



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:**  $2088 : 6 = 348$ , 2088 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 22109

Zahl 2: 32831

Zahl 3: 80087

Zahl 4: 7108

Zahl 5: 26641

Zahl 6: 37992

Zahl 7: 29994

Zahl 8: 47750

Zahl 9: 32526

Zahl 10: 91685

Zahl 11: 23021

Zahl 12: 36378

Zahl 13: 11921

Zahl 14: 29943

Zahl 15: 6574

Zahl 16: 81274

Zahl 17: 85482

Zahl 18: 35297

Zahl 19: 76558

Zahl 20: 43218



## 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: 22109	-> $2 + 2 + 1 + 0 + 9 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $22109 : 2 = 11054.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 32831	-> $3 + 2 + 8 + 3 + 1 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $32831 : 2 = 16415.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 80087	-> $8 + 0 + 0 + 8 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80087 : 2 = 40043.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 7108	-> $7 + 1 + 0 + 8 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7108 : 2 = 3554$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 26641	-> $2 + 6 + 6 + 4 + 1 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $26641 : 2 = 13320.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 37992	-> $3 + 7 + 9 + 9 + 2 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $37992 : 2 = 18996$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 29994	-> $2 + 9 + 9 + 9 + 4 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $29994 : 2 = 14997$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 47750	-> $4 + 7 + 7 + 5 + 0 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47750 : 2 = 23875$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 32526	-> $3 + 2 + 5 + 2 + 6 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32526 : 2 = 16263$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 91685	-> $9 + 1 + 6 + 8 + 5 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $91685 : 2 = 45842.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 23021	-> $2 + 3 + 0 + 2 + 1 = 8 : 3 = 2.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23021 : 2 = 11510.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 36378	-> $3 + 6 + 3 + 7 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $36378 : 2 = 18189$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 11921	-> $1 + 1 + 9 + 2 + 1 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11921 : 2 = 5960.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 29943	-> $2 + 9 + 9 + 4 + 3 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $29943 : 2 = 14971.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 6574	-> $6 + 5 + 7 + 4 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6574 : 2 = 3287$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 81274	-> $8 + 1 + 2 + 7 + 4 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81274 : 2 = 40637$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 85482	-> $8 + 5 + 4 + 8 + 2 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $85482 : 2 = 42741$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 35297	-> $3 + 5 + 2 + 9 + 7 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $35297 : 2 = 17648.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 76558	-> $7 + 6 + 5 + 5 + 8 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76558 : 2 = 38279$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 43218	-> $4 + 3 + 2 + 1 + 8 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $43218 : 2 = 21609$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar