



|       |         |        |
|-------|---------|--------|
| 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:**  $2142 : 6 = 357$ , 2142 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 61862

Zahl 2: 25429

Zahl 3: 68358

Zahl 4: 55926

Zahl 5: 29559

Zahl 6: 25079

Zahl 7: 61095

Zahl 8: 62439

Zahl 9: 28000

Zahl 10: 9840

Zahl 11: 14967

Zahl 12: 89643

Zahl 13: 4592

Zahl 14: 87993

Zahl 15: 50629

Zahl 16: 23067

Zahl 17: 55240

Zahl 18: 21320

Zahl 19: 41239

Zahl 20: 94743



## 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: 61862  | -> $6 + 1 + 8 + 6 + 2 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $61862 : 2 = 30931$ -> durch 2 teilbar         | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 2: 25429  | -> $2 + 5 + 4 + 2 + 9 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $25429 : 2 = 12714,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 3: 68358  | -> $6 + 8 + 3 + 5 + 8 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $68358 : 2 = 34179$ -> durch 2 teilbar                 | durch 6 teilbar       |
| Zahl 4: 55926  | -> $5 + 5 + 9 + 2 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $55926 : 2 = 27963$ -> durch 2 teilbar                  | durch 6 teilbar       |
| Zahl 5: 29559  | -> $2 + 9 + 5 + 5 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $29559 : 2 = 14779,5$ -> nicht durch 2 teilbar         | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 6: 25079  | -> $2 + 5 + 0 + 7 + 9 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $25079 : 2 = 12539,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 7: 61095  | -> $6 + 1 + 0 + 9 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $61095 : 2 = 30547,5$ -> nicht durch 2 teilbar          | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 8: 62439  | -> $6 + 2 + 4 + 3 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $62439 : 2 = 31219,5$ -> nicht durch 2 teilbar          | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 9: 28000  | -> $2 + 8 + 0 + 0 + 0 = 10 : 3 = 3,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $28000 : 2 = 14000$ -> durch 2 teilbar         | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 10: 9840  | -> $9 + 8 + 4 + 0 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $9840 : 2 = 4920$ -> durch 2 teilbar                        | durch 6 teilbar       |
| Zahl 11: 14967 | -> $1 + 4 + 9 + 6 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $14967 : 2 = 7483,5$ -> nicht durch 2 teilbar           | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 12: 89643 | -> $8 + 9 + 6 + 4 + 3 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $89643 : 2 = 44821,5$ -> nicht durch 2 teilbar         | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 13: 4592  | -> $4 + 5 + 9 + 2 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $4592 : 2 = 2296$ -> durch 2 teilbar               | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 14: 87993 | -> $8 + 7 + 9 + 9 + 3 = 36 : 3 = 12$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $87993 : 2 = 43996,5$ -> nicht durch 2 teilbar         | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 15: 50629 | -> $5 + 0 + 6 + 2 + 9 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $50629 : 2 = 25314,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 16: 23067 | -> $2 + 3 + 0 + 6 + 7 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $23067 : 2 = 11533,5$ -> nicht durch 2 teilbar          | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 17: 55240 | -> $5 + 5 + 2 + 4 + 0 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $55240 : 2 = 27620$ -> durch 2 teilbar         | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 18: 21320 | -> $2 + 1 + 3 + 2 + 0 = 8 : 3 = 2,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $21320 : 2 = 10660$ -> durch 2 teilbar          | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 19: 41239 | -> $4 + 1 + 2 + 3 + 9 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $41239 : 2 = 20619,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 20: 94743 | -> $9 + 4 + 7 + 4 + 3 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $94743 : 2 = 47371,5$ -> nicht durch 2 teilbar          | nicht durch 6 teilbar |