



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:**  $1854 : 6 = 309$ , 1854 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 97356

Zahl 2: 27037

Zahl 3: 64116

Zahl 4: 32880

Zahl 5: 60606

Zahl 6: 36934

Zahl 7: 84890

Zahl 8: 26438

Zahl 9: 32943

Zahl 10: 47412

Zahl 11: 69893

Zahl 12: 80905

Zahl 13: 11275

Zahl 14: 18251

Zahl 15: 90280

Zahl 16: 32312

Zahl 17: 42007

Zahl 18: 57732

Zahl 19: 68709

Zahl 20: 63189



## 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: 97356	-> $9 + 7 + 3 + 5 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $97356 : 2 = 48678$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 27037	-> $2 + 7 + 0 + 3 + 7 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27037 : 2 = 13518,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 64116	-> $6 + 4 + 1 + 1 + 6 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $64116 : 2 = 32058$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 32880	-> $3 + 2 + 8 + 8 + 0 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32880 : 2 = 16440$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 60606	-> $6 + 0 + 6 + 0 + 6 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $60606 : 2 = 30303$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 36934	-> $3 + 6 + 9 + 3 + 4 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36934 : 2 = 18467$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 84890	-> $8 + 4 + 8 + 9 + 0 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $84890 : 2 = 42445$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 26438	-> $2 + 6 + 4 + 3 + 8 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $26438 : 2 = 13219$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 32943	-> $3 + 2 + 9 + 4 + 3 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32943 : 2 = 16471,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 47412	-> $4 + 7 + 4 + 1 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $47412 : 2 = 23706$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 69893	-> $6 + 9 + 8 + 9 + 3 = 35 : 3 = 11,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69893 : 2 = 34946,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 80905	-> $8 + 0 + 9 + 0 + 5 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80905 : 2 = 40452,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 11275	-> $1 + 1 + 2 + 7 + 5 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11275 : 2 = 5637,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 18251	-> $1 + 8 + 2 + 5 + 1 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18251 : 2 = 9125,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 90280	-> $9 + 0 + 2 + 8 + 0 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90280 : 2 = 45140$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 32312	-> $3 + 2 + 3 + 1 + 2 = 11 : 3 = 3,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $32312 : 2 = 16156$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 42007	-> $4 + 2 + 0 + 0 + 7 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42007 : 2 = 21003,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 57732	-> $5 + 7 + 7 + 3 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $57732 : 2 = 28866$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 68709	-> $6 + 8 + 7 + 0 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $68709 : 2 = 34354,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 63189	-> $6 + 3 + 1 + 8 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $63189 : 2 = 31594,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar