



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:**  $1836 : 6 = 306$ , 1836 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 74588

Zahl 2: 94567

Zahl 3: 74219

Zahl 4: 20360

Zahl 5: 57173

Zahl 6: 34082

Zahl 7: 46267

Zahl 8: 48723

Zahl 9: 61222

Zahl 10: 36052

Zahl 11: 93918

Zahl 12: 1870

Zahl 13: 83639

Zahl 14: 60258

Zahl 15: 90329

Zahl 16: 12831

Zahl 17: 71832

Zahl 18: 16982

Zahl 19: 57155

Zahl 20: 66137



## 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: 74588	-> $7 + 4 + 5 + 8 + 8 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74588 : 2 = 37294$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 94567	-> $9 + 4 + 5 + 6 + 7 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94567 : 2 = 47283.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 74219	-> $7 + 4 + 2 + 1 + 9 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74219 : 2 = 37109.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 20360	-> $2 + 0 + 3 + 6 + 0 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20360 : 2 = 10180$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 57173	-> $5 + 7 + 1 + 7 + 3 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57173 : 2 = 28586.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 34082	-> $3 + 4 + 0 + 8 + 2 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34082 : 2 = 17041$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 46267	-> $4 + 6 + 2 + 6 + 7 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46267 : 2 = 23133.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 48723	-> $4 + 8 + 7 + 2 + 3 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $48723 : 2 = 24361.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 61222	-> $6 + 1 + 2 + 2 + 2 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $61222 : 2 = 30611$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 36052	-> $3 + 6 + 0 + 5 + 2 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36052 : 2 = 18026$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 93918	-> $9 + 3 + 9 + 1 + 8 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $93918 : 2 = 46959$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 1870	-> $1 + 8 + 7 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1870 : 2 = 935$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 83639	-> $8 + 3 + 6 + 3 + 9 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83639 : 2 = 41819.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 60258	-> $6 + 0 + 2 + 5 + 8 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $60258 : 2 = 30129$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 90329	-> $9 + 0 + 3 + 2 + 9 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90329 : 2 = 45164.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 12831	-> $1 + 2 + 8 + 3 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12831 : 2 = 6415.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 71832	-> $7 + 1 + 8 + 3 + 2 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $71832 : 2 = 35916$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 16982	-> $1 + 6 + 9 + 8 + 2 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16982 : 2 = 8491$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 57155	-> $5 + 7 + 1 + 5 + 5 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57155 : 2 = 28577.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 66137	-> $6 + 6 + 1 + 3 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $66137 : 2 = 33068.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar