



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:**  $2406 : 6 = 401$ , 2406 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 91180

Zahl 2: 90229

Zahl 3: 90135

Zahl 4: 90755

Zahl 5: 51530

Zahl 6: 80984

Zahl 7: 4368

Zahl 8: 54343

Zahl 9: 24061

Zahl 10: 13538

Zahl 11: 9673

Zahl 12: 44807

Zahl 13: 55179

Zahl 14: 95172

Zahl 15: 28707

Zahl 16: 46681

Zahl 17: 42792

Zahl 18: 87667

Zahl 19: 33626

Zahl 20: 93993



## 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: 91180	-> $9 + 1 + 1 + 8 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $91180 : 2 = 45590$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 90229	-> $9 + 0 + 2 + 2 + 9 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90229 : 2 = 45114.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 90135	-> $9 + 0 + 1 + 3 + 5 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $90135 : 2 = 45067.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 90755	-> $9 + 0 + 7 + 5 + 5 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90755 : 2 = 45377.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 51530	-> $5 + 1 + 5 + 3 + 0 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51530 : 2 = 25765$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 80984	-> $8 + 0 + 9 + 8 + 4 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80984 : 2 = 40492$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 4368	-> $4 + 3 + 6 + 8 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $4368 : 2 = 2184$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 54343	-> $5 + 4 + 3 + 4 + 3 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54343 : 2 = 27171.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 24061	-> $2 + 4 + 0 + 6 + 1 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24061 : 2 = 12030.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 13538	-> $1 + 3 + 5 + 3 + 8 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13538 : 2 = 6769$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 9673	-> $9 + 6 + 7 + 3 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9673 : 2 = 4836.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 44807	-> $4 + 4 + 8 + 0 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $44807 : 2 = 22403.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 55179	-> $5 + 5 + 1 + 7 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $55179 : 2 = 27589.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 95172	-> $9 + 5 + 1 + 7 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $95172 : 2 = 47586$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 28707	-> $2 + 8 + 7 + 0 + 7 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $28707 : 2 = 14353.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 46681	-> $4 + 6 + 6 + 8 + 1 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46681 : 2 = 23340.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 42792	-> $4 + 2 + 7 + 9 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $42792 : 2 = 21396$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 87667	-> $8 + 7 + 6 + 6 + 7 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87667 : 2 = 43833.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 33626	-> $3 + 3 + 6 + 2 + 6 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33626 : 2 = 16813$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 93993	-> $9 + 3 + 9 + 9 + 3 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $93993 : 2 = 46996.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar