



| | | |
|-------|---------|--------|
| 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: $4584 : 6 = 764$, 4584 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 66624

Zahl 2: 86555

Zahl 3: 85688

Zahl 4: 2003

Zahl 5: 79567

Zahl 6: 68029

Zahl 7: 77265

Zahl 8: 80059

Zahl 9: 55191

Zahl 10: 40801

Zahl 11: 11414

Zahl 12: 36493

Zahl 13: 39904

Zahl 14: 14154

Zahl 15: 8791

Zahl 16: 53835

Zahl 17: 30611

Zahl 18: 46868

Zahl 19: 41554

Zahl 20: 67116



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: 66624 | -> $6 + 6 + 6 + 2 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $66624 : 2 = 33312$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 2: 86555 | -> $8 + 6 + 5 + 5 + 5 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86555 : 2 = 43277.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 3: 85688 | -> $8 + 5 + 6 + 8 + 8 = 35 : 3 = 11.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85688 : 2 = 42844$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 4: 2003 | -> $2 + 0 + 0 + 3 = 5 : 3 = 1.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $2003 : 2 = 1001.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 5: 79567 | -> $7 + 9 + 5 + 6 + 7 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $79567 : 2 = 39783.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 6: 68029 | -> $6 + 8 + 0 + 2 + 9 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68029 : 2 = 34014.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 7: 77265 | -> $7 + 7 + 2 + 6 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $77265 : 2 = 38632.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 8: 80059 | -> $8 + 0 + 0 + 5 + 9 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80059 : 2 = 40029.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 9: 55191 | -> $5 + 5 + 1 + 9 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $55191 : 2 = 27595.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 10: 40801 | -> $4 + 0 + 8 + 0 + 1 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40801 : 2 = 20400.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 11: 11414 | -> $1 + 1 + 4 + 1 + 4 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11414 : 2 = 5707$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 12: 36493 | -> $3 + 6 + 4 + 9 + 3 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36493 : 2 = 18246.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 13: 39904 | -> $3 + 9 + 9 + 0 + 4 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39904 : 2 = 19952$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 14: 14154 | -> $1 + 4 + 1 + 5 + 4 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $14154 : 2 = 7077$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 15: 8791 | -> $8 + 7 + 9 + 1 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $8791 : 2 = 4395.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 16: 53835 | -> $5 + 3 + 8 + 3 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $53835 : 2 = 26917.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 17: 30611 | -> $3 + 0 + 6 + 1 + 1 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30611 : 2 = 15305.5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 18: 46868 | -> $4 + 6 + 8 + 6 + 8 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46868 : 2 = 23434$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 19: 41554 | -> $4 + 1 + 5 + 5 + 4 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41554 : 2 = 20777$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 20: 67116 | -> $6 + 7 + 1 + 1 + 6 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $67116 : 2 = 33558$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |