



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: $4170 : 6 = 695$, 4170 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 41741

Zahl 2: 65878

Zahl 3: 53167

Zahl 4: 89316

Zahl 5: 86588

Zahl 6: 59920

Zahl 7: 28695

Zahl 8: 2051

Zahl 9: 60086

Zahl 10: 97854

Zahl 11: 36514

Zahl 12: 68506

Zahl 13: 58140

Zahl 14: 40463

Zahl 15: 48780

Zahl 16: 25713

Zahl 17: 28157

Zahl 18: 95027

Zahl 19: 87150

Zahl 20: 56204



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: 41741	-> $4 + 1 + 7 + 4 + 1 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41741 : 2 = 20870.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 65878	-> $6 + 5 + 8 + 7 + 8 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65878 : 2 = 32939$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 53167	-> $5 + 3 + 1 + 6 + 7 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53167 : 2 = 26583.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 89316	-> $8 + 9 + 3 + 1 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $89316 : 2 = 44658$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 86588	-> $8 + 6 + 5 + 8 + 8 = 35 : 3 = 11.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86588 : 2 = 43294$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 59920	-> $5 + 9 + 9 + 2 + 0 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $59920 : 2 = 29960$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 28695	-> $2 + 8 + 6 + 9 + 5 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $28695 : 2 = 14347.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 2051	-> $2 + 0 + 5 + 1 = 8 : 3 = 2.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $2051 : 2 = 1025.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 60086	-> $6 + 0 + 0 + 8 + 6 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $60086 : 2 = 30043$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 97854	-> $9 + 7 + 8 + 5 + 4 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $97854 : 2 = 48927$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 36514	-> $3 + 6 + 5 + 1 + 4 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36514 : 2 = 18257$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 68506	-> $6 + 8 + 5 + 0 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68506 : 2 = 34253$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 58140	-> $5 + 8 + 1 + 4 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $58140 : 2 = 29070$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 14: 40463	-> $4 + 0 + 4 + 6 + 3 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40463 : 2 = 20231.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 48780	-> $4 + 8 + 7 + 8 + 0 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $48780 : 2 = 24390$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 25713	-> $2 + 5 + 7 + 1 + 3 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $25713 : 2 = 12856.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 28157	-> $2 + 8 + 1 + 5 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28157 : 2 = 14078.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 95027	-> $9 + 5 + 0 + 2 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $95027 : 2 = 47513.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 87150	-> $8 + 7 + 1 + 5 + 0 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $87150 : 2 = 43575$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 56204	-> $5 + 6 + 2 + 0 + 4 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56204 : 2 = 28102$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar