



| | | |
|-------|---------|--------|
| 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: $5856 : 6 = 976$, 5856 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 24997

Zahl 2: 7344

Zahl 3: 5921

Zahl 4: 47267

Zahl 5: 29336

Zahl 6: 90428

Zahl 7: 34526

Zahl 8: 52910

Zahl 9: 81434

Zahl 10: 33327

Zahl 11: 28907

Zahl 12: 90072

Zahl 13: 4948

Zahl 14: 18571

Zahl 15: 84969

Zahl 16: 19532

Zahl 17: 69035

Zahl 18: 80192

Zahl 19: 51119

Zahl 20: 48572



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: 24997 | -> $2 + 4 + 9 + 9 + 7 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24997 : 2 = 12498,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 2: 7344 | -> $7 + 3 + 4 + 4 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $7344 : 2 = 3672$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 3: 5921 | -> $5 + 9 + 2 + 1 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5921 : 2 = 2960,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 4: 47267 | -> $4 + 7 + 2 + 6 + 7 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47267 : 2 = 23633,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 5: 29336 | -> $2 + 9 + 3 + 3 + 6 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29336 : 2 = 14668$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 6: 90428 | -> $9 + 0 + 4 + 2 + 8 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90428 : 2 = 45214$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 7: 34526 | -> $3 + 4 + 5 + 2 + 6 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34526 : 2 = 17263$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 8: 52910 | -> $5 + 2 + 9 + 1 + 0 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52910 : 2 = 26455$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 9: 81434 | -> $8 + 1 + 4 + 3 + 4 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81434 : 2 = 40717$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 10: 33327 | -> $3 + 3 + 3 + 2 + 7 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $33327 : 2 = 16663,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 11: 28907 | -> $2 + 8 + 9 + 0 + 7 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28907 : 2 = 14453,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 12: 90072 | -> $9 + 0 + 0 + 7 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $90072 : 2 = 45036$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 13: 4948 | -> $4 + 9 + 4 + 8 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4948 : 2 = 2474$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 14: 18571 | -> $1 + 8 + 5 + 7 + 1 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18571 : 2 = 9285,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 15: 84969 | -> $8 + 4 + 9 + 6 + 9 = 36 : 3 = 12$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $84969 : 2 = 42484,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 16: 19532 | -> $1 + 9 + 5 + 3 + 2 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19532 : 2 = 9766$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 17: 69035 | -> $6 + 9 + 0 + 3 + 5 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69035 : 2 = 34517,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 18: 80192 | -> $8 + 0 + 1 + 9 + 2 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80192 : 2 = 40096$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 19: 51119 | -> $5 + 1 + 1 + 1 + 9 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51119 : 2 = 25559,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 20: 48572 | -> $4 + 8 + 5 + 7 + 2 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $48572 : 2 = 24286$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |