



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:**  $2946 : 6 = 491$ , 2946 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 66020

Zahl 2: 33067

Zahl 3: 59367

Zahl 4: 16384

Zahl 5: 25982

Zahl 6: 80670

Zahl 7: 31994

Zahl 8: 8976

Zahl 9: 90939

Zahl 10: 88634

Zahl 11: 40007

Zahl 12: 96507

Zahl 13: 10296

Zahl 14: 66240

Zahl 15: 6060

Zahl 16: 65509

Zahl 17: 77960

Zahl 18: 72271

Zahl 19: 1311

Zahl 20: 49013



## 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: 66020	-> $6 + 6 + 0 + 2 + 0 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $66020 : 2 = 33010$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 33067	-> $3 + 3 + 0 + 6 + 7 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33067 : 2 = 16533,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 59367	-> $5 + 9 + 3 + 6 + 7 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $59367 : 2 = 29683,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 16384	-> $1 + 6 + 3 + 8 + 4 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16384 : 2 = 8192$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 25982	-> $2 + 5 + 9 + 8 + 2 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $25982 : 2 = 12991$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 80670	-> $8 + 0 + 6 + 7 + 0 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $80670 : 2 = 40335$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 31994	-> $3 + 1 + 9 + 9 + 4 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31994 : 2 = 15997$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 8976	-> $8 + 9 + 7 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $8976 : 2 = 4488$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 90939	-> $9 + 0 + 9 + 3 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $90939 : 2 = 45469,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 88634	-> $8 + 8 + 6 + 3 + 4 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $88634 : 2 = 44317$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 40007	-> $4 + 0 + 0 + 0 + 7 = 11 : 3 = 3,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40007 : 2 = 20003,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 96507	-> $9 + 6 + 5 + 0 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $96507 : 2 = 48253,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 10296	-> $1 + 0 + 2 + 9 + 6 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $10296 : 2 = 5148$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 14: 66240	-> $6 + 6 + 2 + 4 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $66240 : 2 = 33120$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 6060	-> $6 + 0 + 6 + 0 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $6060 : 2 = 3030$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 65509	-> $6 + 5 + 5 + 0 + 9 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65509 : 2 = 32754,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 77960	-> $7 + 7 + 9 + 6 + 0 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77960 : 2 = 38980$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 72271	-> $7 + 2 + 2 + 7 + 1 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72271 : 2 = 36135,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 1311	-> $1 + 3 + 1 + 1 = 6 : 3 = 2$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $1311 : 2 = 655,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 49013	-> $4 + 9 + 0 + 1 + 3 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49013 : 2 = 24506,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar