



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:**  $3498 : 6 = 583$ , 3498 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 65554

Zahl 2: 96821

Zahl 3: 81670

Zahl 4: 12607

Zahl 5: 38182

Zahl 6: 89413

Zahl 7: 47626

Zahl 8: 20571

Zahl 9: 46194

Zahl 10: 77944

Zahl 11: 65983

Zahl 12: 97178

Zahl 13: 12248

Zahl 14: 46947

Zahl 15: 34647

Zahl 16: 4208

Zahl 17: 7498

Zahl 18: 30451

Zahl 19: 99024

Zahl 20: 47944



## 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: 65554	-> $6 + 5 + 5 + 5 + 4 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65554 : 2 = 32777$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 96821	-> $9 + 6 + 8 + 2 + 1 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $96821 : 2 = 48410,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 81670	-> $8 + 1 + 6 + 7 + 0 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81670 : 2 = 40835$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 12607	-> $1 + 2 + 6 + 0 + 7 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12607 : 2 = 6303,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 38182	-> $3 + 8 + 1 + 8 + 2 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $38182 : 2 = 19091$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 89413	-> $8 + 9 + 4 + 1 + 3 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89413 : 2 = 44706,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 47626	-> $4 + 7 + 6 + 2 + 6 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47626 : 2 = 23813$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 20571	-> $2 + 0 + 5 + 7 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $20571 : 2 = 10285,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 46194	-> $4 + 6 + 1 + 9 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $46194 : 2 = 23097$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 77944	-> $7 + 7 + 9 + 4 + 4 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77944 : 2 = 38972$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 65983	-> $6 + 5 + 9 + 8 + 3 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65983 : 2 = 32991,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 97178	-> $9 + 7 + 1 + 7 + 8 = 32 : 3 = 10,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97178 : 2 = 48589$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 12248	-> $1 + 2 + 2 + 4 + 8 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12248 : 2 = 6124$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 46947	-> $4 + 6 + 9 + 4 + 7 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $46947 : 2 = 23473,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 34647	-> $3 + 4 + 6 + 4 + 7 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $34647 : 2 = 17323,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 4208	-> $4 + 2 + 0 + 8 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4208 : 2 = 2104$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 7498	-> $7 + 4 + 9 + 8 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7498 : 2 = 3749$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 30451	-> $3 + 0 + 4 + 5 + 1 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30451 : 2 = 15225,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 99024	-> $9 + 9 + 0 + 2 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $99024 : 2 = 49512$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 47944	-> $4 + 7 + 9 + 4 + 4 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47944 : 2 = 23972$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar