



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:**  $3330 : 6 = 555$ , 3330 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 89120

Zahl 2: 4855

Zahl 3: 19190

Zahl 4: 45744

Zahl 5: 48986

Zahl 6: 91419

Zahl 7: 31167

Zahl 8: 20837

Zahl 9: 38049

Zahl 10: 93486

Zahl 11: 39856

Zahl 12: 33635

Zahl 13: 77966

Zahl 14: 94585

Zahl 15: 42164

Zahl 16: 43919

Zahl 17: 41892

Zahl 18: 29750

Zahl 19: 84498

Zahl 20: 60971



## 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: 89120	-> $8 + 9 + 1 + 2 + 0 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89120 : 2 = 44560$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 4855	-> $4 + 8 + 5 + 5 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4855 : 2 = 2427,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 19190	-> $1 + 9 + 1 + 9 + 0 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19190 : 2 = 9595$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 45744	-> $4 + 5 + 7 + 4 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $45744 : 2 = 22872$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 48986	-> $4 + 8 + 9 + 8 + 6 = 35 : 3 = 11,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $48986 : 2 = 24493$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 91419	-> $9 + 1 + 4 + 1 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $91419 : 2 = 45709,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 31167	-> $3 + 1 + 1 + 6 + 7 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $31167 : 2 = 15583,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 20837	-> $2 + 0 + 8 + 3 + 7 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20837 : 2 = 10418,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 38049	-> $3 + 8 + 0 + 4 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $38049 : 2 = 19024,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 93486	-> $9 + 3 + 4 + 8 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $93486 : 2 = 46743$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 39856	-> $3 + 9 + 8 + 5 + 6 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39856 : 2 = 19928$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 33635	-> $3 + 3 + 6 + 3 + 5 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33635 : 2 = 16817,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 77966	-> $7 + 7 + 9 + 6 + 6 = 35 : 3 = 11,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77966 : 2 = 38983$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 94585	-> $9 + 4 + 5 + 8 + 5 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94585 : 2 = 47292,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 42164	-> $4 + 2 + 1 + 6 + 4 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42164 : 2 = 21082$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 43919	-> $4 + 3 + 9 + 1 + 9 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43919 : 2 = 21959,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 41892	-> $4 + 1 + 8 + 9 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $41892 : 2 = 20946$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 29750	-> $2 + 9 + 7 + 5 + 0 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29750 : 2 = 14875$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 84498	-> $8 + 4 + 4 + 9 + 8 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $84498 : 2 = 42249$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 60971	-> $6 + 0 + 9 + 7 + 1 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $60971 : 2 = 30485,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar