



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: $5634 : 6 = 939$, 5634 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 25940

Zahl 2: 23465

Zahl 3: 43022

Zahl 4: 44632

Zahl 5: 2048

Zahl 6: 98428

Zahl 7: 77428

Zahl 8: 88561

Zahl 9: 69228

Zahl 10: 2268

Zahl 11: 71422

Zahl 12: 83570

Zahl 13: 51137

Zahl 14: 16517

Zahl 15: 21910

Zahl 16: 88440

Zahl 17: 18931

Zahl 18: 76204

Zahl 19: 74298

Zahl 20: 13453



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: 25940	-> $2 + 5 + 9 + 4 + 0 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $25940 : 2 = 12970$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 23465	-> $2 + 3 + 4 + 6 + 5 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23465 : 2 = 11732,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 43022	-> $4 + 3 + 0 + 2 + 2 = 11 : 3 = 3,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43022 : 2 = 21511$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 44632	-> $4 + 4 + 6 + 3 + 2 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $44632 : 2 = 22316$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 2048	-> $2 + 0 + 4 + 8 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $2048 : 2 = 1024$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 98428	-> $9 + 8 + 4 + 2 + 8 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98428 : 2 = 49214$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 77428	-> $7 + 7 + 4 + 2 + 8 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77428 : 2 = 38714$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 88561	-> $8 + 8 + 5 + 6 + 1 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $88561 : 2 = 44280,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 69228	-> $6 + 9 + 2 + 2 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $69228 : 2 = 34614$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 2268	-> $2 + 2 + 6 + 8 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $2268 : 2 = 1134$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 71422	-> $7 + 1 + 4 + 2 + 2 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71422 : 2 = 35711$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 83570	-> $8 + 3 + 5 + 7 + 0 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83570 : 2 = 41785$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 51137	-> $5 + 1 + 1 + 3 + 7 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51137 : 2 = 25568,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 16517	-> $1 + 6 + 5 + 1 + 7 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16517 : 2 = 8258,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 21910	-> $2 + 1 + 9 + 1 + 0 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21910 : 2 = 10955$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 88440	-> $8 + 8 + 4 + 4 + 0 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $88440 : 2 = 44220$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 18931	-> $1 + 8 + 9 + 3 + 1 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18931 : 2 = 9465,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 76204	-> $7 + 6 + 2 + 0 + 4 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76204 : 2 = 38102$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 74298	-> $7 + 4 + 2 + 9 + 8 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $74298 : 2 = 37149$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 13453	-> $1 + 3 + 4 + 5 + 3 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13453 : 2 = 6726,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar