



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: $5142 : 6 = 857$, 5142 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 58521

Zahl 2: 60300

Zahl 3: 48533

Zahl 4: 1803

Zahl 5: 36176

Zahl 6: 6873

Zahl 7: 47360

Zahl 8: 28716

Zahl 9: 30653

Zahl 10: 5072

Zahl 11: 30526

Zahl 12: 31460

Zahl 13: 63609

Zahl 14: 39430

Zahl 15: 93936

Zahl 16: 68814

Zahl 17: 8199

Zahl 18: 44977

Zahl 19: 85996

Zahl 20: 51061



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: 58521	-> $5 + 8 + 5 + 2 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $58521 : 2 = 29260.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 60300	-> $6 + 0 + 3 + 0 + 0 = 9 : 3 = 3$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $60300 : 2 = 30150$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 48533	-> $4 + 8 + 5 + 3 + 3 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $48533 : 2 = 24266.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 1803	-> $1 + 8 + 0 + 3 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $1803 : 2 = 901.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 36176	-> $3 + 6 + 1 + 7 + 6 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36176 : 2 = 18088$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 6873	-> $6 + 8 + 7 + 3 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $6873 : 2 = 3436.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 47360	-> $4 + 7 + 3 + 6 + 0 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47360 : 2 = 23680$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 28716	-> $2 + 8 + 7 + 1 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $28716 : 2 = 14358$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 30653	-> $3 + 0 + 6 + 5 + 3 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30653 : 2 = 15326.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 5072	-> $5 + 0 + 7 + 2 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5072 : 2 = 2536$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 30526	-> $3 + 0 + 5 + 2 + 6 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30526 : 2 = 15263$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 31460	-> $3 + 1 + 4 + 6 + 0 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31460 : 2 = 15730$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 63609	-> $6 + 3 + 6 + 0 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $63609 : 2 = 31804.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 39430	-> $3 + 9 + 4 + 3 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39430 : 2 = 19715$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 93936	-> $9 + 3 + 9 + 3 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $93936 : 2 = 46968$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 68814	-> $6 + 8 + 8 + 1 + 4 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $68814 : 2 = 34407$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 8199	-> $8 + 1 + 9 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $8199 : 2 = 4099.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 44977	-> $4 + 4 + 9 + 7 + 7 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $44977 : 2 = 22488.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 85996	-> $8 + 5 + 9 + 9 + 6 = 37 : 3 = 12.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85996 : 2 = 42998$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 51061	-> $5 + 1 + 0 + 6 + 1 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51061 : 2 = 25530.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar