



| | | |
|-------|---------|--------|
| 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: $2034 : 6 = 339$, 2034 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 52805

Zahl 2: 37424

Zahl 3: 11396

Zahl 4: 68548

Zahl 5: 16344

Zahl 6: 29435

Zahl 7: 13124

Zahl 8: 15604

Zahl 9: 18363

Zahl 10: 57605

Zahl 11: 95096

Zahl 12: 96271

Zahl 13: 31016

Zahl 14: 56965

Zahl 15: 6719

Zahl 16: 22831

Zahl 17: 75959

Zahl 18: 12045

Zahl 19: 41898

Zahl 20: 52065



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: 52805 | -> $5+2+8+0+5=20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52805 : 2 = 26402.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 2: 37424 | -> $3+7+4+2+4=20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37424 : 2 = 18712$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 3: 11396 | -> $1+1+3+9+6=20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11396 : 2 = 5698$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 4: 68548 | -> $6+8+5+4+8=31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68548 : 2 = 34274$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 5: 16344 | -> $1+6+3+4+4=18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $16344 : 2 = 8172$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 6: 29435 | -> $2+9+4+3+5=23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29435 : 2 = 14717.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 7: 13124 | -> $1+3+1+2+4=11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13124 : 2 = 6562$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 8: 15604 | -> $1+5+6+0+4=16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15604 : 2 = 7802$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 9: 18363 | -> $1+8+3+6+3=21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18363 : 2 = 9181.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 10: 57605 | -> $5+7+6+0+5=23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57605 : 2 = 28802.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 11: 95096 | -> $9+5+0+9+6=29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $95096 : 2 = 47548$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 12: 96271 | -> $9+6+2+7+1=25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $96271 : 2 = 48135.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 13: 31016 | -> $3+1+0+1+6=11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31016 : 2 = 15508$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 14: 56965 | -> $5+6+9+6+5=31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56965 : 2 = 28482.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 15: 6719 | -> $6+7+1+9=23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6719 : 2 = 3359.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 16: 22831 | -> $2+2+8+3+1=16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $22831 : 2 = 11415.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 17: 75959 | -> $7+5+9+5+9=35 : 3 = 11.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75959 : 2 = 37979.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 18: 12045 | -> $1+2+0+4+5=12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12045 : 2 = 6022.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 19: 41898 | -> $4+1+8+9+8=30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $41898 : 2 = 20949$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 20: 52065 | -> $5+2+0+6+5=18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $52065 : 2 = 26032.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |