



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: $2172 : 6 = 362$, 2172 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 21746

Zahl 2: 79938

Zahl 3: 4894

Zahl 4: 15737

Zahl 5: 14290

Zahl 6: 65376

Zahl 7: 82032

Zahl 8: 64500

Zahl 9: 14375

Zahl 10: 80784

Zahl 11: 59977

Zahl 12: 92187

Zahl 13: 93156

Zahl 14: 61195

Zahl 15: 84135

Zahl 16: 9078

Zahl 17: 74292

Zahl 18: 90138

Zahl 19: 52412

Zahl 20: 71956



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: 21746	-> $2 + 1 + 7 + 4 + 6 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21746 : 2 = 10873$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 79938	-> $7 + 9 + 9 + 3 + 8 = 36 : 3 = 12$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $79938 : 2 = 39969$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 4894	-> $4 + 8 + 9 + 4 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4894 : 2 = 2447$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 15737	-> $1 + 5 + 7 + 3 + 7 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15737 : 2 = 7868,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 14290	-> $1 + 4 + 2 + 9 + 0 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $14290 : 2 = 7145$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 65376	-> $6 + 5 + 3 + 7 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $65376 : 2 = 32688$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 82032	-> $8 + 2 + 0 + 3 + 2 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $82032 : 2 = 41016$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 64500	-> $6 + 4 + 5 + 0 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $64500 : 2 = 32250$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 14375	-> $1 + 4 + 3 + 7 + 5 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $14375 : 2 = 7187,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 80784	-> $8 + 0 + 7 + 8 + 4 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $80784 : 2 = 40392$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 59977	-> $5 + 9 + 9 + 7 + 7 = 37 : 3 = 12,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $59977 : 2 = 29988,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 92187	-> $9 + 2 + 1 + 8 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $92187 : 2 = 46093,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 93156	-> $9 + 3 + 1 + 5 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $93156 : 2 = 46578$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 14: 61195	-> $6 + 1 + 1 + 9 + 5 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $61195 : 2 = 30597,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 84135	-> $8 + 4 + 1 + 3 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $84135 : 2 = 42067,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 9078	-> $9 + 0 + 7 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9078 : 2 = 4539$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 74292	-> $7 + 4 + 2 + 9 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $74292 : 2 = 37146$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 90138	-> $9 + 0 + 1 + 3 + 8 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $90138 : 2 = 45069$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 52412	-> $5 + 2 + 4 + 1 + 2 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52412 : 2 = 26206$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 71956	-> $7 + 1 + 9 + 5 + 6 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71956 : 2 = 35978$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar