



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:**  $2310 : 6 = 385$ , 2310 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 78268

Zahl 2: 22329

Zahl 3: 5824

Zahl 4: 86229

Zahl 5: 68684

Zahl 6: 72929

Zahl 7: 57633

Zahl 8: 47013

Zahl 9: 82111

Zahl 10: 57593

Zahl 11: 50466

Zahl 12: 14565

Zahl 13: 41203

Zahl 14: 59853

Zahl 15: 80232

Zahl 16: 47666

Zahl 17: 17118

Zahl 18: 14740

Zahl 19: 94335

Zahl 20: 56596



## 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: 78268	-> $7 + 8 + 2 + 6 + 8 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $78268 : 2 = 39134$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 22329	-> $2 + 2 + 3 + 2 + 9 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $22329 : 2 = 11164.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 5824	-> $5 + 8 + 2 + 4 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5824 : 2 = 2912$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 86229	-> $8 + 6 + 2 + 2 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $86229 : 2 = 43114.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 68684	-> $6 + 8 + 6 + 8 + 4 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68684 : 2 = 34342$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 72929	-> $7 + 2 + 9 + 2 + 9 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72929 : 2 = 36464.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 57633	-> $5 + 7 + 6 + 3 + 3 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $57633 : 2 = 28816.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 47013	-> $4 + 7 + 0 + 1 + 3 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $47013 : 2 = 23506.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 82111	-> $8 + 2 + 1 + 1 + 1 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82111 : 2 = 41055.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 57593	-> $5 + 7 + 5 + 9 + 3 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57593 : 2 = 28796.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 50466	-> $5 + 0 + 4 + 6 + 6 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $50466 : 2 = 25233$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 14565	-> $1 + 4 + 5 + 6 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $14565 : 2 = 7282.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 41203	-> $4 + 1 + 2 + 0 + 3 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41203 : 2 = 20601.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 59853	-> $5 + 9 + 8 + 5 + 3 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $59853 : 2 = 29926.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 80232	-> $8 + 0 + 2 + 3 + 2 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $80232 : 2 = 40116$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 47666	-> $4 + 7 + 6 + 6 + 6 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47666 : 2 = 23833$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 17118	-> $1 + 7 + 1 + 1 + 8 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $17118 : 2 = 8559$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 14740	-> $1 + 4 + 7 + 4 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $14740 : 2 = 7370$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 94335	-> $9 + 4 + 3 + 3 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $94335 : 2 = 47167.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 56596	-> $5 + 6 + 5 + 9 + 6 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56596 : 2 = 28298$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar