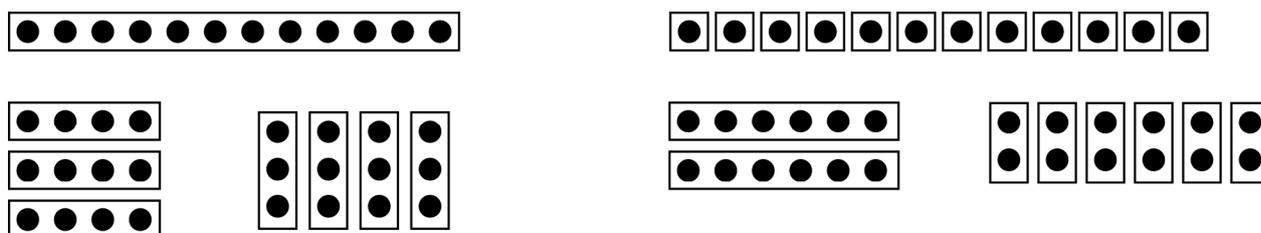


Teiler und Vielfache

1 Wenn man eine Zahl in ein Produkt zerlegt, kann man dieses Produkt als rechteckiges Punktbild darstellen.

a) Male den Rechenausdruck und das dazu passende Punktbild in der gleichen Farbe aus.

$3 \cdot 4$ $6 \cdot 2$ $12 \cdot 1$ $2 \cdot 6$ $4 \cdot 3$ $1 \cdot 12$



b) Welche Zahl ist dargestellt? _____

c) Notiere die Zahl und ihre Teiler.

$T_{\square} = \{1; \underline{\hspace{15cm}}\}$

2 Ermittle alle Teiler der Zahl 10. Zeichne dazu alle möglichen Rechtecke aus 10 Punkten in dein Heft. Schreibe anschließend alle Teiler auf.

$T_{10} = \{ \underline{\hspace{15cm}} \}$

3 Zerlege die Zahl 24 in möglichst viele verschiedene Produkte. Notiere sie in dein Heft. Schreibe anschließend alle Teiler der Zahl 24 auf.

$T_{24} = \{ \underline{\hspace{15cm}} \}$

4 Ergänze die fehlenden Vielfachen in der Vielfachenmenge.

a) $V_{11} = \{ \underline{\hspace{5cm}} ; 33; 44; \underline{\hspace{5cm}} 110; 121; \dots \}$

b) $V_{15} = \{ 15; \underline{\hspace{5cm}} ; 150; \dots \}$

c) $V_{21} = \{ 21; \underline{\hspace{5cm}} ; 210; \dots \}$

5 Hier haben sich Fehler eingeschlichen. Markiere sie und schreibe die Vielfachenmenge noch einmal richtig auf.

a) $V_7 = \{7; 14; 22; 28; 35; \dots\}$

b) $V_{13} = \{13; 26; 39; 42; 65; \dots\}$

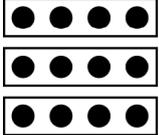
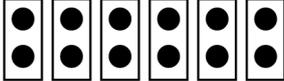
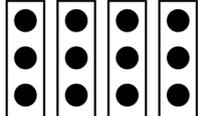
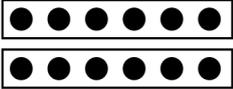
$V_7 = \{ \underline{\hspace{15cm}} \}$

$V_{13} = \{ \underline{\hspace{15cm}} \}$

Teiler und Vielfache – Lösung

1

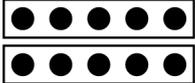
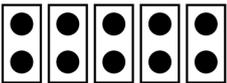
a)

$3 \cdot 4$	$6 \cdot 2$	$12 \cdot 1$
		
$4 \cdot 3$	$2 \cdot 6$	$1 \cdot 12$
		

b) Die Zahl 12 ist dargestellt.

c) $T_{12} = \{1; 2; 3; 4; 6; 12\}$

2

$T_{10} = \{1; 2; 5; 10\}$

3

24
1 · 24
2 · 12
3 · 8
4 · 6
6 · 4
8 · 3
12 · 2
24 · 1

$T_{24} = \{1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 24\}$

4

a) $V_{11} = \{11; 22; 33; 44; 55; 66; 77; 88; 99; 110; 121; \dots\}$

b) $V_{15} = \{15; 30; 45; 60; 75; 90; 105; 120; 135; 150; \dots\}$

c) $V_{21} = \{21; 42; 63; 84; 105; 126; 147; 168; 189; 210; \dots\}$

5

a) $V_7 = \{7; 14; 21; 28; 35; \dots\}$

b) $V_{13} = \{13; 26; 39; 52; 65; \dots\}$