



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:**  $2244 : 6 = 374$ , 2244 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 44297

Zahl 2: 1072

Zahl 3: 9075

Zahl 4: 13634

Zahl 5: 69712

Zahl 6: 5459

Zahl 7: 72678

Zahl 8: 72065

Zahl 9: 34605

Zahl 10: 46004

Zahl 11: 18526

Zahl 12: 66107

Zahl 13: 10133

Zahl 14: 57738

Zahl 15: 91023

Zahl 16: 5042

Zahl 17: 17952

Zahl 18: 25194

Zahl 19: 89078

Zahl 20: 46650



## 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: 44297	-> $4 + 4 + 2 + 9 + 7 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $44297 : 2 = 22148.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 1072	-> $1 + 0 + 7 + 2 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1072 : 2 = 536$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 9075	-> $9 + 0 + 7 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9075 : 2 = 4537.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 13634	-> $1 + 3 + 6 + 3 + 4 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13634 : 2 = 6817$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 69712	-> $6 + 9 + 7 + 1 + 2 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69712 : 2 = 34856$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 5459	-> $5 + 4 + 5 + 9 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5459 : 2 = 2729.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 72678	-> $7 + 2 + 6 + 7 + 8 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $72678 : 2 = 36339$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 72065	-> $7 + 2 + 0 + 6 + 5 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72065 : 2 = 36032.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 34605	-> $3 + 4 + 6 + 0 + 5 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $34605 : 2 = 17302.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 46004	-> $4 + 6 + 0 + 0 + 4 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46004 : 2 = 23002$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 18526	-> $1 + 8 + 5 + 2 + 6 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18526 : 2 = 9263$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 66107	-> $6 + 6 + 1 + 0 + 7 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $66107 : 2 = 33053.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 10133	-> $1 + 0 + 1 + 3 + 3 = 8 : 3 = 2.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10133 : 2 = 5066.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 57738	-> $5 + 7 + 7 + 3 + 8 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $57738 : 2 = 28869$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 91023	-> $9 + 1 + 0 + 2 + 3 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $91023 : 2 = 45511.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 5042	-> $5 + 0 + 4 + 2 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5042 : 2 = 2521$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 17952	-> $1 + 7 + 9 + 5 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $17952 : 2 = 8976$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 25194	-> $2 + 5 + 1 + 9 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $25194 : 2 = 12597$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 89078	-> $8 + 9 + 0 + 7 + 8 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89078 : 2 = 44539$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 46650	-> $4 + 6 + 6 + 5 + 0 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $46650 : 2 = 23325$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar