



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:**  $5376 : 6 = 896$ , 5376 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 46085

Zahl 2: 72277

Zahl 3: 23626

Zahl 4: 89866

Zahl 5: 38242

Zahl 6: 15562

Zahl 7: 60158

Zahl 8: 68633

Zahl 9: 31753

Zahl 10: 7380

Zahl 11: 40810

Zahl 12: 94386

Zahl 13: 97773

Zahl 14: 81763

Zahl 15: 11988

Zahl 16: 77407

Zahl 17: 59959

Zahl 18: 25242

Zahl 19: 69597

Zahl 20: 76476



## 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: 46085	-> $4 + 6 + 0 + 8 + 5 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46085 : 2 = 23042.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 72277	-> $7 + 2 + 2 + 7 + 7 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72277 : 2 = 36138.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 23626	-> $2 + 3 + 6 + 2 + 6 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23626 : 2 = 11813$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 89866	-> $8 + 9 + 8 + 6 + 6 = 37 : 3 = 12.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89866 : 2 = 44933$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 38242	-> $3 + 8 + 2 + 4 + 2 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $38242 : 2 = 19121$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 15562	-> $1 + 5 + 5 + 6 + 2 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15562 : 2 = 7781$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 60158	-> $6 + 0 + 1 + 5 + 8 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $60158 : 2 = 30079$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 68633	-> $6 + 8 + 6 + 3 + 3 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68633 : 2 = 34316.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 31753	-> $3 + 1 + 7 + 5 + 3 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31753 : 2 = 15876.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 7380	-> $7 + 3 + 8 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $7380 : 2 = 3690$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 40810	-> $4 + 0 + 8 + 1 + 0 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40810 : 2 = 20405$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 94386	-> $9 + 4 + 3 + 8 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $94386 : 2 = 47193$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 97773	-> $9 + 7 + 7 + 7 + 3 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $97773 : 2 = 48886.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 81763	-> $8 + 1 + 7 + 6 + 3 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81763 : 2 = 40881.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 11988	-> $1 + 1 + 9 + 8 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $11988 : 2 = 5994$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 77407	-> $7 + 7 + 4 + 0 + 7 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77407 : 2 = 38703.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 59959	-> $5 + 9 + 9 + 5 + 9 = 37 : 3 = 12.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $59959 : 2 = 29979.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 25242	-> $2 + 5 + 2 + 4 + 2 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $25242 : 2 = 12621$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 69597	-> $6 + 9 + 5 + 9 + 7 = 36 : 3 = 12$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $69597 : 2 = 34798.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 76476	-> $7 + 6 + 4 + 7 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $76476 : 2 = 38238$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar