



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:**  $2076 : 6 = 346$ , 2076 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 14544

Zahl 2: 12601

Zahl 3: 15867

Zahl 4: 48560

Zahl 5: 52720

Zahl 6: 22015

Zahl 7: 33451

Zahl 8: 40862

Zahl 9: 36563

Zahl 10: 49025

Zahl 11: 87966

Zahl 12: 98712

Zahl 13: 37227

Zahl 14: 28662

Zahl 15: 27819

Zahl 16: 33393

Zahl 17: 76370

Zahl 18: 44457

Zahl 19: 47916

Zahl 20: 2685



## 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: 14544	-> $1 + 4 + 5 + 4 + 4 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $14544 : 2 = 7272$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 12601	-> $1 + 2 + 6 + 0 + 1 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12601 : 2 = 6300.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 15867	-> $1 + 5 + 8 + 6 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $15867 : 2 = 7933.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 48560	-> $4 + 8 + 5 + 6 + 0 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $48560 : 2 = 24280$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 52720	-> $5 + 2 + 7 + 2 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52720 : 2 = 26360$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 22015	-> $2 + 2 + 0 + 1 + 5 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $22015 : 2 = 11007.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 33451	-> $3 + 3 + 4 + 5 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33451 : 2 = 16725.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 40862	-> $4 + 0 + 8 + 6 + 2 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40862 : 2 = 20431$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 36563	-> $3 + 6 + 5 + 6 + 3 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36563 : 2 = 18281.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 49025	-> $4 + 9 + 0 + 2 + 5 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49025 : 2 = 24512.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 87966	-> $8 + 7 + 9 + 6 + 6 = 36 : 3 = 12$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $87966 : 2 = 43983$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 98712	-> $9 + 8 + 7 + 1 + 2 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $98712 : 2 = 49356$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 37227	-> $3 + 7 + 2 + 2 + 7 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $37227 : 2 = 18613.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 28662	-> $2 + 8 + 6 + 6 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $28662 : 2 = 14331$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 27819	-> $2 + 7 + 8 + 1 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $27819 : 2 = 13909.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 33393	-> $3 + 3 + 3 + 9 + 3 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $33393 : 2 = 16696.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 76370	-> $7 + 6 + 3 + 7 + 0 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76370 : 2 = 38185$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 44457	-> $4 + 4 + 4 + 5 + 7 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44457 : 2 = 22228.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 47916	-> $4 + 7 + 9 + 1 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $47916 : 2 = 23958$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 2685	-> $2 + 6 + 8 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $2685 : 2 = 1342.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar