



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:**  $3426 : 6 = 571$ , 3426 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 96323

Zahl 2: 72192

Zahl 3: 8217

Zahl 4: 12921

Zahl 5: 10556

Zahl 6: 35780

Zahl 7: 79748

Zahl 8: 44475

Zahl 9: 15861

Zahl 10: 26245

Zahl 11: 11867

Zahl 12: 27109

Zahl 13: 34895

Zahl 14: 28118

Zahl 15: 98480

Zahl 16: 19604

Zahl 17: 39813

Zahl 18: 75431

Zahl 19: 88993

Zahl 20: 31242



## 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: 96323	-> $9 + 6 + 3 + 2 + 3 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $96323 : 2 = 48161.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 72192	-> $7 + 2 + 1 + 9 + 2 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $72192 : 2 = 36096$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 8217	-> $8 + 2 + 1 + 7 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $8217 : 2 = 4108.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 12921	-> $1 + 2 + 9 + 2 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12921 : 2 = 6460.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 10556	-> $1 + 0 + 5 + 5 + 6 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10556 : 2 = 5278$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 35780	-> $3 + 5 + 7 + 8 + 0 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $35780 : 2 = 17890$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 79748	-> $7 + 9 + 7 + 4 + 8 = 35 : 3 = 11.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $79748 : 2 = 39874$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 44475	-> $4 + 4 + 4 + 7 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44475 : 2 = 22237.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 15861	-> $1 + 5 + 8 + 6 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $15861 : 2 = 7930.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 26245	-> $2 + 6 + 2 + 4 + 5 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $26245 : 2 = 13122.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 11867	-> $1 + 1 + 8 + 6 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11867 : 2 = 5933.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 27109	-> $2 + 7 + 1 + 0 + 9 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27109 : 2 = 13554.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 34895	-> $3 + 4 + 8 + 9 + 5 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34895 : 2 = 17447.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 28118	-> $2 + 8 + 1 + 1 + 8 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28118 : 2 = 14059$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 98480	-> $9 + 8 + 4 + 8 + 0 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98480 : 2 = 49240$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 19604	-> $1 + 9 + 6 + 0 + 4 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19604 : 2 = 9802$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 39813	-> $3 + 9 + 8 + 1 + 3 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $39813 : 2 = 19906.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 75431	-> $7 + 5 + 4 + 3 + 1 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75431 : 2 = 37715.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 88993	-> $8 + 8 + 9 + 9 + 3 = 37 : 3 = 12.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $88993 : 2 = 44496.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 31242	-> $3 + 1 + 2 + 4 + 2 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $31242 : 2 = 15621$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar