



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:**  $1740 : 6 = 290$ , 1740 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 21704

Zahl 2: 22734

Zahl 3: 15921

Zahl 4: 51394

Zahl 5: 24399

Zahl 6: 75171

Zahl 7: 20453

Zahl 8: 56554

Zahl 9: 73307

Zahl 10: 16813

Zahl 11: 26339

Zahl 12: 11248

Zahl 13: 66334

Zahl 14: 5441

Zahl 15: 5734

Zahl 16: 48505

Zahl 17: 49886

Zahl 18: 50336

Zahl 19: 79295

Zahl 20: 53859



## 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: 21704	-> $2 + 1 + 7 + 0 + 4 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21704 : 2 = 10852$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 22734	-> $2 + 2 + 7 + 3 + 4 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $22734 : 2 = 11367$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 15921	-> $1 + 5 + 9 + 2 + 1 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $15921 : 2 = 7960,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 51394	-> $5 + 1 + 3 + 9 + 4 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51394 : 2 = 25697$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 24399	-> $2 + 4 + 3 + 9 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $24399 : 2 = 12199,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 75171	-> $7 + 5 + 1 + 7 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $75171 : 2 = 37585,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 20453	-> $2 + 0 + 4 + 5 + 3 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20453 : 2 = 10226,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 56554	-> $5 + 6 + 5 + 5 + 4 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56554 : 2 = 28277$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 73307	-> $7 + 3 + 3 + 0 + 7 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $73307 : 2 = 36653,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 16813	-> $1 + 6 + 8 + 1 + 3 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16813 : 2 = 8406,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 26339	-> $2 + 6 + 3 + 3 + 9 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $26339 : 2 = 13169,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 11248	-> $1 + 1 + 2 + 4 + 8 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11248 : 2 = 5624$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 66334	-> $6 + 6 + 3 + 3 + 4 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $66334 : 2 = 33167$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 5441	-> $5 + 4 + 4 + 1 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5441 : 2 = 2720,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 5734	-> $5 + 7 + 3 + 4 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5734 : 2 = 2867$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 48505	-> $4 + 8 + 5 + 0 + 5 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $48505 : 2 = 24252,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 49886	-> $4 + 9 + 8 + 8 + 6 = 35 : 3 = 11,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49886 : 2 = 24943$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 50336	-> $5 + 0 + 3 + 3 + 6 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50336 : 2 = 25168$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 79295	-> $7 + 9 + 2 + 9 + 5 = 32 : 3 = 10,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $79295 : 2 = 39647,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 53859	-> $5 + 3 + 8 + 5 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $53859 : 2 = 26929,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar