



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:**  $1224 : 6 = 204$ , 1224 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 67705

Zahl 2: 21919

Zahl 3: 72413

Zahl 4: 80210

Zahl 5: 19063

Zahl 6: 72132

Zahl 7: 82068

Zahl 8: 99389

Zahl 9: 61494

Zahl 10: 50222

Zahl 11: 51312

Zahl 12: 69648

Zahl 13: 18653

Zahl 14: 39720

Zahl 15: 76050

Zahl 16: 49768

Zahl 17: 60696

Zahl 18: 74657

Zahl 19: 4688

Zahl 20: 49031



## 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: 67705	-> $6 + 7 + 7 + 0 + 5 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $67705 : 2 = 33852.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 21919	-> $2 + 1 + 9 + 1 + 9 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21919 : 2 = 10959.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 72413	-> $7 + 2 + 4 + 1 + 3 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72413 : 2 = 36206.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 80210	-> $8 + 0 + 2 + 1 + 0 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80210 : 2 = 40105$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 19063	-> $1 + 9 + 0 + 6 + 3 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19063 : 2 = 9531.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 72132	-> $7 + 2 + 1 + 3 + 2 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $72132 : 2 = 36066$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 82068	-> $8 + 2 + 0 + 6 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $82068 : 2 = 41034$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 99389	-> $9 + 9 + 3 + 8 + 9 = 38 : 3 = 12.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $99389 : 2 = 49694.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 61494	-> $6 + 1 + 4 + 9 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61494 : 2 = 30747$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 50222	-> $5 + 0 + 2 + 2 + 2 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50222 : 2 = 25111$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 51312	-> $5 + 1 + 3 + 1 + 2 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $51312 : 2 = 25656$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 69648	-> $6 + 9 + 6 + 4 + 8 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $69648 : 2 = 34824$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 18653	-> $1 + 8 + 6 + 5 + 3 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18653 : 2 = 9326.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 39720	-> $3 + 9 + 7 + 2 + 0 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $39720 : 2 = 19860$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 76050	-> $7 + 6 + 0 + 5 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $76050 : 2 = 38025$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 49768	-> $4 + 9 + 7 + 6 + 8 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49768 : 2 = 24884$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 60696	-> $6 + 0 + 6 + 9 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $60696 : 2 = 30348$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 74657	-> $7 + 4 + 6 + 5 + 7 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74657 : 2 = 37328.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 4688	-> $4 + 6 + 8 + 8 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4688 : 2 = 2344$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 49031	-> $4 + 9 + 0 + 3 + 1 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49031 : 2 = 24515.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar