



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:**  $4914 : 6 = 819$ , 4914 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 49971

Zahl 2: 65745

Zahl 3: 57240

Zahl 4: 81546

Zahl 5: 99652

Zahl 6: 91691

Zahl 7: 45336

Zahl 8: 77231

Zahl 9: 6827

Zahl 10: 28499

Zahl 11: 19317

Zahl 12: 19357

Zahl 13: 15903

Zahl 14: 83449

Zahl 15: 99839

Zahl 16: 90452

Zahl 17: 24786

Zahl 18: 18323

Zahl 19: 61059

Zahl 20: 27550



## 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: 49971	-> $4 + 9 + 9 + 7 + 1 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $49971 : 2 = 24985.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 65745	-> $6 + 5 + 7 + 4 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $65745 : 2 = 32872.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 57240	-> $5 + 7 + 2 + 4 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $57240 : 2 = 28620$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 81546	-> $8 + 1 + 5 + 4 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $81546 : 2 = 40773$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 99652	-> $9 + 9 + 6 + 5 + 2 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $99652 : 2 = 49826$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 91691	-> $9 + 1 + 6 + 9 + 1 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $91691 : 2 = 45845.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 45336	-> $4 + 5 + 3 + 3 + 6 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $45336 : 2 = 22668$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 77231	-> $7 + 7 + 2 + 3 + 1 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77231 : 2 = 38615.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 6827	-> $6 + 8 + 2 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6827 : 2 = 3413.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 28499	-> $2 + 8 + 4 + 9 + 9 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28499 : 2 = 14249.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 19317	-> $1 + 9 + 3 + 1 + 7 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $19317 : 2 = 9658.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 19357	-> $1 + 9 + 3 + 5 + 7 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19357 : 2 = 9678.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 15903	-> $1 + 5 + 9 + 0 + 3 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $15903 : 2 = 7951.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 83449	-> $8 + 3 + 4 + 4 + 9 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83449 : 2 = 41724.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 99839	-> $9 + 9 + 8 + 3 + 9 = 38 : 3 = 12.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $99839 : 2 = 49919.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 90452	-> $9 + 0 + 4 + 5 + 2 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90452 : 2 = 45226$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 24786	-> $2 + 4 + 7 + 8 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $24786 : 2 = 12393$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 18323	-> $1 + 8 + 3 + 2 + 3 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18323 : 2 = 9161.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 61059	-> $6 + 1 + 0 + 5 + 9 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61059 : 2 = 30529.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 27550	-> $2 + 7 + 5 + 5 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27550 : 2 = 13775$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar