



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:**  $3522 : 6 = 587$ , 3522 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 86395

Zahl 2: 38844

Zahl 3: 8392

Zahl 4: 66053

Zahl 5: 7299

Zahl 6: 86059

Zahl 7: 37868

Zahl 8: 18039

Zahl 9: 2259

Zahl 10: 87449

Zahl 11: 22290

Zahl 12: 9278

Zahl 13: 18683

Zahl 14: 52294

Zahl 15: 82316

Zahl 16: 24299

Zahl 17: 53475

Zahl 18: 39375

Zahl 19: 91102

Zahl 20: 97135



## 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: 86395	-> $8 + 6 + 3 + 9 + 5 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86395 : 2 = 43197,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 38844	-> $3 + 8 + 8 + 4 + 4 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $38844 : 2 = 19422$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 8392	-> $8 + 3 + 9 + 2 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $8392 : 2 = 4196$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 66053	-> $6 + 6 + 0 + 5 + 3 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $66053 : 2 = 33026,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 7299	-> $7 + 2 + 9 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $7299 : 2 = 3649,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 86059	-> $8 + 6 + 0 + 5 + 9 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86059 : 2 = 43029,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 37868	-> $3 + 7 + 8 + 6 + 8 = 32 : 3 = 10,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37868 : 2 = 18934$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 18039	-> $1 + 8 + 0 + 3 + 9 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18039 : 2 = 9019,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 2259	-> $2 + 2 + 5 + 9 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $2259 : 2 = 1129,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 87449	-> $8 + 7 + 4 + 4 + 9 = 32 : 3 = 10,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87449 : 2 = 43724,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 22290	-> $2 + 2 + 2 + 9 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $22290 : 2 = 11145$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 9278	-> $9 + 2 + 7 + 8 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9278 : 2 = 4639$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 18683	-> $1 + 8 + 6 + 8 + 3 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18683 : 2 = 9341,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 52294	-> $5 + 2 + 2 + 9 + 4 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52294 : 2 = 26147$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 82316	-> $8 + 2 + 3 + 1 + 6 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82316 : 2 = 41158$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 24299	-> $2 + 4 + 2 + 9 + 9 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24299 : 2 = 12149,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 53475	-> $5 + 3 + 4 + 7 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $53475 : 2 = 26737,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 39375	-> $3 + 9 + 3 + 7 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $39375 : 2 = 19687,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 91102	-> $9 + 1 + 1 + 0 + 2 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $91102 : 2 = 45551$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 97135	-> $9 + 7 + 1 + 3 + 5 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97135 : 2 = 48567,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar