



| | | |
|-------|---------|--------|
| 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: $4734 : 6 = 789$, 4734 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 14580

Zahl 2: 47490

Zahl 3: 62986

Zahl 4: 17997

Zahl 5: 44055

Zahl 6: 98477

Zahl 7: 57947

Zahl 8: 19387

Zahl 9: 28478

Zahl 10: 89715

Zahl 11: 74370

Zahl 12: 83232

Zahl 13: 88504

Zahl 14: 5737

Zahl 15: 10163

Zahl 16: 70313

Zahl 17: 97289

Zahl 18: 78573

Zahl 19: 10731

Zahl 20: 88912



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: 14580 | -> $1 + 4 + 5 + 8 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $14580 : 2 = 7290$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 2: 47490 | -> $4 + 7 + 4 + 9 + 0 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $47490 : 2 = 23745$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 3: 62986 | -> $6 + 2 + 9 + 8 + 6 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $62986 : 2 = 31493$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 4: 17997 | -> $1 + 7 + 9 + 9 + 7 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $17997 : 2 = 8998,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 5: 44055 | -> $4 + 4 + 0 + 5 + 5 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44055 : 2 = 22027,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 6: 98477 | -> $9 + 8 + 4 + 7 + 7 = 35 : 3 = 11,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98477 : 2 = 49238,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 7: 57947 | -> $5 + 7 + 9 + 4 + 7 = 32 : 3 = 10,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57947 : 2 = 28973,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 8: 19387 | -> $1 + 9 + 3 + 8 + 7 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19387 : 2 = 9693,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 9: 28478 | -> $2 + 8 + 4 + 7 + 8 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28478 : 2 = 14239$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 10: 89715 | -> $8 + 9 + 7 + 1 + 5 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $89715 : 2 = 44857,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 11: 74370 | -> $7 + 4 + 3 + 7 + 0 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $74370 : 2 = 37185$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 12: 83232 | -> $8 + 3 + 2 + 3 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $83232 : 2 = 41616$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 13: 88504 | -> $8 + 8 + 5 + 0 + 4 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $88504 : 2 = 44252$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 14: 5737 | -> $5 + 7 + 3 + 7 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5737 : 2 = 2868,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 15: 10163 | -> $1 + 0 + 1 + 6 + 3 = 11 : 3 = 3,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10163 : 2 = 5081,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 16: 70313 | -> $7 + 0 + 3 + 1 + 3 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $70313 : 2 = 35156,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 17: 97289 | -> $9 + 7 + 2 + 8 + 9 = 35 : 3 = 11,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97289 : 2 = 48644,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 18: 78573 | -> $7 + 8 + 5 + 7 + 3 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $78573 : 2 = 39286,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 19: 10731 | -> $1 + 0 + 7 + 3 + 1 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $10731 : 2 = 5365,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 20: 88912 | -> $8 + 8 + 9 + 1 + 2 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $88912 : 2 = 44456$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |