



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:**  $3180 : 6 = 530$ , 3180 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 36454

Zahl 2: 43357

Zahl 3: 45608

Zahl 4: 91401

Zahl 5: 63222

Zahl 6: 96277

Zahl 7: 53330

Zahl 8: 97818

Zahl 9: 1625

Zahl 10: 21387

Zahl 11: 88703

Zahl 12: 49128

Zahl 13: 71319

Zahl 14: 1217

Zahl 15: 49632

Zahl 16: 4111

Zahl 17: 46460

Zahl 18: 69799

Zahl 19: 81525

Zahl 20: 71050



## 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: 36454	-> $3 + 6 + 4 + 5 + 4 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36454 : 2 = 18227$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 43357	-> $4 + 3 + 3 + 5 + 7 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43357 : 2 = 21678,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 45608	-> $4 + 5 + 6 + 0 + 8 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45608 : 2 = 22804$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 91401	-> $9 + 1 + 4 + 0 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $91401 : 2 = 45700,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 63222	-> $6 + 3 + 2 + 2 + 2 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $63222 : 2 = 31611$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 96277	-> $9 + 6 + 2 + 7 + 7 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $96277 : 2 = 48138,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 53330	-> $5 + 3 + 3 + 3 + 0 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53330 : 2 = 26665$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 97818	-> $9 + 7 + 8 + 1 + 8 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $97818 : 2 = 48909$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 1625	-> $1 + 6 + 2 + 5 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1625 : 2 = 812,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 21387	-> $2 + 1 + 3 + 8 + 7 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $21387 : 2 = 10693,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 88703	-> $8 + 8 + 7 + 0 + 3 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $88703 : 2 = 44351,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 49128	-> $4 + 9 + 1 + 2 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $49128 : 2 = 24564$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 71319	-> $7 + 1 + 3 + 1 + 9 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $71319 : 2 = 35659,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 1217	-> $1 + 2 + 1 + 7 = 11 : 3 = 3,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1217 : 2 = 608,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 49632	-> $4 + 9 + 6 + 3 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $49632 : 2 = 24816$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 4111	-> $4 + 1 + 1 + 1 = 7 : 3 = 2,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4111 : 2 = 2055,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 46460	-> $4 + 6 + 4 + 6 + 0 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46460 : 2 = 23230$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 69799	-> $6 + 9 + 7 + 9 + 9 = 40 : 3 = 13,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69799 : 2 = 34899,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 81525	-> $8 + 1 + 5 + 2 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $81525 : 2 = 40762,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 71050	-> $7 + 1 + 0 + 5 + 0 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71050 : 2 = 35525$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar