdrehungen, die das Hinterrad zurücklegen muss, bis beide Kreidestriche erstmals wieder gemeinsam unten sind.

6. Schreibe die folgenden Zahlen als Produkte von Primzahlen. Verwende, wo es sich anbietet, auch die Potenzschreibweise.

- |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|
| 210 = _____ | 211 = _____ | 212 = _____ |
| 213 = _____ | 214 = _____ | 215 = _____ |
| 216 = _____ | 217 = _____ | 218 = _____ |
| 219 = _____ |             |             |

7. Entscheide, ob die folgenden Aussagen wahr oder falsch sind. Begründe deine Antworten.

- a) Die Zahl 382 693 475 211 ist keine Primzahl.

\_\_\_\_\_

- b) Eine gerade Zahl kann niemals eine Primzahl sein.

\_\_\_\_\_

- c) Jede beliebige Potenz von 32 ist teilerfremd zu jeder beliebigen Potenz von 27.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



1. Setze Ziffern ein, so dass die Zahlen durch 3, aber **nicht** durch 9 teilbar sind.

- a) 1□8    b) 32□    c) 2□8    d) 9□5    e) 16□3    f) □28  
 g) 56□6    h) 54□3    i) 29□28    j) 12□844    k) 8□22    l) 13□98

2. Fülle Tabelle aus bzw. kreuze an.

Zahl	Quersumme der Zahl	Teilbar durch 3	Teilbar durch 9
243			
423			
3291			
15032			
24872			
11855			
7686			

3. Notiere die Vielfachen von 4, 7, 9 zwischen 50 und 69.

- V4: \_\_\_\_\_  
 V7: \_\_\_\_\_  
 V9: \_\_\_\_\_



4. Notiere die Teiler

- T6 : \_\_\_\_\_  
 T24: \_\_\_\_\_  
 T36: \_\_\_\_\_  
 T72: \_\_\_\_\_

5. Susi hilft auf dem Bauernhof. Es muss ein 32 m langes und 20 m breites Stück Weide eingezäunt werden. Alle Pfosten sollen im gleichen Abstand stehen. Im welchem Abstand müssen die Pfosten stehen?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Bestimme das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV) folgender Zahlenpaare.

- 6 und 9 \_\_\_\_\_      2 und 8 \_\_\_\_\_      30 und 50 \_\_\_\_\_

7. Bestimme durch Primfaktorzerlegung den ggT der folgenden Zahlen:

- 52 ; 156                      320; 350                      75 ; 250                      144; 756

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1. Finde und markiere alle Vielfache oder Teiler der Zahl 18.

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



2. Zwei Stoffbahnen sind 812 cm und 580 cm lang. Sie sind so zu zerschneiden, dass daraus möglichst große, gleich lange Bahnen entstehen und kein Reststück bleibt. Wie lang wird eine solche Stoffbahn?

---



---

3. Die Eingangshalle eines Rathauses ist 20,8 m lang und 26 m breit. Der Boden soll mit quadratischen Fliesen belegt werden. Wie groß dürfen die Fliesen höchstens sein, wenn man keine Platten zerschneiden möchte?

---



---

4. Zerlege die Zahlen jeweils in ihre Primfaktoren.

$$120 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 728 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 221 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$223 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 17325 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 253 = \underline{\hspace{2cm}}$$

5. Bestimme jeweils den ggT.

$$\text{a) } \text{ggT}(18, 24) = \underline{\hspace{1cm}} \quad \text{ggT}(510, 850) = \underline{\hspace{1cm}} \quad \text{ggT}(112, 126) = \underline{\hspace{1cm}}$$

6. Bestimme jeweils das kgV.

$$\text{kgV}(8, 12) = \underline{\hspace{1cm}} \quad \text{kgV}(10, 14) = \underline{\hspace{1cm}} \quad \text{kgV}(24, 32) = \underline{\hspace{1cm}}$$



7. Rolf möchte die 90 cm und 1,26 m langen Rundhölzer so zersägen, dass gleich lange Stücke entstehen. Wie lang werden die Stücke höchstens? Wie viele Stücke erhält er?

---



---



---

1. Kreuze in der Tabelle an, ob es sich um Teiler der Zahl 82098 handelt

2	3	4	5	6	8	9	10	25
x	x			x		x		

Nenne die Regel für die Teilbarkeit durch 4 mit Worten

Eine Zahl ist durch 4 teilbar, wenn man die letzten beiden Ziffern durch 4 teilen kann.

Nenne die Teilbarkeitsregel für die Teilbarkeit durch 3 mit Worten

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

2. Welche Ziffern lassen sich in die Leerstellen bzw. für x einsetzen, damit eine wahre Aussage entsteht? Nenne alle Möglichkeiten.

$$25 \mid 43\_5: \quad \_ = 2, 7$$

$$9 \mid 8\_901: \quad \_ = 0, 9$$

$$8 \mid 1\_24: \quad \_ = 0, 2, 4, 6, 8$$

$$124x \text{ ist teilbar durch } 6: \quad x = 2, 8$$

3. Entscheide, ob folgende Aussagen wahr oder falsch sind, gib eine kurze

Begründung:

a) 3 ist Teiler von 76284 (richtig) weil die Quersumme durch 3 teilbar ist

b) 6 ist Teiler von 564885 (falsch). Eine Zahl ist durch 6 teilbar, wenn sie durch 2 und durch 3 teilbar ist. (d.h. sie ist gerade und die Quersumme ist durch 3 teilbar.)

c) 5 ist Teiler von 78500 (richtig), weil die letzte Ziffer eine 0 ist.

4. Zerlege in Primfaktoren und bestimme jeweils das kgV und den ggT!

$$\text{a) } (27, 36) = 27 = 3 \cdot 9 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \quad 36 = 6 \cdot 6 = 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 3$$

$$\text{ggT} = 3 \cdot 3 = 9$$

$$\text{kgV} = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 = 108$$

$$\text{b) } (120, 144) = 120 = 6 \cdot 20 = 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 = 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \quad 144 = 2 \cdot 72 = 2 \cdot 2 \cdot 36$$

$$= 2 \cdot 2 \cdot 6 \cdot 6 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 3$$

$$\text{ggT} = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 = 24$$

$$\text{kgV} = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 = 720$$

$$\text{c) } (15, 45, 90) = 15 = 3 \cdot 5 \quad 45 = 9 \cdot 5 = 3 \cdot 3 \cdot 5 \quad 90 = 2 \cdot 45 = 2 \cdot 9 \cdot 5 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$$

$$\text{ggT} = 3 \cdot 5 = 15$$

$$\text{kgV} = 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 2 = 90$$

5. Drei Holzstämmen mit der Länge 60cm, 80cm und 150cm sollen in gleich lange Balken zerschnitten werden, ohne dass Abfall entsteht.

Wie lang dürfen die Balken höchstens werden?

$$60 = 2 \cdot 30 = 2 \cdot 15 = 2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$80 = 2 \cdot 40 = 2 \cdot 8 \cdot 5 = 2 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 5 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5$$

$$150 = 3 \cdot 50 = 3 \cdot 2 \cdot 25 = 3 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5$$

$$\text{ggT} = 2 \cdot 5 = 10$$

Antwort: Die Balken dürfen höchstens 10 cm lang sein.

6. Finde die kleinste dreistellige Zahl, die gleichzeitig durch 3 und 6 teilbar ist.

Die Zahl muss gerade sein und die Quersumme muss durch 3 teilbar sein.

Es ist die 102, die Quersumme ist durch 3 teilbar.

7. Bestimme die Teilmengen  $T_{56}$  und die Vielfachmenge  $V_{14}$ . Gib dabei bei der Vielfachmenge die ersten fünf Elemente an!

$$T_{56} = (1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56) \quad V_{14} = (14, 28, 42, 56, 70, \dots)$$

### *Teilmengen – Vielfachmengen – Lösungen 7*

1. Bestimme alle Einerziffern der Zahl 3547\_ so, dass die Zahl teilbar ist durch

a) 3 = 35472; 35475; 35478

b) 4 = 35472 ; 35476

c) 5 = 35470 ; 35475

d) 9 = 35478

2. Ergänze

a)  $T_{45} = \{1, 3, 5, 9, 15, 45\}$

b)  $V_5 = \{5, 10, 15, 20, 25, \dots\}$

3. Untersuche auf Teilbarkeit und setze ein | oder †

a) 2 † 2345

b) 3 | 20385

c) 4 | 23456

d) 5 † 12346

e) 7 | 1484

f) 8 † 23356

g) 6 | 20388

h) 18 † 20388

i) 25 † 23465

j) 24 | 6048

k) 15 † 13445

l) 9 † 36339

4. Bestimme im Kopf

a) ggT (15/18) = 3

b) ggT (41/42) = 1

c) ggT (26/65) = 13

d) kgV (3/21) = 21

e) kgV (12/18) = 36

f) kgV (5/13) = 65

5. Die Vorderräder eines Traktors haben den Umfang von 240 cm, die Hinterräder von 360 cm. Auf beiden Rädern wird unten ein Kreidestrich gemacht.

Bestimme die Anzahl der Umdrehungen, die das Hinterrad zurücklegen muss, bis beide Kreidestriche erstmals wieder gemeinsam unten sind.

$$\text{kgV}(240; 360) = x$$

$$V_{240} = (240, 480, 720, \dots) \quad \Rightarrow \text{kgV}(240, 360) = 720$$

$$V_{360} = (360, 720, 1080, \dots)$$

Antwort: Das Hinterrad muss 2 Umdrehungen zurücklegen, bis beide Kreidestriche erstmals wieder gemeinsam unten sind.

6. Schreibe die folgenden Zahlen als Produkte von Primzahlen. Verwende, wo es sich anbietet, auch die Potenzschreibweise.

$$210 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$$

$$211 = 211$$

$$212 = 2^2 \cdot 53$$

$$213 = 3 \cdot 71$$

$$214 = 2 \cdot 107$$

$$215 = 5 \cdot 43$$

$$216 = 2^3 \cdot 3^3$$

$$217 = 7 \cdot 31$$

$$218 = 2 \cdot 109$$

$$219 = 3 \cdot 73$$

7. Entscheide, ob die folgenden Aussagen wahr oder falsch sind. Begründe deine Antworten.

a) Die Zahl 382 693 475 211 ist keine Primzahl.

Die Aussage ist wahr; die Quersumme der Zahl ist 51, also durch 3 teilbar. Die Zahl ist durch 3 teilbar.

b) Eine gerade Zahl kann niemals eine Primzahl sein.

Das ist falsch. Es gibt genau eine gerade Primzahl, nämlich die Zahl 2.

c) Jede beliebige Potenz von 32 ist teilerfremd zu jeder beliebigen Potenz von 27.

Die Aussage ist wahr. Es ist  $32 = 2^5$  und  $27 = 3^3$ . Beliebige Potenzen von 32 und 27 enthalten also niemals gemeinsame Primfaktoren.

## Teilmengen – Vielfachmengen – Lösungen 8

- Ermittle das kleinste gemeinsame Vielfache und den größten gemeinsamen Teiler. Nutze dazu die Primfaktorzerlegung der Zahlen, deren ggT und kgV zu berechnen ist. Bilde dann das Produkt aus ggT und kgV und vergleiche mit dem Produkt der beiden gegebenen Zahlen.
  - kgV (15; 55) = **165**      ggT (15; 55) = **5**       $\text{kgV} \cdot \text{ggT} = 165 \cdot 5 = 825$        $15 \cdot 55 = 825$   
Primfaktorzerlegungen:  **$15 = 3 \cdot 5$ ;  $55 = 5 \cdot 11$**
  - kgV (63; 84) = **252**      ggT (63; 84) = **21**       $\text{kgV} \cdot \text{ggT} = 252 \cdot 21 = 5292$        $63 \cdot 84 = 5292$   
Primfaktorzerlegungen:  **$63 = 3 \cdot 3 \cdot 7$ ;  $84 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7$**
- Wann ist eine Zahl durch 6, 12 bzw. 15 teilbar? Leite jeweils eine entsprechende Regel her.
 

Eine Zahl ist durch 6 teilbar, wenn sie durch 2 **und** durch 3 teilbar ist.  
Eine Zahl ist durch 12 teilbar, wenn sie durch 3 **und** durch 4 teilbar ist.  
Eine Zahl ist durch 15 teilbar, wenn sie durch 3 **und** durch 5 teilbar ist.
- Welche Zahlen sind durch 6 teilbar?
  - 348**
  - 726**
  - 8 211
  - 9 348**
  - 6 414**
  - 6 726**
- Welche Zahlen sind durch 12 teilbar?
  - 722
  - 492**
  - 1 260**
  - 45 176
  - 5 724**
  - 7 696
- Welche Zahlen sind durch 15 teilbar?
  - 540**
  - 435**
  - 940
  - 1 560**
  - 5 580**
  - 7 785**
- Zerlege jeweils in eine Summe und überprüfe auf Teilbarkeit.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Zahl	308	330	111	3399	3296	1043	2460	3923	5550
Teilbar durch?	14	15	11	33	16	20	12	13	55

- a)  $14 \mid 280 + 28$       b)  $15 \mid 300 + 30$       c)  $11 \nmid 110 + 1$       d)  $33 \mid 3300 + 99$   
 e)  $16 \mid 3200 + 96$       f)  $20 \nmid 1000 + 43$       g)  $12 \mid 2400 + 60$       h)  $13 \nmid 3900 + 23$   
 i)  $55 \nmid 5500 + 50$

- Bestimme die fehlenden Zahlen und notiere jeweils die ersten 6 Vielfachen.

$V_8$	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>48</b>
$V_{16}$	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>80</b>	<b>96</b>
$V_{31}$	<b>31</b>	<b>62</b>	<b>93</b>	<b>124</b>	<b>155</b>	<b>186</b>
$V_{40}$	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>120</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>240</b>

- Bestimme das kgV!
  - kgV(3, 8) : **Das kgV von 3 und 8 ist 24.**
  - kgV(2, 6, 24) : **Das kgV von 2, 6 und 24 ist 24**

## Teilmengen – Vielfachmengen – Lösungen 9

1. Setze Ziffern ein, so dass die Zahlen durch 3, aber nicht durch 9 teilbar sind.

- a) 138, 168      b) 321, 327      c) 258, 228      d) 975, 915      e) 1 623, 1653  
 f) 528, 228      g) 5 646, 5676      h) 5 493, 5433  
 i) 29 028, 29328, 29928      j) 122 844, 125844      k) 8 922, 8322, 8022  
 l) 13 398, 13998

2. Fülle Tabelle aus bzw. kreuze an.

Zahl	Quersumme der Zahl	Teilbar durch 3	Teilbar durch 9
243	9	x	x
423	9	x	x
3291	15	x	
15032	11		
24872	23		
11855	20		
7686	27	x	x

3. Notiere die Vielfachen von 4, 7, 9 zwischen 50 und 69.

- V4: 52; 56; 60; 64; 68      V7: 56; 63      V9: 54; 63

4. Notiere die Teiler

- T6 : 1, 2, 3, 6      T24: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24  
 T36: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36      T72: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72

5. Susi hilft auf dem Bauernhof. Es muss ein 32 m langes und 20 m breites Stück Weide eingezäunt werden. Alle Pfosten sollen im gleichen Abstand stehen.

Im welchem Abstand müssen die Pfosten stehen?

20 ist teilbar durch 1, 2, 4, 5, 10 und 20.      32 ist teilbar durch 1, 2, 4, 8, 16 und 32.

Der größte gemeinsame Teiler (ggT) von 20 und 32 ist 4.

Die Pfosten müssen daher in einem Abstand von 4 m gesetzt werden.

6. Bestimme das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV) folgender Zahlenpaare.

- 6 und 9 = 18      2 und 8 = 8      30 und 50 = 150

7. Bestimme durch Primfaktorzerlegung den ggT der folgenden Zahlen:

- |                       |                             |                     |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------|
| 52 ; 156              | 320; 350                    | 75 ; 250            |
| 52 = 2 · 2 · 13       | 320 = 2 · 2 · 2 · 2 · 2 · 5 | 75 = 3 · 5 · 5      |
| 156 = 2 · 2 · 3 · 13  | 350 = 2 · 5 · 5 · 7         | 250 = 2 · 5 · 5 · 5 |
| ggT = 2 · 2 · 13 = 52 | ggT = 2 · 5 = 10            | ggT = 5 · 5 = 25    |

144; 756

144 = 2 · 2 · 2 · 2 · 3 · 3

756 = 2 · 2 · 3 · 3 · 3 · 7

ggT = 2 · 2 · 3 · 3 = 36

## Teilmengen – Vielfachmengen – Lösungen 10

1. Finde und markiere alle Vielfache oder Teiler der Zahl 18.

Teiler = rot

Vielfache = blau

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

2. Zwei Stoffbahnen sind 812 cm und 580 cm lang. Sie sind so zu zerschneiden, dass daraus möglichst große, gleich lange Bahnen entstehen und kein Reststück bleibt. Wie lang wird eine solche Stoffbahn?

ggT von 812 und 580

812 = 1, 2, 4, 7, 14, 28, 29, 58, 116, 203, 406, 812

580 = 1, 2, 4, 5, 10, 20, 29, 58, 116, 145, 290, 580

ggT = 116

3. Die Eingangshalle eines Rathauses ist 20,8 m lang und 26 m breit. Der Boden soll mit quadratischen Fliesen belegt werden. Wie groß dürfen die Fliesen höchstens sein, wenn man keine Platten zerschneiden möchte?

ggT von 2080 cm und 2600 cm

2080 = 1, 2, 4, 5, 8, 10, 13, 16, 20, 26, 32, 40, 52, 65, 80, 104, 130, 160, 208, 260, 416, 520, 1040, 2080

2600 = 1, 2, 4, 5, 8, 10, 13, 20, 25, 26, 40, 50, 52, 65, 100, 104, 130, 200, 260, 325, 520, 650, 1300, 2600

ggT = 520

4. Zerlege die Zahlen jeweils in ihre Primfaktoren.

120 = 2 · 2 · 2 · 3 · 5

728 = 2 · 2 · 2 · 7 · 13

221 = 13 · 17

223 = 223 Primzahl

17325 = 3 · 3 · 5 · 5 · 7 · 11

253 = 11 · 23

5. Bestimme jeweils den ggT.

a) ggT (18, 24) = 6

ggT (510, 850) = 170

ggT (112, 126) = 14

6. Bestimme jeweils das kgV.

kgV (8, 12) = 24

kgV (10, 14) = 70

kgV (24, 32) = 96

7. Rolf möchte die 90 cm und 1,26 m langen Rundhölzer so zersägen, dass gleich lange Stücke entstehen. Wie lang werden die Stücke höchstens? Wie viele Stücke erhält er?

Teiler von 90 = 9 · 10 = 3 · 3 · 2 · 5

126 = 3 · 42 = 3 · 6 · 7 · 6 = 3 · 3 · 2 · 7

Gemeinsame Primfaktoren: 3 · 3 · 2 = 18 => ggT (90, 126) = 18

90 : 18 = 5; 126 : 18 = 7;

Das 90ziger Rundholz wird damit in 5 Teile, das 126 Rundholz in 7 Teile zersägt.