



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:**  $1866 : 6 = 311$ , 1866 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 36399

Zahl 2: 40523

Zahl 3: 73929

Zahl 4: 38245

Zahl 5: 76219

Zahl 6: 80585

Zahl 7: 16586

Zahl 8: 31031

Zahl 9: 63252

Zahl 10: 9852

Zahl 11: 59596

Zahl 12: 72349

Zahl 13: 93404

Zahl 14: 85105

Zahl 15: 76117

Zahl 16: 97232

Zahl 17: 15082

Zahl 18: 18625

Zahl 19: 87803

Zahl 20: 90211



## 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: 36399	-> $3 + 6 + 3 + 9 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $36399 : 2 = 18199.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 40523	-> $4 + 0 + 5 + 2 + 3 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40523 : 2 = 20261.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 73929	-> $7 + 3 + 9 + 2 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $73929 : 2 = 36964.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 38245	-> $3 + 8 + 2 + 4 + 5 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $38245 : 2 = 19122.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 76219	-> $7 + 6 + 2 + 1 + 9 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76219 : 2 = 38109.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 80585	-> $8 + 0 + 5 + 8 + 5 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80585 : 2 = 40292.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 16586	-> $1 + 6 + 5 + 8 + 6 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16586 : 2 = 8293$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 31031	-> $3 + 1 + 0 + 3 + 1 = 8 : 3 = 2.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31031 : 2 = 15515.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 63252	-> $6 + 3 + 2 + 5 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $63252 : 2 = 31626$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 9852	-> $9 + 8 + 5 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9852 : 2 = 4926$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 59596	-> $5 + 9 + 5 + 9 + 6 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $59596 : 2 = 29798$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 72349	-> $7 + 2 + 3 + 4 + 9 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72349 : 2 = 36174.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 93404	-> $9 + 3 + 4 + 0 + 4 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $93404 : 2 = 46702$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 85105	-> $8 + 5 + 1 + 0 + 5 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85105 : 2 = 42552.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 76117	-> $7 + 6 + 1 + 1 + 7 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76117 : 2 = 38058.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 97232	-> $9 + 7 + 2 + 3 + 2 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97232 : 2 = 48616$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 15082	-> $1 + 5 + 0 + 8 + 2 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15082 : 2 = 7541$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 18625	-> $1 + 8 + 6 + 2 + 5 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18625 : 2 = 9312.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 87803	-> $8 + 7 + 8 + 0 + 3 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87803 : 2 = 43901.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 90211	-> $9 + 0 + 2 + 1 + 1 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90211 : 2 = 45105.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar