



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:**  $5712 : 6 = 952$ , 5712 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 80824

Zahl 2: 56524

Zahl 3: 60732

Zahl 4: 10547

Zahl 5: 51808

Zahl 6: 18468

Zahl 7: 2616

Zahl 8: 18027

Zahl 9: 56630

Zahl 10: 5743

Zahl 11: 32478

Zahl 12: 12166

Zahl 13: 92196

Zahl 14: 77129

Zahl 15: 23475

Zahl 16: 26994

Zahl 17: 6912

Zahl 18: 43907

Zahl 19: 96262

Zahl 20: 47043



## 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: 80824	-> $8 + 0 + 8 + 2 + 4 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80824 : 2 = 40412$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 56524	-> $5 + 6 + 5 + 2 + 4 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56524 : 2 = 28262$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 60732	-> $6 + 0 + 7 + 3 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $60732 : 2 = 30366$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 10547	-> $1 + 0 + 5 + 4 + 7 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10547 : 2 = 5273.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 51808	-> $5 + 1 + 8 + 0 + 8 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51808 : 2 = 25904$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 18468	-> $1 + 8 + 4 + 6 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18468 : 2 = 9234$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 2616	-> $2 + 6 + 1 + 6 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $2616 : 2 = 1308$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 18027	-> $1 + 8 + 0 + 2 + 7 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18027 : 2 = 9013.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 56630	-> $5 + 6 + 6 + 3 + 0 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56630 : 2 = 28315$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 5743	-> $5 + 7 + 4 + 3 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5743 : 2 = 2871.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 32478	-> $3 + 2 + 4 + 7 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32478 : 2 = 16239$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 12166	-> $1 + 2 + 1 + 6 + 6 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12166 : 2 = 6083$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 92196	-> $9 + 2 + 1 + 9 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $92196 : 2 = 46098$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 14: 77129	-> $7 + 7 + 1 + 2 + 9 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77129 : 2 = 38564.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 23475	-> $2 + 3 + 4 + 7 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $23475 : 2 = 11737.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 26994	-> $2 + 6 + 9 + 9 + 4 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $26994 : 2 = 13497$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 6912	-> $6 + 9 + 1 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $6912 : 2 = 3456$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 43907	-> $4 + 3 + 9 + 0 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43907 : 2 = 21953.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 96262	-> $9 + 6 + 2 + 6 + 2 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $96262 : 2 = 48131$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 47043	-> $4 + 7 + 0 + 4 + 3 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $47043 : 2 = 23521.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar