



| | | |
|-------|---------|--------|
| 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: $3186 : 6 = 531$, 3186 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 82135

Zahl 2: 47853

Zahl 3: 15879

Zahl 4: 93190

Zahl 5: 35427

Zahl 6: 11828

Zahl 7: 30562

Zahl 8: 66349

Zahl 9: 11728

Zahl 10: 8867

Zahl 11: 85271

Zahl 12: 46276

Zahl 13: 32695

Zahl 14: 23502

Zahl 15: 77911

Zahl 16: 91752

Zahl 17: 70485

Zahl 18: 89764

Zahl 19: 54889

Zahl 20: 14057



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: 82135 | -> $8 + 2 + 1 + 3 + 5 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82135 : 2 = 41067.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 2: 47853 | -> $4 + 7 + 8 + 5 + 3 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $47853 : 2 = 23926.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 3: 15879 | -> $1 + 5 + 8 + 7 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $15879 : 2 = 7939.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 4: 93190 | -> $9 + 3 + 1 + 9 + 0 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $93190 : 2 = 46595$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 5: 35427 | -> $3 + 5 + 4 + 2 + 7 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $35427 : 2 = 17713.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 6: 11828 | -> $1 + 1 + 8 + 2 + 8 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11828 : 2 = 5914$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 7: 30562 | -> $3 + 0 + 5 + 6 + 2 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30562 : 2 = 15281$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 8: 66349 | -> $6 + 6 + 3 + 4 + 9 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $66349 : 2 = 33174.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 9: 11728 | -> $1 + 1 + 7 + 2 + 8 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11728 : 2 = 5864$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 10: 8867 | -> $8 + 8 + 6 + 7 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $8867 : 2 = 4433.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 11: 85271 | -> $8 + 5 + 2 + 7 + 1 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85271 : 2 = 42635.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 12: 46276 | -> $4 + 6 + 2 + 7 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46276 : 2 = 23138$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 13: 32695 | -> $3 + 2 + 6 + 9 + 5 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $32695 : 2 = 16347.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 14: 23502 | -> $2 + 3 + 5 + 0 + 2 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $23502 : 2 = 11751$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 15: 77911 | -> $7 + 7 + 9 + 1 + 1 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77911 : 2 = 38955.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 16: 91752 | -> $9 + 1 + 7 + 5 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $91752 : 2 = 45876$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 17: 70485 | -> $7 + 0 + 4 + 8 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $70485 : 2 = 35242.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 18: 89764 | -> $8 + 9 + 7 + 6 + 4 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89764 : 2 = 44882$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 19: 54889 | -> $5 + 4 + 8 + 8 + 9 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54889 : 2 = 27444.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 20: 14057 | -> $1 + 4 + 0 + 5 + 7 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $14057 : 2 = 7028.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |