



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:**  $3108 : 6 = 518$ , 3108 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 61512

Zahl 2: 18166

Zahl 3: 74872

Zahl 4: 54367

Zahl 5: 14320

Zahl 6: 77950

Zahl 7: 88298

Zahl 8: 39031

Zahl 9: 7154

Zahl 10: 45502

Zahl 11: 47391

Zahl 12: 41291

Zahl 13: 36919

Zahl 14: 78603

Zahl 15: 23305

Zahl 16: 95178

Zahl 17: 51022

Zahl 18: 87534

Zahl 19: 37699

Zahl 20: 86223



## 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: 61512	-> $6 + 1 + 5 + 1 + 2 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61512 : 2 = 30756$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 18166	-> $1 + 8 + 1 + 6 + 6 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18166 : 2 = 9083$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 74872	-> $7 + 4 + 8 + 7 + 2 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74872 : 2 = 37436$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 54367	-> $5 + 4 + 3 + 6 + 7 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54367 : 2 = 27183.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 14320	-> $1 + 4 + 3 + 2 + 0 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $14320 : 2 = 7160$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 77950	-> $7 + 7 + 9 + 5 + 0 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77950 : 2 = 38975$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 88298	-> $8 + 8 + 2 + 9 + 8 = 35 : 3 = 11.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $88298 : 2 = 44149$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 39031	-> $3 + 9 + 0 + 3 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39031 : 2 = 19515.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 7154	-> $7 + 1 + 5 + 4 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7154 : 2 = 3577$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 45502	-> $4 + 5 + 5 + 0 + 2 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45502 : 2 = 22751$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 47391	-> $4 + 7 + 3 + 9 + 1 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $47391 : 2 = 23695.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 41291	-> $4 + 1 + 2 + 9 + 1 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41291 : 2 = 20645.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 36919	-> $3 + 6 + 9 + 1 + 9 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36919 : 2 = 18459.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 78603	-> $7 + 8 + 6 + 0 + 3 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $78603 : 2 = 39301.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 23305	-> $2 + 3 + 3 + 0 + 5 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23305 : 2 = 11652.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 95178	-> $9 + 5 + 1 + 7 + 8 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $95178 : 2 = 47589$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 51022	-> $5 + 1 + 0 + 2 + 2 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51022 : 2 = 25511$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 87534	-> $8 + 7 + 5 + 3 + 4 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $87534 : 2 = 43767$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 37699	-> $3 + 7 + 6 + 9 + 9 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37699 : 2 = 18849.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 86223	-> $8 + 6 + 2 + 2 + 3 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $86223 : 2 = 43111.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar