



| | | |
|-------|---------|--------|
| 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: $3420 : 6 = 570$, 3420 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 75410

Zahl 2: 60391

Zahl 3: 86256

Zahl 4: 20601

Zahl 5: 58769

Zahl 6: 84210

Zahl 7: 40514

Zahl 8: 89957

Zahl 9: 75966

Zahl 10: 34360

Zahl 11: 82751

Zahl 12: 46971

Zahl 13: 24907

Zahl 14: 68621

Zahl 15: 86123

Zahl 16: 24674

Zahl 17: 50998

Zahl 18: 97274

Zahl 19: 72286

Zahl 20: 7598



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: 75410 | -> $7 + 5 + 4 + 1 + 0 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75410 : 2 = 37705$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 2: 60391 | -> $6 + 0 + 3 + 9 + 1 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $60391 : 2 = 30195,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 3: 86256 | -> $8 + 6 + 2 + 5 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $86256 : 2 = 43128$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 4: 20601 | -> $2 + 0 + 6 + 0 + 1 = 9 : 3 = 3$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $20601 : 2 = 10300,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 5: 58769 | -> $5 + 8 + 7 + 6 + 9 = 35 : 3 = 11,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58769 : 2 = 29384,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 6: 84210 | -> $8 + 4 + 2 + 1 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $84210 : 2 = 42105$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 7: 40514 | -> $4 + 0 + 5 + 1 + 4 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40514 : 2 = 20257$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 8: 89957 | -> $8 + 9 + 9 + 5 + 7 = 38 : 3 = 12,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89957 : 2 = 44978,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 9: 75966 | -> $7 + 5 + 9 + 6 + 6 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $75966 : 2 = 37983$ -> durch 2 teilbar | durch 6 teilbar |
| Zahl 10: 34360 | -> $3 + 4 + 3 + 6 + 0 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34360 : 2 = 17180$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 11: 82751 | -> $8 + 2 + 7 + 5 + 1 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82751 : 2 = 41375,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 12: 46971 | -> $4 + 6 + 9 + 7 + 1 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $46971 : 2 = 23485,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 13: 24907 | -> $2 + 4 + 9 + 0 + 7 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24907 : 2 = 12453,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 14: 68621 | -> $6 + 8 + 6 + 2 + 1 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68621 : 2 = 34310,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 15: 86123 | -> $8 + 6 + 1 + 2 + 3 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86123 : 2 = 43061,5$ -> nicht durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 16: 24674 | -> $2 + 4 + 6 + 7 + 4 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24674 : 2 = 12337$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 17: 50998 | -> $5 + 0 + 9 + 9 + 8 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50998 : 2 = 25499$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 18: 97274 | -> $9 + 7 + 2 + 7 + 4 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97274 : 2 = 48637$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 19: 72286 | -> $7 + 2 + 2 + 8 + 6 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72286 : 2 = 36143$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |
| Zahl 20: 7598 | -> $7 + 5 + 9 + 8 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7598 : 2 = 3799$ -> durch 2 teilbar | nicht durch 6 teilbar |