



|       |         |        |
|-------|---------|--------|
| 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:**  $4644 : 6 = 774$ , 4644 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 62551

Zahl 2: 94326

Zahl 3: 72624

Zahl 4: 69231

Zahl 5: 62926

Zahl 6: 91848

Zahl 7: 31523

Zahl 8: 50415

Zahl 9: 72388

Zahl 10: 89951

Zahl 11: 53651

Zahl 12: 92507

Zahl 13: 87845

Zahl 14: 48415

Zahl 15: 12163

Zahl 16: 31538

Zahl 17: 56702

Zahl 18: 75521

Zahl 19: 27716

Zahl 20: 50040



## 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: 62551  | -> $6+2+5+5+1=19$ : 3 = 6.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $62551 : 2 = 31275.5$ -> nicht durch 2 teilbar  | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 2: 94326  | -> $9+4+3+2+6=24$ : 3 = 8 -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $94326 : 2 = 47163$ -> durch 2 teilbar                   | durch 6 teilbar       |
| Zahl 3: 72624  | -> $7+2+6+2+4=21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $72624 : 2 = 36312$ -> durch 2 teilbar                   | durch 6 teilbar       |
| Zahl 4: 69231  | -> $6+9+2+3+1=21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $69231 : 2 = 34615.5$ -> nicht durch 2 teilbar           | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 5: 62926  | -> $6+2+9+2+6=25$ : 3 = 8.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $62926 : 2 = 31463$ -> durch 2 teilbar          | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 6: 91848  | -> $9+1+8+4+8=30$ : 3 = 10 -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $91848 : 2 = 45924$ -> durch 2 teilbar                  | durch 6 teilbar       |
| Zahl 7: 31523  | -> $3+1+5+2+3=14$ : 3 = 4.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $31523 : 2 = 15761.5$ -> nicht durch 2 teilbar  | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 8: 50415  | -> $5+0+4+1+5=15$ : 3 = 5 -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $50415 : 2 = 25207.5$ -> nicht durch 2 teilbar           | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 9: 72388  | -> $7+2+3+8+8=28$ : 3 = 9.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $72388 : 2 = 36194$ -> durch 2 teilbar          | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 10: 89951 | -> $8+9+9+5+1=32$ : 3 = 10.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $89951 : 2 = 44975.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 11: 53651 | -> $5+3+6+5+1=20$ : 3 = 6.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $53651 : 2 = 26825.5$ -> nicht durch 2 teilbar  | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 12: 92507 | -> $9+2+5+0+7=23$ : 3 = 7.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $92507 : 2 = 46253.5$ -> nicht durch 2 teilbar  | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 13: 87845 | -> $8+7+8+4+5=32$ : 3 = 10.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $87845 : 2 = 43922.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 14: 48415 | -> $4+8+4+1+5=22$ : 3 = 7.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $48415 : 2 = 24207.5$ -> nicht durch 2 teilbar  | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 15: 12163 | -> $1+2+1+6+3=13$ : 3 = 4.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $12163 : 2 = 6081.5$ -> nicht durch 2 teilbar   | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 16: 31538 | -> $3+1+5+3+8=20$ : 3 = 6.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $31538 : 2 = 15769$ -> durch 2 teilbar          | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 17: 56702 | -> $5+6+7+0+2=20$ : 3 = 6.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $56702 : 2 = 28351$ -> durch 2 teilbar          | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 18: 75521 | -> $7+5+5+2+1=20$ : 3 = 6.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $75521 : 2 = 37760.5$ -> nicht durch 2 teilbar  | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 19: 27716 | -> $2+7+7+1+6=23$ : 3 = 7.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar<br>-> $27716 : 2 = 13858$ -> durch 2 teilbar          | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 20: 50040 | -> $5+0+0+4+0=9$ : 3 = 3 -> Quersumme ist durch 3 teilbar<br>-> $50040 : 2 = 25020$ -> durch 2 teilbar                    | durch 6 teilbar       |