



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:**  $5868 : 6 = 978$ , 5868 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 55403

Zahl 2: 29822

Zahl 3: 55276

Zahl 4: 56210

Zahl 5: 88359

Zahl 6: 64180

Zahl 7: 19686

Zahl 8: 93564

Zahl 9: 32949

Zahl 10: 69727

Zahl 11: 11746

Zahl 12: 75811

Zahl 13: 9831

Zahl 14: 30994

Zahl 15: 28363

Zahl 16: 61732

Zahl 17: 90159

Zahl 18: 81014

Zahl 19: 16943

Zahl 20: 60609



## 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: 55403	-> $5 + 5 + 4 + 0 + 3 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $55403 : 2 = 27701.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 29822	-> $2 + 9 + 8 + 2 + 2 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29822 : 2 = 14911$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 55276	-> $5 + 5 + 2 + 7 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $55276 : 2 = 27638$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 56210	-> $5 + 6 + 2 + 1 + 0 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56210 : 2 = 28105$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 88359	-> $8 + 8 + 3 + 5 + 9 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $88359 : 2 = 44179.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 64180	-> $6 + 4 + 1 + 8 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $64180 : 2 = 32090$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 19686	-> $1 + 9 + 6 + 8 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $19686 : 2 = 9843$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 93564	-> $9 + 3 + 5 + 6 + 4 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $93564 : 2 = 46782$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 32949	-> $3 + 2 + 9 + 4 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32949 : 2 = 16474.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 69727	-> $6 + 9 + 7 + 2 + 7 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69727 : 2 = 34863.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 11746	-> $1 + 1 + 7 + 4 + 6 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11746 : 2 = 5873$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 75811	-> $7 + 5 + 8 + 1 + 1 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75811 : 2 = 37905.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 9831	-> $9 + 8 + 3 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9831 : 2 = 4915.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 30994	-> $3 + 0 + 9 + 9 + 4 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30994 : 2 = 15497$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 28363	-> $2 + 8 + 3 + 6 + 3 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28363 : 2 = 14181.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 61732	-> $6 + 1 + 7 + 3 + 2 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $61732 : 2 = 30866$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 90159	-> $9 + 0 + 1 + 5 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $90159 : 2 = 45079.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 81014	-> $8 + 1 + 0 + 1 + 4 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81014 : 2 = 40507$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 16943	-> $1 + 6 + 9 + 4 + 3 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16943 : 2 = 8471.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 60609	-> $6 + 0 + 6 + 0 + 9 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $60609 : 2 = 30304.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar