



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:**  $3816 : 6 = 636$ , 3816 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 71814

Zahl 2: 49037

Zahl 3: 33596

Zahl 4: 81419

Zahl 5: 27040

Zahl 6: 25774

Zahl 7: 53306

Zahl 8: 8559

Zahl 9: 36212

Zahl 10: 41762

Zahl 11: 94480

Zahl 12: 97153

Zahl 13: 21988

Zahl 14: 81534

Zahl 15: 55022

Zahl 16: 9985

Zahl 17: 55524

Zahl 18: 80120

Zahl 19: 80340

Zahl 20: 53333



## 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: 71814	-> $7 + 1 + 8 + 1 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $71814 : 2 = 35907$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 49037	-> $4 + 9 + 0 + 3 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49037 : 2 = 24518.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 33596	-> $3 + 3 + 5 + 9 + 6 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33596 : 2 = 16798$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 81419	-> $8 + 1 + 4 + 1 + 9 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81419 : 2 = 40709.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 27040	-> $2 + 7 + 0 + 4 + 0 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27040 : 2 = 13520$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 25774	-> $2 + 5 + 7 + 7 + 4 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $25774 : 2 = 12887$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 53306	-> $5 + 3 + 3 + 0 + 6 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53306 : 2 = 26653$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 8559	-> $8 + 5 + 5 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $8559 : 2 = 4279.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 36212	-> $3 + 6 + 2 + 1 + 2 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36212 : 2 = 18106$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 41762	-> $4 + 1 + 7 + 6 + 2 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41762 : 2 = 20881$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 94480	-> $9 + 4 + 4 + 8 + 0 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94480 : 2 = 47240$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 97153	-> $9 + 7 + 1 + 5 + 3 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97153 : 2 = 48576.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 21988	-> $2 + 1 + 9 + 8 + 8 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21988 : 2 = 10994$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 81534	-> $8 + 1 + 5 + 3 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $81534 : 2 = 40767$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 55022	-> $5 + 5 + 0 + 2 + 2 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $55022 : 2 = 27511$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 9985	-> $9 + 9 + 8 + 5 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9985 : 2 = 4992.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 55524	-> $5 + 5 + 5 + 2 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $55524 : 2 = 27762$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 80120	-> $8 + 0 + 1 + 2 + 0 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80120 : 2 = 40060$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 80340	-> $8 + 0 + 3 + 4 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $80340 : 2 = 40170$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 53333	-> $5 + 3 + 3 + 3 + 3 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53333 : 2 = 26666.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar