



| | | |
|-------|---------|--------|
| 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: $1962 : 6 = 327$, 1962 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 89283

Zahl 2: 13356

Zahl 3: 33227

Zahl 4: 7211

Zahl 5: 9994

Zahl 6: 39496

Zahl 7: 42400

Zahl 8: 23200

Zahl 9: 51167

Zahl 10: 29091

Zahl 11: 28176

Zahl 12: 62971

Zahl 13: 11710

Zahl 14: 40922

Zahl 15: 61711

Zahl 16: 61557

Zahl 17: 37028

Zahl 18: 84271

Zahl 19: 65663

Zahl 20: 3489



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: 89283 | -> $8 + 9 + 2 + 8 + 3 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $89283 : 2 = 44641.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 2: 13356 | -> $1 + 3 + 3 + 5 + 6 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $13356 : 2 = 6678$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 3: 33227 | -> $3 + 3 + 2 + 2 + 7 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33227 : 2 = 16613.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 4: 7211 | -> $7 + 2 + 1 + 1 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7211 : 2 = 3605.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 5: 9994 | -> $9 + 9 + 9 + 4 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9994 : 2 = 4997$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 6: 39496 | -> $3 + 9 + 4 + 9 + 6 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39496 : 2 = 19748$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 7: 42400 | -> $4 + 2 + 4 + 0 + 0 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42400 : 2 = 21200$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 8: 23200 | -> $2 + 3 + 2 + 0 + 0 = 7 : 3 = 2.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23200 : 2 = 11600$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 9: 51167 | -> $5 + 1 + 1 + 6 + 7 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51167 : 2 = 25583.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 10: 29091 | -> $2 + 9 + 0 + 9 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $29091 : 2 = 14545.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 11: 28176 | -> $2 + 8 + 1 + 7 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $28176 : 2 = 14088$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 12: 62971 | -> $6 + 2 + 9 + 7 + 1 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $62971 : 2 = 31485.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 13: 11710 | -> $1 + 1 + 7 + 1 + 0 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11710 : 2 = 5855$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 14: 40922 | -> $4 + 0 + 9 + 2 + 2 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40922 : 2 = 20461$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 15: 61711 | -> $6 + 1 + 7 + 1 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $61711 : 2 = 30855.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 16: 61557 | -> $6 + 1 + 5 + 5 + 7 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61557 : 2 = 30778.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 17: 37028 | -> $3 + 7 + 0 + 2 + 8 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37028 : 2 = 18514$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 18: 84271 | -> $8 + 4 + 2 + 7 + 1 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $84271 : 2 = 42135.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 19: 65663 | -> $6 + 5 + 6 + 6 + 3 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65663 : 2 = 32831.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 20: 3489 | -> $3 + 4 + 8 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3489 : 2 = 1744.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |