



| | | |
|-------|---------|--------|
| 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: $2298 : 6 = 383$, 2298 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 53572

Zahl 2: 99413

Zahl 3: 51753

Zahl 4: 15634

Zahl 5: 30937

Zahl 6: 63872

Zahl 7: 69627

Zahl 8: 89051

Zahl 9: 94733

Zahl 10: 44378

Zahl 11: 54823

Zahl 12: 65594

Zahl 13: 93368

Zahl 14: 50216

Zahl 15: 28997

Zahl 16: 28795

Zahl 17: 23746

Zahl 18: 41164

Zahl 19: 63307

Zahl 20: 12686



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: 53572 | -> $5 + 3 + 5 + 7 + 2 = 22$: 3 = 7,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53572 : 2 = 26786$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 2: 99413 | -> $9 + 9 + 4 + 1 + 3 = 26$: 3 = 8,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $99413 : 2 = 49706,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 3: 51753 | -> $5 + 1 + 7 + 5 + 3 = 21$: 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $51753 : 2 = 25876,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 4: 15634 | -> $1 + 5 + 6 + 3 + 4 = 19$: 3 = 6,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15634 : 2 = 7817$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 5: 30937 | -> $3 + 0 + 9 + 3 + 7 = 22$: 3 = 7,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30937 : 2 = 15468,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 6: 63872 | -> $6 + 3 + 8 + 7 + 2 = 26$: 3 = 8,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63872 : 2 = 31936$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 7: 69627 | -> $6 + 9 + 6 + 2 + 7 = 30$: 3 = 10 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $69627 : 2 = 34813,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 8: 89051 | -> $8 + 9 + 0 + 5 + 1 = 23$: 3 = 7,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89051 : 2 = 44525,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 9: 94733 | -> $9 + 4 + 7 + 3 + 3 = 26$: 3 = 8,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94733 : 2 = 47366,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 10: 44378 | -> $4 + 4 + 3 + 7 + 8 = 26$: 3 = 8,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $44378 : 2 = 22189$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 11: 54823 | -> $5 + 4 + 8 + 2 + 3 = 22$: 3 = 7,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54823 : 2 = 27411,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 12: 65594 | -> $6 + 5 + 5 + 9 + 4 = 29$: 3 = 9,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65594 : 2 = 32797$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 13: 93368 | -> $9 + 3 + 3 + 6 + 8 = 29$: 3 = 9,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $93368 : 2 = 46684$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 14: 50216 | -> $5 + 0 + 2 + 1 + 6 = 14$: 3 = 4,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50216 : 2 = 25108$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 15: 28997 | -> $2 + 8 + 9 + 9 + 7 = 35$: 3 = 11,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28997 : 2 = 14498,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 16: 28795 | -> $2 + 8 + 7 + 9 + 5 = 31$: 3 = 10,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28795 : 2 = 14397,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 17: 23746 | -> $2 + 3 + 7 + 4 + 6 = 22$: 3 = 7,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23746 : 2 = 11873$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 18: 41164 | -> $4 + 1 + 1 + 6 + 4 = 16$: 3 = 5,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41164 : 2 = 20582$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 19: 63307 | -> $6 + 3 + 3 + 0 + 7 = 19$: 3 = 6,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63307 : 2 = 31653,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 20: 12686 | -> $1 + 2 + 6 + 8 + 6 = 23$: 3 = 7,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12686 : 2 = 6343$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |