



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:**  $2520 : 6 = 420$ , 2520 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 58340

Zahl 2: 83854

Zahl 3: 10936

Zahl 4: 55617

Zahl 5: 79500

Zahl 6: 20565

Zahl 7: 23879

Zahl 8: 37091

Zahl 9: 71077

Zahl 10: 98622

Zahl 11: 98504

Zahl 12: 9864

Zahl 13: 5226

Zahl 14: 55056

Zahl 15: 83217

Zahl 16: 82216

Zahl 17: 2604

Zahl 18: 72397

Zahl 19: 73923

Zahl 20: 15930



## 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: 58340	-> $5 + 8 + 3 + 4 + 0 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58340 : 2 = 29170$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 83854	-> $8 + 3 + 8 + 5 + 4 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83854 : 2 = 41927$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 10936	-> $1 + 0 + 9 + 3 + 6 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10936 : 2 = 5468$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 55617	-> $5 + 5 + 6 + 1 + 7 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $55617 : 2 = 27808,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 79500	-> $7 + 9 + 5 + 0 + 0 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $79500 : 2 = 39750$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 20565	-> $2 + 0 + 5 + 6 + 5 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $20565 : 2 = 10282,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 23879	-> $2 + 3 + 8 + 7 + 9 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23879 : 2 = 11939,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 37091	-> $3 + 7 + 0 + 9 + 1 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37091 : 2 = 18545,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 71077	-> $7 + 1 + 0 + 7 + 7 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71077 : 2 = 35538,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 98622	-> $9 + 8 + 6 + 2 + 2 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $98622 : 2 = 49311$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 98504	-> $9 + 8 + 5 + 0 + 4 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98504 : 2 = 49252$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 9864	-> $9 + 8 + 6 + 4 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9864 : 2 = 4932$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 5226	-> $5 + 2 + 2 + 6 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $5226 : 2 = 2613$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 14: 55056	-> $5 + 5 + 0 + 5 + 6 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $55056 : 2 = 27528$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 83217	-> $8 + 3 + 2 + 1 + 7 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $83217 : 2 = 41608,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 82216	-> $8 + 2 + 2 + 1 + 6 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82216 : 2 = 41108$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 2604	-> $2 + 6 + 0 + 4 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $2604 : 2 = 1302$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 72397	-> $7 + 2 + 3 + 9 + 7 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72397 : 2 = 36198,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 73923	-> $7 + 3 + 9 + 2 + 3 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $73923 : 2 = 36961,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 15930	-> $1 + 5 + 9 + 3 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $15930 : 2 = 7965$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar