



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:**  $2418 : 6 = 403$ , 2418 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 47354

Zahl 2: 6401

Zahl 3: 88800

Zahl 4: 10166

Zahl 5: 31970

Zahl 6: 18716

Zahl 7: 26526

Zahl 8: 10009

Zahl 9: 45783

Zahl 10: 45533

Zahl 11: 59965

Zahl 12: 47557

Zahl 13: 11450

Zahl 14: 71382

Zahl 15: 87023

Zahl 16: 82591

Zahl 17: 99126

Zahl 18: 31296

Zahl 19: 55107

Zahl 20: 25393



## 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: 47354	-> $4 + 7 + 3 + 5 + 4 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47354 : 2 = 23677$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 6401	-> $6 + 4 + 0 + 1 = 11 : 3 = 3,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6401 : 2 = 3200,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 88800	-> $8 + 8 + 8 + 0 + 0 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $88800 : 2 = 44400$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 10166	-> $1 + 0 + 1 + 6 + 6 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10166 : 2 = 5083$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 31970	-> $3 + 1 + 9 + 7 + 0 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31970 : 2 = 15985$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 18716	-> $1 + 8 + 7 + 1 + 6 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18716 : 2 = 9358$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 26526	-> $2 + 6 + 5 + 2 + 6 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $26526 : 2 = 13263$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 10009	-> $1 + 0 + 0 + 0 + 9 = 10 : 3 = 3,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10009 : 2 = 5004,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 45783	-> $4 + 5 + 7 + 8 + 3 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $45783 : 2 = 22891,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 45533	-> $4 + 5 + 5 + 3 + 3 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45533 : 2 = 22766,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 59965	-> $5 + 9 + 9 + 6 + 5 = 34 : 3 = 11,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $59965 : 2 = 29982,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 47557	-> $4 + 7 + 5 + 5 + 7 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47557 : 2 = 23778,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 11450	-> $1 + 1 + 4 + 5 + 0 = 11 : 3 = 3,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11450 : 2 = 5725$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 71382	-> $7 + 1 + 3 + 8 + 2 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $71382 : 2 = 35691$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 87023	-> $8 + 7 + 0 + 2 + 3 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87023 : 2 = 43511,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 82591	-> $8 + 2 + 5 + 9 + 1 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82591 : 2 = 41295,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 99126	-> $9 + 9 + 1 + 2 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $99126 : 2 = 49563$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 31296	-> $3 + 1 + 2 + 9 + 6 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $31296 : 2 = 15648$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 55107	-> $5 + 5 + 1 + 0 + 7 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $55107 : 2 = 27553,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 25393	-> $2 + 5 + 3 + 9 + 3 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $25393 : 2 = 12696,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar