



| | | |
|-------|---------|--------|
| 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: $1902 : 6 = 317$, 1902 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 51457

Zahl 2: 11205

Zahl 3: 9130

Zahl 4: 16468

Zahl 5: 41390

Zahl 6: 58615

Zahl 7: 59681

Zahl 8: 87757

Zahl 9: 71349

Zahl 10: 13791

Zahl 11: 55898

Zahl 12: 77642

Zahl 13: 39239

Zahl 14: 34517

Zahl 15: 68938

Zahl 16: 20154

Zahl 17: 90467

Zahl 18: 31073

Zahl 19: 21456

Zahl 20: 97824



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: 51457 | -> $5 + 1 + 4 + 5 + 7 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51457 : 2 = 25728.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 2: 11205 | -> $1 + 1 + 2 + 0 + 5 = 9 : 3 = 3$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $11205 : 2 = 5602.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 3: 9130 | -> $9 + 1 + 3 + 0 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9130 : 2 = 4565$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 4: 16468 | -> $1 + 6 + 4 + 6 + 8 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16468 : 2 = 8234$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 5: 41390 | -> $4 + 1 + 3 + 9 + 0 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41390 : 2 = 20695$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 6: 58615 | -> $5 + 8 + 6 + 1 + 5 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58615 : 2 = 29307.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 7: 59681 | -> $5 + 9 + 6 + 8 + 1 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $59681 : 2 = 29840.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 8: 87757 | -> $8 + 7 + 7 + 5 + 7 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87757 : 2 = 43878.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 9: 71349 | -> $7 + 1 + 3 + 4 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $71349 : 2 = 35674.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 10: 13791 | -> $1 + 3 + 7 + 9 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $13791 : 2 = 6895.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 11: 55898 | -> $5 + 5 + 8 + 9 + 8 = 35 : 3 = 11.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $55898 : 2 = 27949$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 12: 77642 | -> $7 + 7 + 6 + 4 + 2 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77642 : 2 = 38821$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 13: 39239 | -> $3 + 9 + 2 + 3 + 9 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39239 : 2 = 19619.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 14: 34517 | -> $3 + 4 + 5 + 1 + 7 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34517 : 2 = 17258.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 15: 68938 | -> $6 + 8 + 9 + 3 + 8 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68938 : 2 = 34469$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 16: 20154 | -> $2 + 0 + 1 + 5 + 4 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $20154 : 2 = 10077$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 17: 90467 | -> $9 + 0 + 4 + 6 + 7 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90467 : 2 = 45233.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 18: 31073 | -> $3 + 1 + 0 + 7 + 3 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31073 : 2 = 15536.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 19: 21456 | -> $2 + 1 + 4 + 5 + 6 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $21456 : 2 = 10728$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 20: 97824 | -> $9 + 7 + 8 + 2 + 4 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $97824 : 2 = 48912$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |