



| | | |
|-------|---------|--------|
| 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: $5094 : 6 = 849$, 5094 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 98709

Zahl 2: 75570

Zahl 3: 8235

Zahl 4: 79866

Zahl 5: 34115

Zahl 6: 20499

Zahl 7: 75416

Zahl 8: 82706

Zahl 9: 28109

Zahl 10: 15507

Zahl 11: 57324

Zahl 12: 96954

Zahl 13: 77597

Zahl 14: 20378

Zahl 15: 25118

Zahl 16: 57642

Zahl 17: 30985

Zahl 18: 44391

Zahl 19: 99453

Zahl 20: 48300



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: 98709 | -> $9 + 8 + 7 + 0 + 9 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $98709 : 2 = 49354.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 2: 75570 | -> $7 + 5 + 5 + 7 + 0 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $75570 : 2 = 37785$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 3: 8235 | -> $8 + 2 + 3 + 5 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $8235 : 2 = 4117.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 4: 79866 | -> $7 + 9 + 8 + 6 + 6 = 36 : 3 = 12$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $79866 : 2 = 39933$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 5: 34115 | -> $3 + 4 + 1 + 1 + 5 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34115 : 2 = 17057.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 6: 20499 | -> $2 + 0 + 4 + 9 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $20499 : 2 = 10249.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 7: 75416 | -> $7 + 5 + 4 + 1 + 6 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75416 : 2 = 37708$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 8: 82706 | -> $8 + 2 + 7 + 0 + 6 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82706 : 2 = 41353$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 9: 28109 | -> $2 + 8 + 1 + 0 + 9 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28109 : 2 = 14054.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 10: 15507 | -> $1 + 5 + 5 + 0 + 7 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $15507 : 2 = 7753.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 11: 57324 | -> $5 + 7 + 3 + 2 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $57324 : 2 = 28662$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 12: 96954 | -> $9 + 6 + 9 + 5 + 4 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $96954 : 2 = 48477$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 13: 77597 | -> $7 + 7 + 5 + 9 + 7 = 35 : 3 = 11.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77597 : 2 = 38798.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 14: 20378 | -> $2 + 0 + 3 + 7 + 8 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20378 : 2 = 10189$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 15: 25118 | -> $2 + 5 + 1 + 1 + 8 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $25118 : 2 = 12559$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 16: 57642 | -> $5 + 7 + 6 + 4 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $57642 : 2 = 28821$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 17: 30985 | -> $3 + 0 + 9 + 8 + 5 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30985 : 2 = 15492.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 18: 44391 | -> $4 + 4 + 3 + 9 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44391 : 2 = 22195.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 19: 99453 | -> $9 + 9 + 4 + 5 + 3 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $99453 : 2 = 49726.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 20: 48300 | -> $4 + 8 + 3 + 0 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $48300 : 2 = 24150$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |