



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:**  $2556 : 6 = 426$ , 2556 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 16296

Zahl 2: 48916

Zahl 3: 82298

Zahl 4: 56355

Zahl 5: 29916

Zahl 6: 54657

Zahl 7: 95434

Zahl 8: 58905

Zahl 9: 41795

Zahl 10: 68712

Zahl 11: 24846

Zahl 12: 43472

Zahl 13: 73591

Zahl 14: 75612

Zahl 15: 65440

Zahl 16: 68838

Zahl 17: 97459

Zahl 18: 10390

Zahl 19: 65621

Zahl 20: 45285



## 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: 16296	-> $1 + 6 + 2 + 9 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $16296 : 2 = 8148$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 48916	-> $4 + 8 + 9 + 1 + 6 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $48916 : 2 = 24458$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 82298	-> $8 + 2 + 2 + 9 + 8 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82298 : 2 = 41149$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 56355	-> $5 + 6 + 3 + 5 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $56355 : 2 = 28177.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 29916	-> $2 + 9 + 9 + 1 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $29916 : 2 = 14958$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 54657	-> $5 + 4 + 6 + 5 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $54657 : 2 = 27328.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 95434	-> $9 + 5 + 4 + 3 + 4 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $95434 : 2 = 47717$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 58905	-> $5 + 8 + 9 + 0 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $58905 : 2 = 29452.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 41795	-> $4 + 1 + 7 + 9 + 5 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41795 : 2 = 20897.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 68712	-> $6 + 8 + 7 + 1 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $68712 : 2 = 34356$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 24846	-> $2 + 4 + 8 + 4 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $24846 : 2 = 12423$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 43472	-> $4 + 3 + 4 + 7 + 2 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43472 : 2 = 21736$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 73591	-> $7 + 3 + 5 + 9 + 1 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $73591 : 2 = 36795.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 75612	-> $7 + 5 + 6 + 1 + 2 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $75612 : 2 = 37806$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 65440	-> $6 + 5 + 4 + 4 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65440 : 2 = 32720$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 68838	-> $6 + 8 + 8 + 3 + 8 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $68838 : 2 = 34419$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 97459	-> $9 + 7 + 4 + 5 + 9 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97459 : 2 = 48729.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 10390	-> $1 + 0 + 3 + 9 + 0 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10390 : 2 = 5195$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 65621	-> $6 + 5 + 6 + 2 + 1 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65621 : 2 = 32810.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 45285	-> $4 + 5 + 2 + 8 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $45285 : 2 = 22642.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar