



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:**  $3702 : 6 = 617$ , 3702 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 41844

Zahl 2: 49231

Zahl 3: 54672

Zahl 4: 2722

Zahl 5: 62038

Zahl 6: 78561

Zahl 7: 65101

Zahl 8: 7205

Zahl 9: 86679

Zahl 10: 97643

Zahl 11: 47493

Zahl 12: 24644

Zahl 13: 38424

Zahl 14: 91008

Zahl 15: 97755

Zahl 16: 14819

Zahl 17: 87428

Zahl 18: 92688

Zahl 19: 64291

Zahl 20: 86011



## 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: 41844	-> $4 + 1 + 8 + 4 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $41844 : 2 = 20922$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 49231	-> $4 + 9 + 2 + 3 + 1 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49231 : 2 = 24615.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 54672	-> $5 + 4 + 6 + 7 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $54672 : 2 = 27336$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 2722	-> $2 + 7 + 2 + 2 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $2722 : 2 = 1361$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 62038	-> $6 + 2 + 0 + 3 + 8 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $62038 : 2 = 31019$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 78561	-> $7 + 8 + 5 + 6 + 1 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $78561 : 2 = 39280.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 65101	-> $6 + 5 + 1 + 0 + 1 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65101 : 2 = 32550.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 7205	-> $7 + 2 + 0 + 5 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7205 : 2 = 3602.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 86679	-> $8 + 6 + 6 + 7 + 9 = 36 : 3 = 12$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $86679 : 2 = 43339.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 97643	-> $9 + 7 + 6 + 4 + 3 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97643 : 2 = 48821.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 47493	-> $4 + 7 + 4 + 9 + 3 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $47493 : 2 = 23746.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 24644	-> $2 + 4 + 6 + 4 + 4 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24644 : 2 = 12322$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 38424	-> $3 + 8 + 4 + 2 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $38424 : 2 = 19212$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 14: 91008	-> $9 + 1 + 0 + 0 + 8 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $91008 : 2 = 45504$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 97755	-> $9 + 7 + 7 + 5 + 5 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $97755 : 2 = 48877.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 14819	-> $1 + 4 + 8 + 1 + 9 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $14819 : 2 = 7409.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 87428	-> $8 + 7 + 4 + 2 + 8 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87428 : 2 = 43714$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 92688	-> $9 + 2 + 6 + 8 + 8 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $92688 : 2 = 46344$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 64291	-> $6 + 4 + 2 + 9 + 1 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $64291 : 2 = 32145.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 86011	-> $8 + 6 + 0 + 1 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86011 : 2 = 43005.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar