



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:**  $1020 : 6 = 170$ , 1020 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 34315

Zahl 2: 63890

Zahl 3: 37572

Zahl 4: 13610

Zahl 5: 79452

Zahl 6: 40046

Zahl 7: 93054

Zahl 8: 77842

Zahl 9: 82630

Zahl 10: 95673

Zahl 11: 98842

Zahl 12: 71497

Zahl 13: 16006

Zahl 14: 66802

Zahl 15: 2344

Zahl 16: 3858

Zahl 17: 99235

Zahl 18: 36964

Zahl 19: 97465

Zahl 20: 32704



## 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: 34315	-> $3 + 4 + 3 + 1 + 5 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34315 : 2 = 17157.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 63890	-> $6 + 3 + 8 + 9 + 0 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63890 : 2 = 31945$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 37572	-> $3 + 7 + 5 + 7 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $37572 : 2 = 18786$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 13610	-> $1 + 3 + 6 + 1 + 0 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13610 : 2 = 6805$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 79452	-> $7 + 9 + 4 + 5 + 2 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $79452 : 2 = 39726$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 40046	-> $4 + 0 + 0 + 4 + 6 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40046 : 2 = 20023$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 93054	-> $9 + 3 + 0 + 5 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $93054 : 2 = 46527$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 77842	-> $7 + 7 + 8 + 4 + 2 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77842 : 2 = 38921$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 82630	-> $8 + 2 + 6 + 3 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82630 : 2 = 41315$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 95673	-> $9 + 5 + 6 + 7 + 3 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $95673 : 2 = 47836.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 98842	-> $9 + 8 + 8 + 4 + 2 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98842 : 2 = 49421$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 71497	-> $7 + 1 + 4 + 9 + 7 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71497 : 2 = 35748.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 16006	-> $1 + 6 + 0 + 0 + 6 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16006 : 2 = 8003$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 66802	-> $6 + 6 + 8 + 0 + 2 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $66802 : 2 = 33401$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 2344	-> $2 + 3 + 4 + 4 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $2344 : 2 = 1172$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 3858	-> $3 + 8 + 5 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3858 : 2 = 1929$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 99235	-> $9 + 9 + 2 + 3 + 5 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $99235 : 2 = 49617.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 36964	-> $3 + 6 + 9 + 6 + 4 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36964 : 2 = 18482$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 97465	-> $9 + 7 + 4 + 6 + 5 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97465 : 2 = 48732.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 32704	-> $3 + 2 + 7 + 0 + 4 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $32704 : 2 = 16352$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar