



Name:	Klasse:	Datum:
-------	---------	--------

Ermittle ob die angegebenen Zahlen durch 6 teilbar sind, das heißt, dass das Ergebnis keine Nachkommastellen hat. Gib auch den Rechenweg und die Prüfregeln mit an.

**Zum Beispiel:**  $1170 : 6 = 195$ , 1170 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 56503

Zahl 2: 32130

Zahl 3: 65560

Zahl 4: 20136

Zahl 5: 23523

Zahl 6: 7513

Zahl 7: 36738

Zahl 8: 3157

Zahl 9: 84709

Zahl 10: 49992

Zahl 11: 94347

Zahl 12: 2226

Zahl 13: 14217

Zahl 14: 94598

Zahl 15: 86794

Zahl 16: 26626

Zahl 17: 31704

Zahl 18: 26861

Zahl 19: 10985

Zahl 20: 36137



## Lösungen

Durch 6 ist eine Zahl teilbar wenn sie durch 2 und 3 teilbar ist (durch 3 ist eine Zahl teilbar wenn ihre Quersumme durch 3 teilbar ist).

Zahl 1: 56503	-> $5 + 6 + 5 + 0 + 3 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56503 : 2 = 28251.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 32130	-> $3 + 2 + 1 + 3 + 0 = 9 : 3 = 3$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32130 : 2 = 16065$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 65560	-> $6 + 5 + 5 + 6 + 0 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65560 : 2 = 32780$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 20136	-> $2 + 0 + 1 + 3 + 6 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $20136 : 2 = 10068$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 23523	-> $2 + 3 + 5 + 2 + 3 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $23523 : 2 = 11761.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 7513	-> $7 + 5 + 1 + 3 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7513 : 2 = 3756.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 36738	-> $3 + 6 + 7 + 3 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $36738 : 2 = 18369$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 3157	-> $3 + 1 + 5 + 7 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $3157 : 2 = 1578.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 84709	-> $8 + 4 + 7 + 0 + 9 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $84709 : 2 = 42354.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 49992	-> $4 + 9 + 9 + 9 + 2 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $49992 : 2 = 24996$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 94347	-> $9 + 4 + 3 + 4 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $94347 : 2 = 47173.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 2226	-> $2 + 2 + 2 + 6 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $2226 : 2 = 1113$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 14217	-> $1 + 4 + 2 + 1 + 7 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $14217 : 2 = 7108.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 94598	-> $9 + 4 + 5 + 9 + 8 = 35 : 3 = 11.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94598 : 2 = 47299$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 86794	-> $8 + 6 + 7 + 9 + 4 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86794 : 2 = 43397$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 26626	-> $2 + 6 + 6 + 2 + 6 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $26626 : 2 = 13313$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 31704	-> $3 + 1 + 7 + 0 + 4 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $31704 : 2 = 15852$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 26861	-> $2 + 6 + 8 + 6 + 1 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $26861 : 2 = 13430.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 10985	-> $1 + 0 + 9 + 8 + 5 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10985 : 2 = 5492.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 36137	-> $3 + 6 + 1 + 3 + 7 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36137 : 2 = 18068.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar