



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:**  $2412 : 6 = 402$ , 2412 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 72123

Zahl 2: 98096

Zahl 3: 38109

Zahl 4: 19635

Zahl 5: 52388

Zahl 6: 81697

Zahl 7: 63524

Zahl 8: 24021

Zahl 9: 16991

Zahl 10: 41128

Zahl 11: 28417

Zahl 12: 64566

Zahl 13: 61838

Zahl 14: 35170

Zahl 15: 3945

Zahl 16: 76301

Zahl 17: 35336

Zahl 18: 73104

Zahl 19: 11764

Zahl 20: 43756



## 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: 72123	-> $7+2+1+2+3=15$ : 3 = 5 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $72123 : 2 = 36061.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 98096	-> $9+8+0+9+6=32$ : 3 = 10.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98096 : 2 = 49048$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 38109	-> $3+8+1+0+9=21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $38109 : 2 = 19054.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 19635	-> $1+9+6+3+5=24$ : 3 = 8 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $19635 : 2 = 9817.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 52388	-> $5+2+3+8+8=26$ : 3 = 8.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52388 : 2 = 26194$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 81697	-> $8+1+6+9+7=31$ : 3 = 10.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81697 : 2 = 40848.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 63524	-> $6+3+5+2+4=20$ : 3 = 6.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63524 : 2 = 31762$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 24021	-> $2+4+0+2+1=9$ : 3 = 3 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $24021 : 2 = 12010.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 16991	-> $1+6+9+9+1=26$ : 3 = 8.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16991 : 2 = 8495.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 41128	-> $4+1+1+2+8=16$ : 3 = 5.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41128 : 2 = 20564$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 28417	-> $2+8+4+1+7=22$ : 3 = 7.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28417 : 2 = 14208.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 64566	-> $6+4+5+6+6=27$ : 3 = 9 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $64566 : 2 = 32283$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 61838	-> $6+1+8+3+8=26$ : 3 = 8.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $61838 : 2 = 30919$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 35170	-> $3+5+1+7+0=16$ : 3 = 5.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $35170 : 2 = 17585$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 3945	-> $3+9+4+5=21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3945 : 2 = 1972.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 76301	-> $7+6+3+0+1=17$ : 3 = 5.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76301 : 2 = 38150.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 35336	-> $3+5+3+3+6=20$ : 3 = 6.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $35336 : 2 = 17668$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 73104	-> $7+3+1+0+4=15$ : 3 = 5 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $73104 : 2 = 36552$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 11764	-> $1+1+7+6+4=19$ : 3 = 6.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11764 : 2 = 5882$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 43756	-> $4+3+7+5+6=25$ : 3 = 8.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43756 : 2 = 21878$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar