



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: $5952 : 6 = 992$, 5952 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 49330

Zahl 2: 76367

Zahl 3: 82800

Zahl 4: 27490

Zahl 5: 54732

Zahl 6: 27870

Zahl 7: 74570

Zahl 8: 27623

Zahl 9: 50660

Zahl 10: 35641

Zahl 11: 61506

Zahl 12: 94851

Zahl 13: 34019

Zahl 14: 59460

Zahl 15: 15764

Zahl 16: 65207

Zahl 17: 51216

Zahl 18: 9610

Zahl 19: 58001

Zahl 20: 22221



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: 49330	-> $4 + 9 + 3 + 3 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49330 : 2 = 24665$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 76367	-> $7 + 6 + 3 + 6 + 7 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76367 : 2 = 38183.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 82800	-> $8 + 2 + 8 + 0 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $82800 : 2 = 41400$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 27490	-> $2 + 7 + 4 + 9 + 0 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27490 : 2 = 13745$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 54732	-> $5 + 4 + 7 + 3 + 2 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $54732 : 2 = 27366$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 27870	-> $2 + 7 + 8 + 7 + 0 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $27870 : 2 = 13935$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 74570	-> $7 + 4 + 5 + 7 + 0 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74570 : 2 = 37285$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 27623	-> $2 + 7 + 6 + 2 + 3 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27623 : 2 = 13811.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 50660	-> $5 + 0 + 6 + 6 + 0 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50660 : 2 = 25330$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 35641	-> $3 + 5 + 6 + 4 + 1 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $35641 : 2 = 17820.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 61506	-> $6 + 1 + 5 + 0 + 6 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61506 : 2 = 30753$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 94851	-> $9 + 4 + 8 + 5 + 1 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $94851 : 2 = 47425.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 34019	-> $3 + 4 + 0 + 1 + 9 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34019 : 2 = 17009.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 59460	-> $5 + 9 + 4 + 6 + 0 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $59460 : 2 = 29730$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 15764	-> $1 + 5 + 7 + 6 + 4 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15764 : 2 = 7882$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 65207	-> $6 + 5 + 2 + 0 + 7 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65207 : 2 = 32603.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 51216	-> $5 + 1 + 2 + 1 + 6 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $51216 : 2 = 25608$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 9610	-> $9 + 6 + 1 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9610 : 2 = 4805$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 58001	-> $5 + 8 + 0 + 0 + 1 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58001 : 2 = 29000.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 22221	-> $2 + 2 + 2 + 2 + 1 = 9 : 3 = 3$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $22221 : 2 = 11110.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar