



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:**  $5268 : 6 = 878$ , 5268 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 42738

Zahl 2: 84833

Zahl 3: 61947

Zahl 4: 40838

Zahl 5: 46303

Zahl 6: 83612

Zahl 7: 9341

Zahl 8: 5489

Zahl 9: 85253

Zahl 10: 78331

Zahl 11: 9136

Zahl 12: 38783

Zahl 13: 82244

Zahl 14: 53521

Zahl 15: 58237

Zahl 16: 1501

Zahl 17: 9432

Zahl 18: 43212

Zahl 19: 5051

Zahl 20: 1924



## 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: 42738	-> $4 + 2 + 7 + 3 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $42738 : 2 = 21369$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 84833	-> $8 + 4 + 8 + 3 + 3 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $84833 : 2 = 42416.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 61947	-> $6 + 1 + 9 + 4 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61947 : 2 = 30973.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 40838	-> $4 + 0 + 8 + 3 + 8 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40838 : 2 = 20419$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 46303	-> $4 + 6 + 3 + 0 + 3 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46303 : 2 = 23151.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 83612	-> $8 + 3 + 6 + 1 + 2 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83612 : 2 = 41806$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 9341	-> $9 + 3 + 4 + 1 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9341 : 2 = 4670.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 5489	-> $5 + 4 + 8 + 9 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5489 : 2 = 2744.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 85253	-> $8 + 5 + 2 + 5 + 3 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85253 : 2 = 42626.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 78331	-> $7 + 8 + 3 + 3 + 1 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $78331 : 2 = 39165.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 9136	-> $9 + 1 + 3 + 6 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9136 : 2 = 4568$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 38783	-> $3 + 8 + 7 + 8 + 3 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $38783 : 2 = 19391.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 82244	-> $8 + 2 + 2 + 4 + 4 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82244 : 2 = 41122$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 53521	-> $5 + 3 + 5 + 2 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53521 : 2 = 26760.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 58237	-> $5 + 8 + 2 + 3 + 7 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58237 : 2 = 29118.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 1501	-> $1 + 5 + 0 + 1 = 7 : 3 = 2.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1501 : 2 = 750.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 9432	-> $9 + 4 + 3 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9432 : 2 = 4716$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 43212	-> $4 + 3 + 2 + 1 + 2 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $43212 : 2 = 21606$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 5051	-> $5 + 0 + 5 + 1 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5051 : 2 = 2525.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 1924	-> $1 + 9 + 2 + 4 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1924 : 2 = 962$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar