



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:**  $2148 : 6 = 358$ , 2148 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 12326

Zahl 2: 40040

Zahl 3: 70739

Zahl 4: 36989

Zahl 5: 87724

Zahl 6: 97117

Zahl 7: 86099

Zahl 8: 34414

Zahl 9: 85585

Zahl 10: 18650

Zahl 11: 78062

Zahl 12: 55624

Zahl 13: 2815

Zahl 14: 61418

Zahl 15: 18786

Zahl 16: 35647

Zahl 17: 83821

Zahl 18: 36705

Zahl 19: 28925

Zahl 20: 58016



## 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: 12326	-> $1+2+3+2+6=14$ : 3 = 4,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12326 : 2 = 6163$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 40040	-> $4+0+0+4+0=8$ : 3 = 2,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40040 : 2 = 20020$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 70739	-> $7+0+7+3+9=26$ : 3 = 8,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $70739 : 2 = 35369,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 36989	-> $3+6+9+8+9=35$ : 3 = 11,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36989 : 2 = 18494,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 87724	-> $8+7+7+2+4=28$ : 3 = 9,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87724 : 2 = 43862$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 97117	-> $9+7+1+1+7=25$ : 3 = 8,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97117 : 2 = 48558,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 86099	-> $8+6+0+9+9=32$ : 3 = 10,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86099 : 2 = 43049,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 34414	-> $3+4+4+1+4=16$ : 3 = 5,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34414 : 2 = 17207$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 85585	-> $8+5+5+8+5=31$ : 3 = 10,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85585 : 2 = 42792,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 18650	-> $1+8+6+5+0=20$ : 3 = 6,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18650 : 2 = 9325$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 78062	-> $7+8+0+6+2=23$ : 3 = 7,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $78062 : 2 = 39031$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 55624	-> $5+5+6+2+4=22$ : 3 = 7,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $55624 : 2 = 27812$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 2815	-> $2+8+1+5=16$ : 3 = 5,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $2815 : 2 = 1407,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 61418	-> $6+1+4+1+8=20$ : 3 = 6,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $61418 : 2 = 30709$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 18786	-> $1+8+7+8+6=30$ : 3 = 10 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18786 : 2 = 9393$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 35647	-> $3+5+6+4+7=25$ : 3 = 8,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $35647 : 2 = 17823,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 83821	-> $8+3+8+2+1=22$ : 3 = 7,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83821 : 2 = 41910,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 36705	-> $3+6+7+0+5=21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $36705 : 2 = 18352,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 28925	-> $2+8+9+2+5=26$ : 3 = 8,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28925 : 2 = 14462,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 58016	-> $5+8+0+1+6=20$ : 3 = 6,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58016 : 2 = 29008$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar