



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:**  $4536 : 6 = 756$ , 4536 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 76334

Zahl 2: 9568

Zahl 3: 99797

Zahl 4: 33248

Zahl 5: 35813

Zahl 6: 53980

Zahl 7: 71168

Zahl 8: 37345

Zahl 9: 18302

Zahl 10: 32457

Zahl 11: 82564

Zahl 12: 48209

Zahl 13: 45457

Zahl 14: 28529

Zahl 15: 31892

Zahl 16: 25623

Zahl 17: 89434

Zahl 18: 76228

Zahl 19: 64557

Zahl 20: 77866



## 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: 76334	-> $7 + 6 + 3 + 3 + 4 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76334 : 2 = 38167$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 9568	-> $9 + 5 + 6 + 8 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9568 : 2 = 4784$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 99797	-> $9 + 9 + 7 + 9 + 7 = 41 : 3 = 13,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $99797 : 2 = 49898,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 33248	-> $3 + 3 + 2 + 4 + 8 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33248 : 2 = 16624$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 35813	-> $3 + 5 + 8 + 1 + 3 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $35813 : 2 = 17906,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 53980	-> $5 + 3 + 9 + 8 + 0 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53980 : 2 = 26990$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 71168	-> $7 + 1 + 1 + 6 + 8 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71168 : 2 = 35584$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 37345	-> $3 + 7 + 3 + 4 + 5 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37345 : 2 = 18672,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 18302	-> $1 + 8 + 3 + 0 + 2 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18302 : 2 = 9151$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 32457	-> $3 + 2 + 4 + 5 + 7 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32457 : 2 = 16228,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 82564	-> $8 + 2 + 5 + 6 + 4 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82564 : 2 = 41282$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 48209	-> $4 + 8 + 2 + 0 + 9 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $48209 : 2 = 24104,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 45457	-> $4 + 5 + 4 + 5 + 7 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45457 : 2 = 22728,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 28529	-> $2 + 8 + 5 + 2 + 9 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28529 : 2 = 14264,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 31892	-> $3 + 1 + 8 + 9 + 2 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31892 : 2 = 15946$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 25623	-> $2 + 5 + 6 + 2 + 3 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $25623 : 2 = 12811,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 89434	-> $8 + 9 + 4 + 3 + 4 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89434 : 2 = 44717$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 76228	-> $7 + 6 + 2 + 2 + 8 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76228 : 2 = 38114$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 64557	-> $6 + 4 + 5 + 5 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $64557 : 2 = 32278,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 77866	-> $7 + 7 + 8 + 6 + 6 = 34 : 3 = 11,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77866 : 2 = 38933$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar