



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:**  $1404 : 6 = 234$ , 1404 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 38357

Zahl 2: 43545

Zahl 3: 44369

Zahl 4: 70851

Zahl 5: 4314

Zahl 6: 51509

Zahl 7: 52382

Zahl 8: 59382

Zahl 9: 22671

Zahl 10: 29115

Zahl 11: 18435

Zahl 12: 28384

Zahl 13: 90335

Zahl 14: 35146

Zahl 15: 13686

Zahl 16: 11888

Zahl 17: 55711

Zahl 18: 78881

Zahl 19: 59790

Zahl 20: 93425



## 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: 38357	-> $3 + 8 + 3 + 5 + 7 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $38357 : 2 = 19178,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 43545	-> $4 + 3 + 5 + 4 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $43545 : 2 = 21772,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 44369	-> $4 + 4 + 3 + 6 + 9 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $44369 : 2 = 22184,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 70851	-> $7 + 0 + 8 + 5 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $70851 : 2 = 35425,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 4314	-> $4 + 3 + 1 + 4 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $4314 : 2 = 2157$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 51509	-> $5 + 1 + 5 + 0 + 9 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51509 : 2 = 25754,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 52382	-> $5 + 2 + 3 + 8 + 2 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52382 : 2 = 26191$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 59382	-> $5 + 9 + 3 + 8 + 2 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $59382 : 2 = 29691$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 22671	-> $2 + 2 + 6 + 7 + 1 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $22671 : 2 = 11335,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 29115	-> $2 + 9 + 1 + 1 + 5 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $29115 : 2 = 14557,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 18435	-> $1 + 8 + 4 + 3 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18435 : 2 = 9217,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 28384	-> $2 + 8 + 3 + 8 + 4 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28384 : 2 = 14192$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 90335	-> $9 + 0 + 3 + 3 + 5 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90335 : 2 = 45167,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 35146	-> $3 + 5 + 1 + 4 + 6 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $35146 : 2 = 17573$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 13686	-> $1 + 3 + 6 + 8 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $13686 : 2 = 6843$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 11888	-> $1 + 1 + 8 + 8 + 8 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11888 : 2 = 5944$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 55711	-> $5 + 5 + 7 + 1 + 1 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $55711 : 2 = 27855,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 78881	-> $7 + 8 + 8 + 8 + 1 = 32 : 3 = 10,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $78881 : 2 = 39440,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 59790	-> $5 + 9 + 7 + 9 + 0 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $59790 : 2 = 29895$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 93425	-> $9 + 3 + 4 + 2 + 5 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $93425 : 2 = 46712,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar