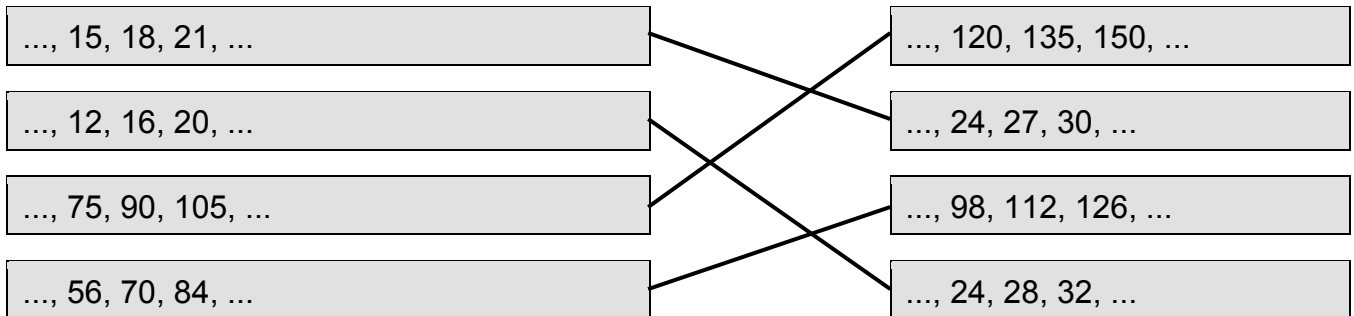


Teilbarkeit natürlicher Zahlen – Lösungen

1) Ergänze die Vielfachen-Reihe mit drei weiteren Zahlen.



2) Markiere alle Ziffern, die an der Einerstelle stehen können.

Bei einer **durch 2** teilbaren Zahl können an der Einerstelle stehen: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Bei einer **durch 5** teilbaren Zahl können an der Einerstelle stehen: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

3) Überlege durch welche Zahl die gegebenen Zahlen teilbar sind.

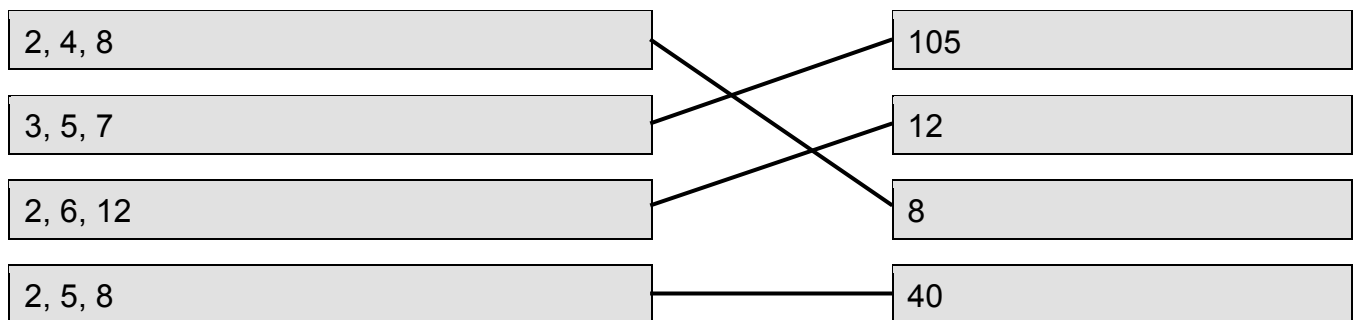
	durch 2 teilbar	durch 3 teilbar	durch 5 teilbar
134	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
305	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
93	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
609	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
95	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
237	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
206	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbarkeit natürlicher Zahlen – Lösungen

4) Die Zahl 1 260 soll in Primfaktoren zerlegt werden.
Welche Zerlegung ist richtig?

- $7 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2$
- $5 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2$
- $7 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2$
- $5 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 7$

5) Ermittle das kgV der gegebenen Zahlen.



6) Ermittle den ggT der gegebenen Zahlen.

Wie lautet der ggT von 50, 75 und 100?

- der ggT beträgt 5
- der ggT beträgt 15
- der ggT beträgt 25

Teilbarkeit natürlicher Zahlen – Lösungen

7) Ermittle den ggT der gegebenen Zahlen.

Wie lautet der ggT von 24, 60 und 132?

- der ggT beträgt 6
- der ggT beträgt 12
- der ggT beträgt 24

8) Markiere das kgV GELB – den ggT ORANGE.

Bestimme ggT und kgV von 2, 10 und 8: 2, 3, 4, 6, 10, 20, 40, 80

Bestimme ggT und kgV von 4, 12, und 20: 2, 4, 8, 10, 20, 40, 60, 80

Bestimme ggT und kgV von 8, 12 und 16: 2, 4, 8, 12, 24, 36, 48, 52, 60

9) Entscheide dich, ob folgende Aussagen wahr oder falsch sind. Kreuze die drei wahren Aussagen an.

- Ist eine Zahl t Teiler einer Zahl a , so ist a ein Vielfaches der Zahl t .
- Alle natürlichen Zahlen, die nur durch 1 und sich selbst teilbar sind, heißen Primzahlen.
- 1 ist die kleinste Primzahl.
- Teilt t zwei Zahlen a und b , dann teilt t auch die Summe $(a + b)$.
- Zahlen, die nur aus unechten Teilern bestehen, heißen zusammengesetzte Zahlen.

Teilbarkeit natürlicher Zahlen – Lösungen

10) Entscheide, ob das kgV oder der ggT zu bestimmen ist.

Von zwei unterschiedlich großen Flüssigkeitsbehältern ist der Inhalt in möglichst wenige gleich große Flaschen umzufüllen.

- Hier ist der ggT gesucht. Hier ist das kgV gesucht.

Drei Autobuslinien verlassen gleichzeitig den Bahnhof. Sie fahren alle 12, 20 bzw. 40 Minuten. Wann fahren sie wieder gemeinsam ab?

- Hier ist der ggT gesucht. Hier ist das kgV gesucht.

Zwei Zahnräder mit unterschiedlich vielen Zähnen greifen ineinander. Nach wie vielen Umdrehungen haben sie die Ausgangsposition wieder erreicht?

- Hier ist der ggT gesucht. Hier ist das kgV gesucht.

An einer rechteckigen Wand sollen möglichst große quadratische Fliesen ohne Verschnitt angebracht werden.

- Hier ist der ggT gesucht. Hier ist das kgV gesucht.