



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:**  $3126 : 6 = 521$ , 3126 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 55729

Zahl 2: 46826

Zahl 3: 83349

Zahl 4: 78144

Zahl 5: 10374

Zahl 6: 59334

Zahl 7: 42152

Zahl 8: 98289

Zahl 9: 59186

Zahl 10: 39937

Zahl 11: 87386

Zahl 12: 35484

Zahl 13: 75319

Zahl 14: 22668

Zahl 15: 67458

Zahl 16: 97008

Zahl 17: 80431

Zahl 18: 91057

Zahl 19: 78274

Zahl 20: 44644



## 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: 55729	-> $5 + 5 + 7 + 2 + 9 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $55729 : 2 = 27864.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 46826	-> $4 + 6 + 8 + 2 + 6 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46826 : 2 = 23413$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 83349	-> $8 + 3 + 3 + 4 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $83349 : 2 = 41674.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 78144	-> $7 + 8 + 1 + 4 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $78144 : 2 = 39072$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 10374	-> $1 + 0 + 3 + 7 + 4 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $10374 : 2 = 5187$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 59334	-> $5 + 9 + 3 + 3 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $59334 : 2 = 29667$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 42152	-> $4 + 2 + 1 + 5 + 2 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42152 : 2 = 21076$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 98289	-> $9 + 8 + 2 + 8 + 9 = 36 : 3 = 12$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $98289 : 2 = 49144.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 59186	-> $5 + 9 + 1 + 8 + 6 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $59186 : 2 = 29593$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 39937	-> $3 + 9 + 9 + 3 + 7 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39937 : 2 = 19968.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 87386	-> $8 + 7 + 3 + 8 + 6 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87386 : 2 = 43693$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 35484	-> $3 + 5 + 4 + 8 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $35484 : 2 = 17742$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 75319	-> $7 + 5 + 3 + 1 + 9 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75319 : 2 = 37659.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 22668	-> $2 + 2 + 6 + 6 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $22668 : 2 = 11334$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 67458	-> $6 + 7 + 4 + 5 + 8 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $67458 : 2 = 33729$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 97008	-> $9 + 7 + 0 + 0 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $97008 : 2 = 48504$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 80431	-> $8 + 0 + 4 + 3 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80431 : 2 = 40215.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 91057	-> $9 + 1 + 0 + 5 + 7 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $91057 : 2 = 45528.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 78274	-> $7 + 8 + 2 + 7 + 4 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $78274 : 2 = 39137$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 44644	-> $4 + 4 + 6 + 4 + 4 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $44644 : 2 = 22322$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar