



| | | |
|-------|---------|--------|
| 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: $1680 : 6 = 280$, 1680 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 12429

Zahl 2: 23393

Zahl 3: 72243

Zahl 4: 49394

Zahl 5: 63174

Zahl 6: 16758

Zahl 7: 23505

Zahl 8: 39569

Zahl 9: 13178

Zahl 10: 18438

Zahl 11: 89041

Zahl 12: 11761

Zahl 13: 82099

Zahl 14: 12964

Zahl 15: 67760

Zahl 16: 24752

Zahl 17: 44091

Zahl 18: 34366

Zahl 19: 6066

Zahl 20: 87824



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: 12429 | -> $1+2+4+2+9=18$: 3 = 6 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12429 : 2 = 6214.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 2: 23393 | -> $2+3+3+9+3=20$: 3 = 6.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23393 : 2 = 11696.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 3: 72243 | -> $7+2+2+4+3=18$: 3 = 6 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $72243 : 2 = 36121.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 4: 49394 | -> $4+9+3+9+4=29$: 3 = 9.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49394 : 2 = 24697$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 5: 63174 | -> $6+3+1+7+4=21$: 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $63174 : 2 = 31587$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 6: 16758 | -> $1+6+7+5+8=27$: 3 = 9 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $16758 : 2 = 8379$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 7: 23505 | -> $2+3+5+0+5=15$: 3 = 5 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $23505 : 2 = 11752.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 8: 39569 | -> $3+9+5+6+9=32$: 3 = 10.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39569 : 2 = 19784.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 9: 13178 | -> $1+3+1+7+8=20$: 3 = 6.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13178 : 2 = 6589$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 10: 18438 | -> $1+8+4+3+8=24$: 3 = 8 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18438 : 2 = 9219$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 11: 89041 | -> $8+9+0+4+1=22$: 3 = 7.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89041 : 2 = 44520.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 12: 11761 | -> $1+1+7+6+1=16$: 3 = 5.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11761 : 2 = 5880.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 13: 82099 | -> $8+2+0+9+9=28$: 3 = 9.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82099 : 2 = 41049.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 14: 12964 | -> $1+2+9+6+4=22$: 3 = 7.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12964 : 2 = 6482$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 15: 67760 | -> $6+7+7+6+0=26$: 3 = 8.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $67760 : 2 = 33880$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 16: 24752 | -> $2+4+7+5+2=20$: 3 = 6.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24752 : 2 = 12376$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 17: 44091 | -> $4+4+0+9+1=18$: 3 = 6 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44091 : 2 = 22045.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 18: 34366 | -> $3+4+3+6+6=22$: 3 = 7.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34366 : 2 = 17183$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 19: 6066 | -> $6+0+6+6=18$: 3 = 6 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $6066 : 2 = 3033$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 20: 87824 | -> $8+7+8+2+4=29$: 3 = 9.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87824 : 2 = 43912$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |