



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:**  $4440 : 6 = 740$ , 4440 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 88189

Zahl 2: 33363

Zahl 3: 63796

Zahl 4: 38191

Zahl 5: 73385

Zahl 6: 9906

Zahl 7: 62430

Zahl 8: 44028

Zahl 9: 47560

Zahl 10: 72107

Zahl 11: 91809

Zahl 12: 34976

Zahl 13: 81869

Zahl 14: 55998

Zahl 15: 99338

Zahl 16: 20317

Zahl 17: 98969

Zahl 18: 45110

Zahl 19: 81923

Zahl 20: 58832



## 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: 88189	-> $8 + 8 + 1 + 8 + 9 = 34 : 3 = 11,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $88189 : 2 = 44094,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 33363	-> $3 + 3 + 3 + 6 + 3 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $33363 : 2 = 16681,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 63796	-> $6 + 3 + 7 + 9 + 6 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63796 : 2 = 31898$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 38191	-> $3 + 8 + 1 + 9 + 1 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $38191 : 2 = 19095,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 73385	-> $7 + 3 + 3 + 8 + 5 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $73385 : 2 = 36692,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 9906	-> $9 + 9 + 0 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9906 : 2 = 4953$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 62430	-> $6 + 2 + 4 + 3 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $62430 : 2 = 31215$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 44028	-> $4 + 4 + 0 + 2 + 8 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44028 : 2 = 22014$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 47560	-> $4 + 7 + 5 + 6 + 0 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47560 : 2 = 23780$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 72107	-> $7 + 2 + 1 + 0 + 7 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72107 : 2 = 36053,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 91809	-> $9 + 1 + 8 + 0 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $91809 : 2 = 45904,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 34976	-> $3 + 4 + 9 + 7 + 6 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34976 : 2 = 17488$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 81869	-> $8 + 1 + 8 + 6 + 9 = 32 : 3 = 10,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81869 : 2 = 40934,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 55998	-> $5 + 5 + 9 + 9 + 8 = 36 : 3 = 12$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $55998 : 2 = 27999$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 99338	-> $9 + 9 + 3 + 3 + 8 = 32 : 3 = 10,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $99338 : 2 = 49669$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 20317	-> $2 + 0 + 3 + 1 + 7 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20317 : 2 = 10158,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 98969	-> $9 + 8 + 9 + 6 + 9 = 41 : 3 = 13,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98969 : 2 = 49484,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 45110	-> $4 + 5 + 1 + 1 + 0 = 11 : 3 = 3,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45110 : 2 = 22555$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 81923	-> $8 + 1 + 9 + 2 + 3 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81923 : 2 = 40961,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 58832	-> $5 + 8 + 8 + 3 + 2 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58832 : 2 = 29416$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar