



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:**  $5766 : 6 = 961$ , 5766 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 61548

Zahl 2: 53055

Zahl 3: 22991

Zahl 4: 23804

Zahl 5: 5655

Zahl 6: 55412

Zahl 7: 13794

Zahl 8: 17556

Zahl 9: 98069

Zahl 10: 86192

Zahl 11: 33795

Zahl 12: 25810

Zahl 13: 88196

Zahl 14: 55678

Zahl 15: 5649

Zahl 16: 33097

Zahl 17: 71941

Zahl 18: 22650

Zahl 19: 99513

Zahl 20: 73449



## 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: 61548	-> $6 + 1 + 5 + 4 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61548 : 2 = 30774$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 53055	-> $5 + 3 + 0 + 5 + 5 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $53055 : 2 = 26527.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 22991	-> $2 + 2 + 9 + 9 + 1 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $22991 : 2 = 11495.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 23804	-> $2 + 3 + 8 + 0 + 4 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23804 : 2 = 11902$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 5655	-> $5 + 6 + 5 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $5655 : 2 = 2827.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 55412	-> $5 + 5 + 4 + 1 + 2 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $55412 : 2 = 27706$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 13794	-> $1 + 3 + 7 + 9 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $13794 : 2 = 6897$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 17556	-> $1 + 7 + 5 + 5 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $17556 : 2 = 8778$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 98069	-> $9 + 8 + 0 + 6 + 9 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98069 : 2 = 49034.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 86192	-> $8 + 6 + 1 + 9 + 2 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86192 : 2 = 43096$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 33795	-> $3 + 3 + 7 + 9 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $33795 : 2 = 16897.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 25810	-> $2 + 5 + 8 + 1 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $25810 : 2 = 12905$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 88196	-> $8 + 8 + 1 + 9 + 6 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $88196 : 2 = 44098$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 55678	-> $5 + 5 + 6 + 7 + 8 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $55678 : 2 = 27839$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 5649	-> $5 + 6 + 4 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $5649 : 2 = 2824.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 33097	-> $3 + 3 + 0 + 9 + 7 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33097 : 2 = 16548.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 71941	-> $7 + 1 + 9 + 4 + 1 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71941 : 2 = 35970.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 22650	-> $2 + 2 + 6 + 5 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $22650 : 2 = 11325$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 99513	-> $9 + 9 + 5 + 1 + 3 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $99513 : 2 = 49756.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 73449	-> $7 + 3 + 4 + 4 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $73449 : 2 = 36724.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar