



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:**  $2862 : 6 = 477$ , 2862 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 77802

Zahl 2: 86084

Zahl 3: 28127

Zahl 4: 82452

Zahl 5: 80884

Zahl 6: 81673

Zahl 7: 73265

Zahl 8: 58609

Zahl 9: 37366

Zahl 10: 46904

Zahl 11: 76443

Zahl 12: 15236

Zahl 13: 43155

Zahl 14: 40560

Zahl 15: 9819

Zahl 16: 85365

Zahl 17: 45656

Zahl 18: 71920

Zahl 19: 93048

Zahl 20: 55527



## 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: 77802	-> $7 + 7 + 8 + 0 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $77802 : 2 = 38901$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 86084	-> $8 + 6 + 0 + 8 + 4 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86084 : 2 = 43042$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 28127	-> $2 + 8 + 1 + 2 + 7 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28127 : 2 = 14063.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 82452	-> $8 + 2 + 4 + 5 + 2 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $82452 : 2 = 41226$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 80884	-> $8 + 0 + 8 + 8 + 4 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80884 : 2 = 40442$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 81673	-> $8 + 1 + 6 + 7 + 3 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81673 : 2 = 40836.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 73265	-> $7 + 3 + 2 + 6 + 5 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $73265 : 2 = 36632.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 58609	-> $5 + 8 + 6 + 0 + 9 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58609 : 2 = 29304.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 37366	-> $3 + 7 + 3 + 6 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37366 : 2 = 18683$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 46904	-> $4 + 6 + 9 + 0 + 4 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46904 : 2 = 23452$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 76443	-> $7 + 6 + 4 + 4 + 3 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $76443 : 2 = 38221.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 15236	-> $1 + 5 + 2 + 3 + 6 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15236 : 2 = 7618$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 43155	-> $4 + 3 + 1 + 5 + 5 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $43155 : 2 = 21577.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 40560	-> $4 + 0 + 5 + 6 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $40560 : 2 = 20280$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 9819	-> $9 + 8 + 1 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9819 : 2 = 4909.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 85365	-> $8 + 5 + 3 + 6 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $85365 : 2 = 42682.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 45656	-> $4 + 5 + 6 + 5 + 6 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45656 : 2 = 22828$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 71920	-> $7 + 1 + 9 + 2 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71920 : 2 = 35960$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 93048	-> $9 + 3 + 0 + 4 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $93048 : 2 = 46524$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 55527	-> $5 + 5 + 5 + 2 + 7 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $55527 : 2 = 27763.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar