



| | | |
|-------|---------|--------|
| 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: $5664 : 6 = 944$, 5664 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 50563

Zahl 2: 74603

Zahl 3: 1855

Zahl 4: 77352

Zahl 5: 57125

Zahl 6: 53563

Zahl 7: 16441

Zahl 8: 89473

Zahl 9: 72775

Zahl 10: 33103

Zahl 11: 94256

Zahl 12: 63503

Zahl 13: 94419

Zahl 14: 72005

Zahl 15: 9456

Zahl 16: 33472

Zahl 17: 69464

Zahl 18: 80549

Zahl 19: 80697

Zahl 20: 82911



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: 50563 | -> $5 + 0 + 5 + 6 + 3 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50563 : 2 = 25281.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 2: 74603 | -> $7 + 4 + 6 + 0 + 3 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74603 : 2 = 37301.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 3: 1855 | -> $1 + 8 + 5 + 5 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1855 : 2 = 927.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 4: 77352 | -> $7 + 7 + 3 + 5 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $77352 : 2 = 38676$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 5: 57125 | -> $5 + 7 + 1 + 2 + 5 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57125 : 2 = 28562.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 6: 53563 | -> $5 + 3 + 5 + 6 + 3 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53563 : 2 = 26781.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 7: 16441 | -> $1 + 6 + 4 + 4 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16441 : 2 = 8220.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 8: 89473 | -> $8 + 9 + 4 + 7 + 3 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89473 : 2 = 44736.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 9: 72775 | -> $7 + 2 + 7 + 7 + 5 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72775 : 2 = 36387.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 10: 33103 | -> $3 + 3 + 1 + 0 + 3 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33103 : 2 = 16551.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 11: 94256 | -> $9 + 4 + 2 + 5 + 6 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94256 : 2 = 47128$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 12: 63503 | -> $6 + 3 + 5 + 0 + 3 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63503 : 2 = 31751.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 13: 94419 | -> $9 + 4 + 4 + 1 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $94419 : 2 = 47209.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 14: 72005 | -> $7 + 2 + 0 + 0 + 5 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72005 : 2 = 36002.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 15: 9456 | -> $9 + 4 + 5 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9456 : 2 = 4728$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 16: 33472 | -> $3 + 3 + 4 + 7 + 2 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33472 : 2 = 16736$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 17: 69464 | -> $6 + 9 + 4 + 6 + 4 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69464 : 2 = 34732$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 18: 80549 | -> $8 + 0 + 5 + 4 + 9 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80549 : 2 = 40274.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 19: 80697 | -> $8 + 0 + 6 + 9 + 7 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $80697 : 2 = 40348.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 20: 82911 | -> $8 + 2 + 9 + 1 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $82911 : 2 = 41455.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |