



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:**  $4308 : 6 = 718$ , 4308 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 33523

Zahl 2: 11640

Zahl 3: 31801

Zahl 4: 86899

Zahl 5: 70636

Zahl 6: 53636

Zahl 7: 86220

Zahl 8: 84712

Zahl 9: 11649

Zahl 10: 15773

Zahl 11: 49179

Zahl 12: 13495

Zahl 13: 51469

Zahl 14: 55835

Zahl 15: 90836

Zahl 16: 6281

Zahl 17: 38502

Zahl 18: 84102

Zahl 19: 34846

Zahl 20: 47599



## 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: 33523	-> $3 + 3 + 5 + 2 + 3 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33523 : 2 = 16761.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 11640	-> $1 + 1 + 6 + 4 + 0 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $11640 : 2 = 5820$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 31801	-> $3 + 1 + 8 + 0 + 1 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31801 : 2 = 15900.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 86899	-> $8 + 6 + 8 + 9 + 9 = 40 : 3 = 13.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86899 : 2 = 43449.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 70636	-> $7 + 0 + 6 + 3 + 6 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $70636 : 2 = 35318$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 53636	-> $5 + 3 + 6 + 3 + 6 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53636 : 2 = 26818$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 86220	-> $8 + 6 + 2 + 2 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $86220 : 2 = 43110$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 84712	-> $8 + 4 + 7 + 1 + 2 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $84712 : 2 = 42356$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 11649	-> $1 + 1 + 6 + 4 + 9 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $11649 : 2 = 5824.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 15773	-> $1 + 5 + 7 + 7 + 3 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15773 : 2 = 7886.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 49179	-> $4 + 9 + 1 + 7 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $49179 : 2 = 24589.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 13495	-> $1 + 3 + 4 + 9 + 5 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13495 : 2 = 6747.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 51469	-> $5 + 1 + 4 + 6 + 9 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51469 : 2 = 25734.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 55835	-> $5 + 5 + 8 + 3 + 5 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $55835 : 2 = 27917.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 90836	-> $9 + 0 + 8 + 3 + 6 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90836 : 2 = 45418$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 6281	-> $6 + 2 + 8 + 1 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6281 : 2 = 3140.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 38502	-> $3 + 8 + 5 + 0 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $38502 : 2 = 19251$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 84102	-> $8 + 4 + 1 + 0 + 2 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $84102 : 2 = 42051$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 34846	-> $3 + 4 + 8 + 4 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34846 : 2 = 17423$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 47599	-> $4 + 7 + 5 + 9 + 9 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47599 : 2 = 23799.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar