



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:**  $1890 : 6 = 315$ , 1890 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 15341

Zahl 2: 87165

Zahl 3: 62491

Zahl 4: 69177

Zahl 5: 60092

Zahl 6: 21169

Zahl 7: 77367

Zahl 8: 63412

Zahl 9: 56696

Zahl 10: 53207

Zahl 11: 85863

Zahl 12: 55134

Zahl 13: 76310

Zahl 14: 19308

Zahl 15: 35384

Zahl 16: 53623

Zahl 17: 41590

Zahl 18: 3006

Zahl 19: 21837

Zahl 20: 18662



## 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: 15341	-> $1 + 5 + 3 + 4 + 1 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15341 : 2 = 7670,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 87165	-> $8 + 7 + 1 + 6 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $87165 : 2 = 43582,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 62491	-> $6 + 2 + 4 + 9 + 1 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $62491 : 2 = 31245,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 69177	-> $6 + 9 + 1 + 7 + 7 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $69177 : 2 = 34588,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 60092	-> $6 + 0 + 0 + 9 + 2 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $60092 : 2 = 30046$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 21169	-> $2 + 1 + 1 + 6 + 9 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21169 : 2 = 10584,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 77367	-> $7 + 7 + 3 + 6 + 7 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $77367 : 2 = 38683,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 63412	-> $6 + 3 + 4 + 1 + 2 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63412 : 2 = 31706$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 56696	-> $5 + 6 + 6 + 9 + 6 = 32 : 3 = 10,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56696 : 2 = 28348$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 53207	-> $5 + 3 + 2 + 0 + 7 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53207 : 2 = 26603,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 85863	-> $8 + 5 + 8 + 6 + 3 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $85863 : 2 = 42931,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 55134	-> $5 + 5 + 1 + 3 + 4 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $55134 : 2 = 27567$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 76310	-> $7 + 6 + 3 + 1 + 0 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76310 : 2 = 38155$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 19308	-> $1 + 9 + 3 + 0 + 8 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $19308 : 2 = 9654$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 35384	-> $3 + 5 + 3 + 8 + 4 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $35384 : 2 = 17692$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 53623	-> $5 + 3 + 6 + 2 + 3 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53623 : 2 = 26811,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 41590	-> $4 + 1 + 5 + 9 + 0 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41590 : 2 = 20795$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 3006	-> $3 + 0 + 0 + 6 = 9 : 3 = 3$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3006 : 2 = 1503$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 21837	-> $2 + 1 + 8 + 3 + 7 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $21837 : 2 = 10918,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 18662	-> $1 + 8 + 6 + 6 + 2 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18662 : 2 = 9331$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar