



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:**  $5928 : 6 = 988$ , 5928 ist also durch 6 teilbar.

- Zahl 1: 11359
- Zahl 2: 33659
- Zahl 3: 68225
- Zahl 4: 59998
- Zahl 5: 21789
- Zahl 6: 38143
- Zahl 7: 92866
- Zahl 8: 79080
- Zahl 9: 4181
- Zahl 10: 55581
- Zahl 11: 44611
- Zahl 12: 72446
- Zahl 13: 54442
- Zahl 14: 45756
- Zahl 15: 93616
- Zahl 16: 74126
- Zahl 17: 20979
- Zahl 18: 17949
- Zahl 19: 63536
- Zahl 20: 68651



## 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: 11359	-> $1 + 1 + 3 + 5 + 9 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11359 : 2 = 5679.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 33659	-> $3 + 3 + 6 + 5 + 9 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33659 : 2 = 16829.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 68225	-> $6 + 8 + 2 + 2 + 5 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68225 : 2 = 34112.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 59998	-> $5 + 9 + 9 + 9 + 8 = 40 : 3 = 13.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $59998 : 2 = 29999$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 21789	-> $2 + 1 + 7 + 8 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $21789 : 2 = 10894.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 38143	-> $3 + 8 + 1 + 4 + 3 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $38143 : 2 = 19071.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 92866	-> $9 + 2 + 8 + 6 + 6 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92866 : 2 = 46433$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 79080	-> $7 + 9 + 0 + 8 + 0 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $79080 : 2 = 39540$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 4181	-> $4 + 1 + 8 + 1 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4181 : 2 = 2090.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 55581	-> $5 + 5 + 5 + 8 + 1 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $55581 : 2 = 27790.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 44611	-> $4 + 4 + 6 + 1 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $44611 : 2 = 22305.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 72446	-> $7 + 2 + 4 + 4 + 6 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72446 : 2 = 36223$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 54442	-> $5 + 4 + 4 + 4 + 2 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54442 : 2 = 27221$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 45756	-> $4 + 5 + 7 + 5 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $45756 : 2 = 22878$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 93616	-> $9 + 3 + 6 + 1 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $93616 : 2 = 46808$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 74126	-> $7 + 4 + 1 + 2 + 6 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74126 : 2 = 37063$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 20979	-> $2 + 0 + 9 + 7 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $20979 : 2 = 10489.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 17949	-> $1 + 7 + 9 + 4 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $17949 : 2 = 8974.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 63536	-> $6 + 3 + 5 + 3 + 6 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63536 : 2 = 31768$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 68651	-> $6 + 8 + 6 + 5 + 1 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68651 : 2 = 34325.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar