

- 1) a) durch 2: 70, 300, 4000, 4002
 b) durch 5: 45, 70, 115, 300, 305, 1925, 4000
 c) durch 10: 70, 300, 4000
 d) durch 100: 300, 4000
- 2) $T_{20} = \{1, 2, 4, 5, 10, 20\}$ $T_{45} = \{1, 3, 5, 9, 15, 45\}$ $T_{29} = \{1, 29\}$
- 3) $V_8 = \{8, 16, 24, 32, 40, 48, \dots\}$ $V_{13} = \{13, 26, 39, 52, 65, 78, \dots\}$
- 4) a) $4 \nmid 18$ c) $8 \nmid 81$ e) $7 \nmid 51$ g) $9 \mid 72$ i) $11 \nmid 34$ k) $15 \mid 60$
 b) $6 \mid 42$ d) $3 \mid 42$ f) $12 \mid 48$ h) $5 \mid 45$ j) $9 \mid 108$ l) $8 \mid 96$

- 5) a) Eine Zahl ist durch 5 teilbar, wenn
 x an ihrer Einerstelle 5 oder 0 steht.
 in der Zahl eine 5 vorkommt.
- b) Eine Zahl ist durch 2 teilbar, wenn
 x an ihrer Einerstelle 0,2,4,6 oder 8 vorkommt.
 diese Zahl gerade ist.
- c) Eine Zahl ist durch 10 teilbar, wenn
 sie an ihrer Hunderterstelle eine 0 hat.
 x sie an ihrer Einerstelle eine 0 hat.
- d) Eine Zahl ist durch 100 teilbar, wenn
 sie größer als 100 ist.
 sie an der Tausenderstelle eine 0 hat.

- 6) * Die Zahl t ist Teiler der Zahl a, wenn a durch t ohne Rest teilbar ist.
 * Ist die Zahl t ein Teiler der Zahl a, dann ist a ein Vielfaches der Zahl t.
 * 1 und a nennt man unechte Teiler der Zahl a; die übrigen Teiler heißen echte Teiler von a.

- 7) a) durch 2: 388,150,222,332,108,760 d) durch 5: 150,760, 2745
 b) durch 3: 51,150,222,2745,108 e) durch 9: 2745,108
 c) durch 4: 388,332,108,760, f) durch 10: 150, 760
- 8) z.B.: a) $8 \mid 56$ b) $7 \mid 14$ c) $18 \mid 36$ d) $13 \mid 39$ e) $11 \mid 110$ f) $17 \mid 17$ g) $3 \mid 45$
- 9) a) $2 \mid 5608$, weil 5608 eine gerade Zahl ist oder die letzte Ziffer 8 ist
 b) $5 \nmid 554$, weil die letzte Ziffer nicht 5 oder 0 ist
 c) $3 \mid 1275$, weil die Quersumme (Ziffernsumme) durch 3 teilbar ist

- 10) a) $3 \mid 6 \square 13$ 2,5,8 $3 \mid 86 \square 1,4,7$ $3 \mid 4 \square 41$ 0,3,6,9 b) $5 \mid 38 \square$ 0,5 c) $4 \mid 31 \square$ 2,6

11)

x	Teiler von 30
	Vielfaches von 30
	Summand von 30

	die Einerstelle durch 3 teilbar ist.
x	die Ziffernsumme durch 3 teilbar ist.
	sie durch 9 teilbar ist.

	die Einerstelle durch 4 teilbar ist.
	sie eine gerade Zahl ist.
x	die aus den beiden letzten Ziffern gebildete Zahl durch 4 teilbar ist.

- d) $42 : 6 =$ Man nennt 42 ein Vielfaches von 6 und 6 einen Teiler von 42

- 12) x Weil die Quersumme von 35600 eine Zahl ergibt, die nicht durch 3 teilbar ist.