



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:**  $3792 : 6 = 632$ , 3792 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 11003

Zahl 2: 4081

Zahl 3: 33886

Zahl 4: 63533

Zahl 5: 7994

Zahl 6: 78271

Zahl 7: 82987

Zahl 8: 26251

Zahl 9: 34182

Zahl 10: 67962

Zahl 11: 29801

Zahl 12: 26674

Zahl 13: 12223

Zahl 14: 56687

Zahl 15: 69234

Zahl 16: 24583

Zahl 17: 13275

Zahl 18: 78476

Zahl 19: 49693

Zahl 20: 29260



## 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: 11003	-> $1 + 1 + 0 + 0 + 3 = 5 : 3 = 1.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11003 : 2 = 5501.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 4081	-> $4 + 0 + 8 + 1 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4081 : 2 = 2040.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 33886	-> $3 + 3 + 8 + 8 + 6 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33886 : 2 = 16943$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 63533	-> $6 + 3 + 5 + 3 + 3 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63533 : 2 = 31766.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 7994	-> $7 + 9 + 9 + 4 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7994 : 2 = 3997$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 78271	-> $7 + 8 + 2 + 7 + 1 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $78271 : 2 = 39135.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 82987	-> $8 + 2 + 9 + 8 + 7 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82987 : 2 = 41493.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 26251	-> $2 + 6 + 2 + 5 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $26251 : 2 = 13125.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 34182	-> $3 + 4 + 1 + 8 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $34182 : 2 = 17091$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 67962	-> $6 + 7 + 9 + 6 + 2 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $67962 : 2 = 33981$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 29801	-> $2 + 9 + 8 + 0 + 1 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29801 : 2 = 14900.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 26674	-> $2 + 6 + 6 + 7 + 4 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $26674 : 2 = 13337$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 12223	-> $1 + 2 + 2 + 2 + 3 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12223 : 2 = 6111.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 56687	-> $5 + 6 + 6 + 8 + 7 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56687 : 2 = 28343.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 69234	-> $6 + 9 + 2 + 3 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $69234 : 2 = 34617$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 24583	-> $2 + 4 + 5 + 8 + 3 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24583 : 2 = 12291.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 13275	-> $1 + 3 + 2 + 7 + 5 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $13275 : 2 = 6637.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 78476	-> $7 + 8 + 4 + 7 + 6 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $78476 : 2 = 39238$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 49693	-> $4 + 9 + 6 + 9 + 3 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49693 : 2 = 24846.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 29260	-> $2 + 9 + 2 + 6 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29260 : 2 = 14630$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar