



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:**  $2802 : 6 = 467$ , 2802 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 17136

Zahl 2: 81685

Zahl 3: 18894

Zahl 4: 41315

Zahl 5: 27179

Zahl 6: 44016

Zahl 7: 2930

Zahl 8: 89401

Zahl 9: 2997

Zahl 10: 37865

Zahl 11: 56382

Zahl 12: 80833

Zahl 13: 40496

Zahl 14: 23012

Zahl 15: 52406

Zahl 16: 49641

Zahl 17: 87084

Zahl 18: 8740

Zahl 19: 12658

Zahl 20: 79358



## 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: 17136	-> $1 + 7 + 1 + 3 + 6 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $17136 : 2 = 8568$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 81685	-> $8 + 1 + 6 + 8 + 5 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81685 : 2 = 40842.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 18894	-> $1 + 8 + 8 + 9 + 4 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18894 : 2 = 9447$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 41315	-> $4 + 1 + 3 + 1 + 5 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41315 : 2 = 20657.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 27179	-> $2 + 7 + 1 + 7 + 9 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27179 : 2 = 13589.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 44016	-> $4 + 4 + 0 + 1 + 6 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44016 : 2 = 22008$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 2930	-> $2 + 9 + 3 + 0 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $2930 : 2 = 1465$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 89401	-> $8 + 9 + 4 + 0 + 1 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89401 : 2 = 44700.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 2997	-> $2 + 9 + 9 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $2997 : 2 = 1498.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 37865	-> $3 + 7 + 8 + 6 + 5 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37865 : 2 = 18932.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 56382	-> $5 + 6 + 3 + 8 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $56382 : 2 = 28191$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 80833	-> $8 + 0 + 8 + 3 + 3 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80833 : 2 = 40416.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 40496	-> $4 + 0 + 4 + 9 + 6 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40496 : 2 = 20248$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 23012	-> $2 + 3 + 0 + 1 + 2 = 8 : 3 = 2.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23012 : 2 = 11506$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 52406	-> $5 + 2 + 4 + 0 + 6 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52406 : 2 = 26203$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 49641	-> $4 + 9 + 6 + 4 + 1 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $49641 : 2 = 24820.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 87084	-> $8 + 7 + 0 + 8 + 4 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $87084 : 2 = 43542$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 8740	-> $8 + 7 + 4 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $8740 : 2 = 4370$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 12658	-> $1 + 2 + 6 + 5 + 8 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12658 : 2 = 6329$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 79358	-> $7 + 9 + 3 + 5 + 8 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $79358 : 2 = 39679$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar