



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:**  $2298 : 6 = 383$ , 2298 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 25021

Zahl 2: 96604

Zahl 3: 70334

Zahl 4: 26892

Zahl 5: 23559

Zahl 6: 42403

Zahl 7: 83857

Zahl 8: 71594

Zahl 9: 76044

Zahl 10: 27453

Zahl 11: 19843

Zahl 12: 79751

Zahl 13: 6133

Zahl 14: 36288

Zahl 15: 73198

Zahl 16: 11145

Zahl 17: 82981

Zahl 18: 3936

Zahl 19: 92329

Zahl 20: 73056



## 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: 25021	-> $2 + 5 + 0 + 2 + 1 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $25021 : 2 = 12510.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 96604	-> $9 + 6 + 6 + 0 + 4 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $96604 : 2 = 48302$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 70334	-> $7 + 0 + 3 + 3 + 4 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $70334 : 2 = 35167$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 26892	-> $2 + 6 + 8 + 9 + 2 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $26892 : 2 = 13446$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 23559	-> $2 + 3 + 5 + 5 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $23559 : 2 = 11779.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 42403	-> $4 + 2 + 4 + 0 + 3 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42403 : 2 = 21201.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 83857	-> $8 + 3 + 8 + 5 + 7 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83857 : 2 = 41928.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 71594	-> $7 + 1 + 5 + 9 + 4 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71594 : 2 = 35797$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 76044	-> $7 + 6 + 0 + 4 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $76044 : 2 = 38022$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 27453	-> $2 + 7 + 4 + 5 + 3 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $27453 : 2 = 13726.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 19843	-> $1 + 9 + 8 + 4 + 3 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19843 : 2 = 9921.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 79751	-> $7 + 9 + 7 + 5 + 1 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $79751 : 2 = 39875.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 6133	-> $6 + 1 + 3 + 3 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6133 : 2 = 3066.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 36288	-> $3 + 6 + 2 + 8 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $36288 : 2 = 18144$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 73198	-> $7 + 3 + 1 + 9 + 8 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $73198 : 2 = 36599$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 11145	-> $1 + 1 + 1 + 4 + 5 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $11145 : 2 = 5572.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 82981	-> $8 + 2 + 9 + 8 + 1 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82981 : 2 = 41490.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 3936	-> $3 + 9 + 3 + 6 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3936 : 2 = 1968$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 92329	-> $9 + 2 + 3 + 2 + 9 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92329 : 2 = 46164.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 73056	-> $7 + 3 + 0 + 5 + 6 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $73056 : 2 = 36528$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar