



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:**  $1524 : 6 = 254$ , 1524 ist also durch 6 teilbar.

- Zahl 1: 3589
- Zahl 2: 46723
- Zahl 3: 99996
- Zahl 4: 76639
- Zahl 5: 96969
- Zahl 6: 83884
- Zahl 7: 23511
- Zahl 8: 61884
- Zahl 9: 54031
- Zahl 10: 13344
- Zahl 11: 87597
- Zahl 12: 24505
- Zahl 13: 20181
- Zahl 14: 42384
- Zahl 15: 16912
- Zahl 16: 48034
- Zahl 17: 91326
- Zahl 18: 31786
- Zahl 19: 80612
- Zahl 20: 67503



## 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: 3589	-> $3 + 5 + 8 + 9 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $3589 : 2 = 1794.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 46723	-> $4 + 6 + 7 + 2 + 3 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46723 : 2 = 23361.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 99996	-> $9 + 9 + 9 + 9 + 6 = 42 : 3 = 14$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $99996 : 2 = 49998$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 76639	-> $7 + 6 + 6 + 3 + 9 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76639 : 2 = 38319.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 96969	-> $9 + 6 + 9 + 6 + 9 = 39 : 3 = 13$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $96969 : 2 = 48484.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 83884	-> $8 + 3 + 8 + 8 + 4 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83884 : 2 = 41942$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 23511	-> $2 + 3 + 5 + 1 + 1 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $23511 : 2 = 11755.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 61884	-> $6 + 1 + 8 + 8 + 4 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61884 : 2 = 30942$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 54031	-> $5 + 4 + 0 + 3 + 1 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54031 : 2 = 27015.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 13344	-> $1 + 3 + 3 + 4 + 4 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $13344 : 2 = 6672$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 87597	-> $8 + 7 + 5 + 9 + 7 = 36 : 3 = 12$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $87597 : 2 = 43798.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 24505	-> $2 + 4 + 5 + 0 + 5 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24505 : 2 = 12252.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 20181	-> $2 + 0 + 1 + 8 + 1 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $20181 : 2 = 10090.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 42384	-> $4 + 2 + 3 + 8 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $42384 : 2 = 21192$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 16912	-> $1 + 6 + 9 + 1 + 2 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16912 : 2 = 8456$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 48034	-> $4 + 8 + 0 + 3 + 4 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $48034 : 2 = 24017$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 91326	-> $9 + 1 + 3 + 2 + 6 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $91326 : 2 = 45663$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 31786	-> $3 + 1 + 7 + 8 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31786 : 2 = 15893$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 80612	-> $8 + 0 + 6 + 1 + 2 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80612 : 2 = 40306$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 67503	-> $6 + 7 + 5 + 0 + 3 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $67503 : 2 = 33751.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar