



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:**  $5370 : 6 = 895$ , 5370 ist also durch 6 teilbar.

- Zahl 1: 8042
- Zahl 2: 58790
- Zahl 3: 13813
- Zahl 4: 84501
- Zahl 5: 22629
- Zahl 6: 70911
- Zahl 7: 29463
- Zahl 8: 64041
- Zahl 9: 1444
- Zahl 10: 44940
- Zahl 11: 51107
- Zahl 12: 3942
- Zahl 13: 15643
- Zahl 14: 14909
- Zahl 15: 26151
- Zahl 16: 12486
- Zahl 17: 86884
- Zahl 18: 64349
- Zahl 19: 50503
- Zahl 20: 49454



## 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: 8042	-> $8 + 0 + 4 + 2 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $8042 : 2 = 4021$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 58790	-> $5 + 8 + 7 + 9 + 0 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58790 : 2 = 29395$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 13813	-> $1 + 3 + 8 + 1 + 3 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13813 : 2 = 6906,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 84501	-> $8 + 4 + 5 + 0 + 1 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $84501 : 2 = 42250,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 22629	-> $2 + 2 + 6 + 2 + 9 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $22629 : 2 = 11314,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 70911	-> $7 + 0 + 9 + 1 + 1 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $70911 : 2 = 35455,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 29463	-> $2 + 9 + 4 + 6 + 3 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $29463 : 2 = 14731,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 64041	-> $6 + 4 + 0 + 4 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $64041 : 2 = 32020,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 1444	-> $1 + 4 + 4 + 4 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1444 : 2 = 722$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 44940	-> $4 + 4 + 9 + 4 + 0 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44940 : 2 = 22470$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 51107	-> $5 + 1 + 1 + 0 + 7 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51107 : 2 = 25553,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 3942	-> $3 + 9 + 4 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3942 : 2 = 1971$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 15643	-> $1 + 5 + 6 + 4 + 3 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15643 : 2 = 7821,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 14909	-> $1 + 4 + 9 + 0 + 9 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $14909 : 2 = 7454,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 26151	-> $2 + 6 + 1 + 5 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $26151 : 2 = 13075,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 12486	-> $1 + 2 + 4 + 8 + 6 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12486 : 2 = 6243$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 86884	-> $8 + 6 + 8 + 8 + 4 = 34 : 3 = 11,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86884 : 2 = 43442$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 64349	-> $6 + 4 + 3 + 4 + 9 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $64349 : 2 = 32174,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 50503	-> $5 + 0 + 5 + 0 + 3 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50503 : 2 = 25251,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 49454	-> $4 + 9 + 4 + 5 + 4 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49454 : 2 = 24727$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar