



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:**  $2160 : 6 = 360$ , 2160 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 56080

Zahl 2: 54089

Zahl 3: 76836

Zahl 4: 79703

Zahl 5: 25614

Zahl 6: 6462

Zahl 7: 14949

Zahl 8: 22698

Zahl 9: 80032

Zahl 10: 4275

Zahl 11: 54962

Zahl 12: 83836

Zahl 13: 42992

Zahl 14: 32058

Zahl 15: 94782

Zahl 16: 24898

Zahl 17: 84649

Zahl 18: 24843

Zahl 19: 81815

Zahl 20: 53164



## 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: 56080	-> $5 + 6 + 0 + 8 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56080 : 2 = 28040$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 54089	-> $5 + 4 + 0 + 8 + 9 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54089 : 2 = 27044.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 76836	-> $7 + 6 + 8 + 3 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $76836 : 2 = 38418$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 79703	-> $7 + 9 + 7 + 0 + 3 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $79703 : 2 = 39851.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 25614	-> $2 + 5 + 6 + 1 + 4 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $25614 : 2 = 12807$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 6462	-> $6 + 4 + 6 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $6462 : 2 = 3231$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 14949	-> $1 + 4 + 9 + 4 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $14949 : 2 = 7474.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 22698	-> $2 + 2 + 6 + 9 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $22698 : 2 = 11349$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 80032	-> $8 + 0 + 0 + 3 + 2 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80032 : 2 = 40016$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 4275	-> $4 + 2 + 7 + 5 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $4275 : 2 = 2137.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 54962	-> $5 + 4 + 9 + 6 + 2 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54962 : 2 = 27481$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 83836	-> $8 + 3 + 8 + 3 + 6 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83836 : 2 = 41918$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 42992	-> $4 + 2 + 9 + 9 + 2 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42992 : 2 = 21496$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 32058	-> $3 + 2 + 0 + 5 + 8 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32058 : 2 = 16029$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 94782	-> $9 + 4 + 7 + 8 + 2 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $94782 : 2 = 47391$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 24898	-> $2 + 4 + 8 + 9 + 8 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24898 : 2 = 12449$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 84649	-> $8 + 4 + 6 + 4 + 9 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $84649 : 2 = 42324.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 24843	-> $2 + 4 + 8 + 4 + 3 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $24843 : 2 = 12421.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 81815	-> $8 + 1 + 8 + 1 + 5 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81815 : 2 = 40907.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 53164	-> $5 + 3 + 1 + 6 + 4 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53164 : 2 = 26582$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar