



| | | |
|-------|---------|--------|
| 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: $1008 : 6 = 168$, 1008 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 21039

Zahl 2: 43097

Zahl 3: 76068

Zahl 4: 17713

Zahl 5: 84256

Zahl 6: 59376

Zahl 7: 99356

Zahl 8: 87262

Zahl 9: 23529

Zahl 10: 29828

Zahl 11: 77591

Zahl 12: 97063

Zahl 13: 83265

Zahl 14: 62736

Zahl 15: 32429

Zahl 16: 31647

Zahl 17: 62370

Zahl 18: 18879

Zahl 19: 35028

Zahl 20: 24046



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: 21039 | -> $2 + 1 + 0 + 3 + 9 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $21039 : 2 = 10519.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 2: 43097 | -> $4 + 3 + 0 + 9 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43097 : 2 = 21548.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 3: 76068 | -> $7 + 6 + 0 + 6 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $76068 : 2 = 38034$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 4: 17713 | -> $1 + 7 + 7 + 1 + 3 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $17713 : 2 = 8856.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 5: 84256 | -> $8 + 4 + 2 + 5 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $84256 : 2 = 42128$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 6: 59376 | -> $5 + 9 + 3 + 7 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $59376 : 2 = 29688$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 7: 99356 | -> $9 + 9 + 3 + 5 + 6 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $99356 : 2 = 49678$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 8: 87262 | -> $8 + 7 + 2 + 6 + 2 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87262 : 2 = 43631$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 9: 23529 | -> $2 + 3 + 5 + 2 + 9 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $23529 : 2 = 11764.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 10: 29828 | -> $2 + 9 + 8 + 2 + 8 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29828 : 2 = 14914$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 11: 77591 | -> $7 + 7 + 5 + 9 + 1 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77591 : 2 = 38795.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 12: 97063 | -> $9 + 7 + 0 + 6 + 3 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97063 : 2 = 48531.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 13: 83265 | -> $8 + 3 + 2 + 6 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $83265 : 2 = 41632.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 14: 62736 | -> $6 + 2 + 7 + 3 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $62736 : 2 = 31368$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 15: 32429 | -> $3 + 2 + 4 + 2 + 9 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $32429 : 2 = 16214.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 16: 31647 | -> $3 + 1 + 6 + 4 + 7 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $31647 : 2 = 15823.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 17: 62370 | -> $6 + 2 + 3 + 7 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $62370 : 2 = 31185$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 18: 18879 | -> $1 + 8 + 8 + 7 + 9 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18879 : 2 = 9439.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 19: 35028 | -> $3 + 5 + 0 + 2 + 8 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $35028 : 2 = 17514$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 20: 24046 | -> $2 + 4 + 0 + 4 + 6 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24046 : 2 = 12023$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |