



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:**  $5418 : 6 = 903$ , 5418 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 72564

Zahl 2: 44082

Zahl 3: 50394

Zahl 4: 43786

Zahl 5: 45965

Zahl 6: 21979

Zahl 7: 97561

Zahl 8: 92742

Zahl 9: 67125

Zahl 10: 57690

Zahl 11: 11504

Zahl 12: 74216

Zahl 13: 58702

Zahl 14: 36747

Zahl 15: 86129

Zahl 16: 46989

Zahl 17: 91851

Zahl 18: 92181

Zahl 19: 70842

Zahl 20: 20341



## 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: 72564	-> $7+2+5+6+4=24$ : 3 = 8 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $72564 : 2 = 36282$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 44082	-> $4+4+0+8+2=18$ : 3 = 6 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44082 : 2 = 22041$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 50394	-> $5+0+3+9+4=21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $50394 : 2 = 25197$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 43786	-> $4+3+7+8+6=28$ : 3 = 9,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43786 : 2 = 21893$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 45965	-> $4+5+9+6+5=29$ : 3 = 9,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45965 : 2 = 22982,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 21979	-> $2+1+9+7+9=28$ : 3 = 9,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21979 : 2 = 10989,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 97561	-> $9+7+5+6+1=28$ : 3 = 9,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97561 : 2 = 48780,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 92742	-> $9+2+7+4+2=24$ : 3 = 8 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $92742 : 2 = 46371$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 67125	-> $6+7+1+2+5=21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $67125 : 2 = 33562,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 57690	-> $5+7+6+9+0=27$ : 3 = 9 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $57690 : 2 = 28845$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 11504	-> $1+1+5+0+4=11$ : 3 = 3,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11504 : 2 = 5752$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 74216	-> $7+4+2+1+6=20$ : 3 = 6,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74216 : 2 = 37108$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 58702	-> $5+8+7+0+2=22$ : 3 = 7,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58702 : 2 = 29351$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 36747	-> $3+6+7+4+7=27$ : 3 = 9 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $36747 : 2 = 18373,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 86129	-> $8+6+1+2+9=26$ : 3 = 8,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86129 : 2 = 43064,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 46989	-> $4+6+9+8+9=36$ : 3 = 12 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $46989 : 2 = 23494,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 91851	-> $9+1+8+5+1=24$ : 3 = 8 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $91851 : 2 = 45925,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 92181	-> $9+2+1+8+1=21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $92181 : 2 = 46090,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 70842	-> $7+0+8+4+2=21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $70842 : 2 = 35421$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 20341	-> $2+0+3+4+1=10$ : 3 = 3,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20341 : 2 = 10170,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar