



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:**  $4974 : 6 = 829$ , 4974 ist also durch 6 teilbar.

- Zahl 1: 82087
- Zahl 2: 67334
- Zahl 3: 85053
- Zahl 4: 34940
- Zahl 5: 46980
- Zahl 6: 8879
- Zahl 7: 30901
- Zahl 8: 28982
- Zahl 9: 22508
- Zahl 10: 20613
- Zahl 11: 4398
- Zahl 12: 66917
- Zahl 13: 30327
- Zahl 14: 87069
- Zahl 15: 2453
- Zahl 16: 9525
- Zahl 17: 42593
- Zahl 18: 44276
- Zahl 19: 71470
- Zahl 20: 64089



## 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: 82087	-> $8 + 2 + 0 + 8 + 7 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82087 : 2 = 41043.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 67334	-> $6 + 7 + 3 + 3 + 4 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $67334 : 2 = 33667$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 85053	-> $8 + 5 + 0 + 5 + 3 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $85053 : 2 = 42526.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 34940	-> $3 + 4 + 9 + 4 + 0 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34940 : 2 = 17470$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 46980	-> $4 + 6 + 9 + 8 + 0 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $46980 : 2 = 23490$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 8879	-> $8 + 8 + 7 + 9 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $8879 : 2 = 4439.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 30901	-> $3 + 0 + 9 + 0 + 1 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30901 : 2 = 15450.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 28982	-> $2 + 8 + 9 + 8 + 2 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28982 : 2 = 14491$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 22508	-> $2 + 2 + 5 + 0 + 8 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $22508 : 2 = 11254$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 20613	-> $2 + 0 + 6 + 1 + 3 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $20613 : 2 = 10306.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 4398	-> $4 + 3 + 9 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $4398 : 2 = 2199$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 66917	-> $6 + 6 + 9 + 1 + 7 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $66917 : 2 = 33458.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 30327	-> $3 + 0 + 3 + 2 + 7 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $30327 : 2 = 15163.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 87069	-> $8 + 7 + 0 + 6 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $87069 : 2 = 43534.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 2453	-> $2 + 4 + 5 + 3 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $2453 : 2 = 1226.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 9525	-> $9 + 5 + 2 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9525 : 2 = 4762.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 42593	-> $4 + 2 + 5 + 9 + 3 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42593 : 2 = 21296.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 44276	-> $4 + 4 + 2 + 7 + 6 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $44276 : 2 = 22138$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 71470	-> $7 + 1 + 4 + 7 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71470 : 2 = 35735$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 64089	-> $6 + 4 + 0 + 8 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $64089 : 2 = 32044.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar