



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:**  $1392 : 6 = 232$ , 1392 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 89821

Zahl 2: 19381

Zahl 3: 6163

Zahl 4: 48862

Zahl 5: 79464

Zahl 6: 84676

Zahl 7: 75760

Zahl 8: 67654

Zahl 9: 79742

Zahl 10: 22160

Zahl 11: 74008

Zahl 12: 31339

Zahl 13: 13311

Zahl 14: 14365

Zahl 15: 96812

Zahl 16: 97697

Zahl 17: 50327

Zahl 18: 95323

Zahl 19: 91579

Zahl 20: 78011



## 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: 89821	-> $8 + 9 + 8 + 2 + 1 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89821 : 2 = 44910.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 19381	-> $1 + 9 + 3 + 8 + 1 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19381 : 2 = 9690.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 6163	-> $6 + 1 + 6 + 3 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6163 : 2 = 3081.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 48862	-> $4 + 8 + 8 + 6 + 2 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $48862 : 2 = 24431$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 79464	-> $7 + 9 + 4 + 6 + 4 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $79464 : 2 = 39732$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 84676	-> $8 + 4 + 6 + 7 + 6 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $84676 : 2 = 42338$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 75760	-> $7 + 5 + 7 + 6 + 0 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75760 : 2 = 37880$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 67654	-> $6 + 7 + 6 + 5 + 4 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $67654 : 2 = 33827$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 79742	-> $7 + 9 + 7 + 4 + 2 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $79742 : 2 = 39871$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 22160	-> $2 + 2 + 1 + 6 + 0 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $22160 : 2 = 11080$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 74008	-> $7 + 4 + 0 + 0 + 8 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74008 : 2 = 37004$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 31339	-> $3 + 1 + 3 + 3 + 9 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31339 : 2 = 15669.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 13311	-> $1 + 3 + 3 + 1 + 1 = 9 : 3 = 3$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $13311 : 2 = 6655.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 14365	-> $1 + 4 + 3 + 6 + 5 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $14365 : 2 = 7182.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 96812	-> $9 + 6 + 8 + 1 + 2 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $96812 : 2 = 48406$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 97697	-> $9 + 7 + 6 + 9 + 7 = 38 : 3 = 12.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97697 : 2 = 48848.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 50327	-> $5 + 0 + 3 + 2 + 7 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50327 : 2 = 25163.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 95323	-> $9 + 5 + 3 + 2 + 3 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $95323 : 2 = 47661.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 91579	-> $9 + 1 + 5 + 7 + 9 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $91579 : 2 = 45789.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 78011	-> $7 + 8 + 0 + 1 + 1 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $78011 : 2 = 39005.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar