



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:**  $930 : 6 = 155$ , 930 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 82286

Zahl 2: 11725

Zahl 3: 47209

Zahl 4: 64844

Zahl 5: 98323

Zahl 6: 33417

Zahl 7: 66630

Zahl 8: 9870

Zahl 9: 27541

Zahl 10: 95909

Zahl 11: 78123

Zahl 12: 80772

Zahl 13: 15347

Zahl 14: 10480

Zahl 15: 4344

Zahl 16: 64083

Zahl 17: 58648

Zahl 18: 33913

Zahl 19: 15450

Zahl 20: 92833



## 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: 82286	-> $8+2+2+8+6=26$ : 3 = 8,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82286 : 2 = 41143$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 11725	-> $1+1+7+2+5=16$ : 3 = 5,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11725 : 2 = 5862,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 47209	-> $4+7+2+0+9=22$ : 3 = 7,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47209 : 2 = 23604,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 64844	-> $6+4+8+4+4=26$ : 3 = 8,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $64844 : 2 = 32422$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 98323	-> $9+8+3+2+3=25$ : 3 = 8,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98323 : 2 = 49161,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 33417	-> $3+3+4+1+7=18$ : 3 = 6 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $33417 : 2 = 16708,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 66630	-> $6+6+6+3+0=21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $66630 : 2 = 33315$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 9870	-> $9+8+7+0=24$ : 3 = 8 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9870 : 2 = 4935$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 27541	-> $2+7+5+4+1=19$ : 3 = 6,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27541 : 2 = 13770,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 95909	-> $9+5+9+0+9=32$ : 3 = 10,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $95909 : 2 = 47954,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 78123	-> $7+8+1+2+3=21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $78123 : 2 = 39061,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 80772	-> $8+0+7+7+2=24$ : 3 = 8 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $80772 : 2 = 40386$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 15347	-> $1+5+3+4+7=20$ : 3 = 6,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15347 : 2 = 7673,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 10480	-> $1+0+4+8+0=13$ : 3 = 4,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10480 : 2 = 5240$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 4344	-> $4+3+4+4=15$ : 3 = 5 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $4344 : 2 = 2172$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 64083	-> $6+4+0+8+3=21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $64083 : 2 = 32041,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 58648	-> $5+8+6+4+8=31$ : 3 = 10,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58648 : 2 = 29324$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 33913	-> $3+3+9+1+3=19$ : 3 = 6,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33913 : 2 = 16956,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 15450	-> $1+5+4+5+0=15$ : 3 = 5 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $15450 : 2 = 7725$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 92833	-> $9+2+8+3+3=25$ : 3 = 8,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92833 : 2 = 46416,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar