



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:**  $3828 : 6 = 638$ , 3828 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 85090

Zahl 2: 69829

Zahl 3: 94099

Zahl 4: 77316

Zahl 5: 22236

Zahl 6: 6444

Zahl 7: 47004

Zahl 8: 98138

Zahl 9: 95314

Zahl 10: 8607

Zahl 11: 16731

Zahl 12: 71588

Zahl 13: 53729

Zahl 14: 85600

Zahl 15: 24937

Zahl 16: 81195

Zahl 17: 92389

Zahl 18: 98205

Zahl 19: 43777

Zahl 20: 61992



## 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: 85090	-> $8 + 5 + 0 + 9 + 0 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85090 : 2 = 42545$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 69829	-> $6 + 9 + 8 + 2 + 9 = 34 : 3 = 11,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69829 : 2 = 34914,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 94099	-> $9 + 4 + 0 + 9 + 9 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94099 : 2 = 47049,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 77316	-> $7 + 7 + 3 + 1 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $77316 : 2 = 38658$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 22236	-> $2 + 2 + 2 + 3 + 6 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $22236 : 2 = 11118$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 6444	-> $6 + 4 + 4 + 4 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $6444 : 2 = 3222$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 47004	-> $4 + 7 + 0 + 0 + 4 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $47004 : 2 = 23502$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 98138	-> $9 + 8 + 1 + 3 + 8 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98138 : 2 = 49069$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 95314	-> $9 + 5 + 3 + 1 + 4 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $95314 : 2 = 47657$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 8607	-> $8 + 6 + 0 + 7 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $8607 : 2 = 4303,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 16731	-> $1 + 6 + 7 + 3 + 1 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $16731 : 2 = 8365,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 71588	-> $7 + 1 + 5 + 8 + 8 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71588 : 2 = 35794$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 53729	-> $5 + 3 + 7 + 2 + 9 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53729 : 2 = 26864,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 85600	-> $8 + 5 + 6 + 0 + 0 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85600 : 2 = 42800$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 24937	-> $2 + 4 + 9 + 3 + 7 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24937 : 2 = 12468,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 81195	-> $8 + 1 + 1 + 9 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $81195 : 2 = 40597,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 92389	-> $9 + 2 + 3 + 8 + 9 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92389 : 2 = 46194,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 98205	-> $9 + 8 + 2 + 0 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $98205 : 2 = 49102,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 43777	-> $4 + 3 + 7 + 7 + 7 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43777 : 2 = 21888,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 61992	-> $6 + 1 + 9 + 9 + 2 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61992 : 2 = 30996$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar