



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:**  $4338 : 6 = 723$ , 4338 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 58146

Zahl 2: 62778

Zahl 3: 89634

Zahl 4: 20619

Zahl 5: 26713

Zahl 6: 8770

Zahl 7: 25233

Zahl 8: 85624

Zahl 9: 15196

Zahl 10: 46608

Zahl 11: 72014

Zahl 12: 92428

Zahl 13: 94752

Zahl 14: 12323

Zahl 15: 78383

Zahl 16: 50312

Zahl 17: 89035

Zahl 18: 88446

Zahl 19: 41245

Zahl 20: 18057



## 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: 58146	-> $5 + 8 + 1 + 4 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $58146 : 2 = 29073$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 62778	-> $6 + 2 + 7 + 7 + 8 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $62778 : 2 = 31389$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 89634	-> $8 + 9 + 6 + 3 + 4 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $89634 : 2 = 44817$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 20619	-> $2 + 0 + 6 + 1 + 9 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $20619 : 2 = 10309.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 26713	-> $2 + 6 + 7 + 1 + 3 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $26713 : 2 = 13356.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 8770	-> $8 + 7 + 7 + 0 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $8770 : 2 = 4385$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 25233	-> $2 + 5 + 2 + 3 + 3 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $25233 : 2 = 12616.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 85624	-> $8 + 5 + 6 + 2 + 4 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85624 : 2 = 42812$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 15196	-> $1 + 5 + 1 + 9 + 6 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15196 : 2 = 7598$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 46608	-> $4 + 6 + 6 + 0 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $46608 : 2 = 23304$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 72014	-> $7 + 2 + 0 + 1 + 4 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72014 : 2 = 36007$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 92428	-> $9 + 2 + 4 + 2 + 8 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92428 : 2 = 46214$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 94752	-> $9 + 4 + 7 + 5 + 2 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $94752 : 2 = 47376$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 14: 12323	-> $1 + 2 + 3 + 2 + 3 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12323 : 2 = 6161.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 78383	-> $7 + 8 + 3 + 8 + 3 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $78383 : 2 = 39191.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 50312	-> $5 + 0 + 3 + 1 + 2 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50312 : 2 = 25156$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 89035	-> $8 + 9 + 0 + 3 + 5 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89035 : 2 = 44517.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 88446	-> $8 + 8 + 4 + 4 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $88446 : 2 = 44223$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 41245	-> $4 + 1 + 2 + 4 + 5 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41245 : 2 = 20622.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 18057	-> $1 + 8 + 0 + 5 + 7 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18057 : 2 = 9028.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar