



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:**  $2490 : 6 = 415$ , 2490 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 22296

Zahl 2: 31593

Zahl 3: 59536

Zahl 4: 47200

Zahl 5: 80872

Zahl 6: 37043

Zahl 7: 90558

Zahl 8: 68796

Zahl 9: 40254

Zahl 10: 21417

Zahl 11: 2277

Zahl 12: 55394

Zahl 13: 45850

Zahl 14: 92996

Zahl 15: 14350

Zahl 16: 90525

Zahl 17: 94564

Zahl 18: 13562

Zahl 19: 98933

Zahl 20: 10220



## 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: 22296	-> $2 + 2 + 2 + 9 + 6 = 21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $22296 : 2 = 11148$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 31593	-> $3 + 1 + 5 + 9 + 3 = 21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $31593 : 2 = 15796.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 59536	-> $5 + 9 + 5 + 3 + 6 = 28$ : 3 = 9.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $59536 : 2 = 29768$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 47200	-> $4 + 7 + 2 + 0 + 0 = 13$ : 3 = 4.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47200 : 2 = 23600$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 80872	-> $8 + 0 + 8 + 7 + 2 = 25$ : 3 = 8.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80872 : 2 = 40436$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 37043	-> $3 + 7 + 0 + 4 + 3 = 17$ : 3 = 5.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37043 : 2 = 18521.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 90558	-> $9 + 0 + 5 + 5 + 8 = 27$ : 3 = 9 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $90558 : 2 = 45279$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 68796	-> $6 + 8 + 7 + 9 + 6 = 36$ : 3 = 12 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $68796 : 2 = 34398$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 40254	-> $4 + 0 + 2 + 5 + 4 = 15$ : 3 = 5 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $40254 : 2 = 20127$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 21417	-> $2 + 1 + 4 + 1 + 7 = 15$ : 3 = 5 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $21417 : 2 = 10708.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 2277	-> $2 + 2 + 7 + 7 = 18$ : 3 = 6 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $2277 : 2 = 1138.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 55394	-> $5 + 5 + 3 + 9 + 4 = 26$ : 3 = 8.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $55394 : 2 = 27697$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 45850	-> $4 + 5 + 8 + 5 + 0 = 22$ : 3 = 7.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45850 : 2 = 22925$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 92996	-> $9 + 2 + 9 + 9 + 6 = 35$ : 3 = 11.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92996 : 2 = 46498$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 14350	-> $1 + 4 + 3 + 5 + 0 = 13$ : 3 = 4.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $14350 : 2 = 7175$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 90525	-> $9 + 0 + 5 + 2 + 5 = 21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $90525 : 2 = 45262.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 94564	-> $9 + 4 + 5 + 6 + 4 = 28$ : 3 = 9.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94564 : 2 = 47282$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 13562	-> $1 + 3 + 5 + 6 + 2 = 17$ : 3 = 5.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13562 : 2 = 6781$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 98933	-> $9 + 8 + 9 + 3 + 3 = 32$ : 3 = 10.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98933 : 2 = 49466.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 10220	-> $1 + 0 + 2 + 2 + 0 = 5$ : 3 = 1.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10220 : 2 = 5110$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar