



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: $5418 : 6 = 903$, 5418 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 55433

Zahl 2: 42397

Zahl 3: 61542

Zahl 4: 30741

Zahl 5: 81138

Zahl 6: 28898

Zahl 7: 7099

Zahl 8: 42668

Zahl 9: 75712

Zahl 10: 87135

Zahl 11: 49916

Zahl 12: 62911

Zahl 13: 85561

Zahl 14: 28390

Zahl 15: 13649

Zahl 16: 75999

Zahl 17: 8592

Zahl 18: 10444

Zahl 19: 68455

Zahl 20: 16964



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: 55433	-> $5 + 5 + 4 + 3 + 3 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $55433 : 2 = 27716.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 42397	-> $4 + 2 + 3 + 9 + 7 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42397 : 2 = 21198.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 61542	-> $6 + 1 + 5 + 4 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61542 : 2 = 30771$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 30741	-> $3 + 0 + 7 + 4 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $30741 : 2 = 15370.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 81138	-> $8 + 1 + 1 + 3 + 8 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $81138 : 2 = 40569$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 28898	-> $2 + 8 + 8 + 9 + 8 = 35 : 3 = 11.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28898 : 2 = 14449$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 7099	-> $7 + 0 + 9 + 9 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7099 : 2 = 3549.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 42668	-> $4 + 2 + 6 + 6 + 8 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42668 : 2 = 21334$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 75712	-> $7 + 5 + 7 + 1 + 2 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75712 : 2 = 37856$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 87135	-> $8 + 7 + 1 + 3 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $87135 : 2 = 43567.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 49916	-> $4 + 9 + 9 + 1 + 6 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49916 : 2 = 24958$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 62911	-> $6 + 2 + 9 + 1 + 1 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $62911 : 2 = 31455.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 85561	-> $8 + 5 + 5 + 6 + 1 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85561 : 2 = 42780.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 28390	-> $2 + 8 + 3 + 9 + 0 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28390 : 2 = 14195$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 13649	-> $1 + 3 + 6 + 4 + 9 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13649 : 2 = 6824.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 75999	-> $7 + 5 + 9 + 9 + 9 = 39 : 3 = 13$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $75999 : 2 = 37999.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 8592	-> $8 + 5 + 9 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $8592 : 2 = 4296$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 10444	-> $1 + 0 + 4 + 4 + 4 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10444 : 2 = 5222$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 68455	-> $6 + 8 + 4 + 5 + 5 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68455 : 2 = 34227.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 16964	-> $1 + 6 + 9 + 6 + 4 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16964 : 2 = 8482$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar