



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:**  $4506 : 6 = 751$ , 4506 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 28870

Zahl 2: 55182

Zahl 3: 56829

Zahl 4: 49134

Zahl 5: 93634

Zahl 6: 42070

Zahl 7: 44539

Zahl 8: 2667

Zahl 9: 59204

Zahl 10: 7882

Zahl 11: 11945

Zahl 12: 20203

Zahl 13: 70987

Zahl 14: 60899

Zahl 15: 79706

Zahl 16: 86271

Zahl 17: 26889

Zahl 18: 61902

Zahl 19: 21976

Zahl 20: 36904



## 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: 28870	-> $2 + 8 + 8 + 7 + 0 = 25$ : 3 = 8,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28870 : 2 = 14435$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 55182	-> $5 + 5 + 1 + 8 + 2 = 21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $55182 : 2 = 27591$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 56829	-> $5 + 6 + 8 + 2 + 9 = 30$ : 3 = 10 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $56829 : 2 = 28414,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 49134	-> $4 + 9 + 1 + 3 + 4 = 21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $49134 : 2 = 24567$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 93634	-> $9 + 3 + 6 + 3 + 4 = 25$ : 3 = 8,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $93634 : 2 = 46817$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 42070	-> $4 + 2 + 0 + 7 + 0 = 13$ : 3 = 4,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42070 : 2 = 21035$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 44539	-> $4 + 4 + 5 + 3 + 9 = 25$ : 3 = 8,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $44539 : 2 = 22269,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 2667	-> $2 + 6 + 6 + 7 = 21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $2667 : 2 = 1333,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 59204	-> $5 + 9 + 2 + 0 + 4 = 20$ : 3 = 6,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $59204 : 2 = 29602$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 7882	-> $7 + 8 + 8 + 2 = 25$ : 3 = 8,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7882 : 2 = 3941$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 11945	-> $1 + 1 + 9 + 4 + 5 = 20$ : 3 = 6,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11945 : 2 = 5972,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 20203	-> $2 + 0 + 2 + 0 + 3 = 7$ : 3 = 2,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20203 : 2 = 10101,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 70987	-> $7 + 0 + 9 + 8 + 7 = 31$ : 3 = 10,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $70987 : 2 = 35493,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 60899	-> $6 + 0 + 8 + 9 + 9 = 32$ : 3 = 10,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $60899 : 2 = 30449,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 79706	-> $7 + 9 + 7 + 0 + 6 = 29$ : 3 = 9,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $79706 : 2 = 39853$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 86271	-> $8 + 6 + 2 + 7 + 1 = 24$ : 3 = 8 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $86271 : 2 = 43135,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 26889	-> $2 + 6 + 8 + 8 + 9 = 33$ : 3 = 11 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $26889 : 2 = 13444,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 61902	-> $6 + 1 + 9 + 0 + 2 = 18$ : 3 = 6 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61902 : 2 = 30951$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 21976	-> $2 + 1 + 9 + 7 + 6 = 25$ : 3 = 8,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21976 : 2 = 10988$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 36904	-> $3 + 6 + 9 + 0 + 4 = 22$ : 3 = 7,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36904 : 2 = 18452$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar