



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:**  $4062 : 6 = 677$ , 4062 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 97422

Zahl 2: 74500

Zahl 3: 18502

Zahl 4: 75848

Zahl 5: 44720

Zahl 6: 78114

Zahl 7: 96800

Zahl 8: 53068

Zahl 9: 67621

Zahl 10: 6510

Zahl 11: 94468

Zahl 12: 52524

Zahl 13: 39282

Zahl 14: 91721

Zahl 15: 57911

Zahl 16: 83497

Zahl 17: 80358

Zahl 18: 21278

Zahl 19: 83035

Zahl 20: 6770



## 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: 97422	-> $9 + 7 + 4 + 2 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $97422 : 2 = 48711$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 74500	-> $7 + 4 + 5 + 0 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74500 : 2 = 37250$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 18502	-> $1 + 8 + 5 + 0 + 2 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18502 : 2 = 9251$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 75848	-> $7 + 5 + 8 + 4 + 8 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75848 : 2 = 37924$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 44720	-> $4 + 4 + 7 + 2 + 0 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $44720 : 2 = 22360$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 78114	-> $7 + 8 + 1 + 1 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $78114 : 2 = 39057$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 96800	-> $9 + 6 + 8 + 0 + 0 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $96800 : 2 = 48400$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 53068	-> $5 + 3 + 0 + 6 + 8 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53068 : 2 = 26534$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 67621	-> $6 + 7 + 6 + 2 + 1 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $67621 : 2 = 33810.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 6510	-> $6 + 5 + 1 + 0 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $6510 : 2 = 3255$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 94468	-> $9 + 4 + 4 + 6 + 8 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94468 : 2 = 47234$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 52524	-> $5 + 2 + 5 + 2 + 4 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $52524 : 2 = 26262$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 39282	-> $3 + 9 + 2 + 8 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $39282 : 2 = 19641$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 14: 91721	-> $9 + 1 + 7 + 2 + 1 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $91721 : 2 = 45860.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 57911	-> $5 + 7 + 9 + 1 + 1 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57911 : 2 = 28955.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 83497	-> $8 + 3 + 4 + 9 + 7 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83497 : 2 = 41748.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 80358	-> $8 + 0 + 3 + 5 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $80358 : 2 = 40179$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 21278	-> $2 + 1 + 2 + 7 + 8 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21278 : 2 = 10639$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 83035	-> $8 + 3 + 0 + 3 + 5 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83035 : 2 = 41517.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 6770	-> $6 + 7 + 7 + 0 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6770 : 2 = 3385$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar