



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:**  $4536 : 6 = 756$ , 4536 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 13523

Zahl 2: 3386

Zahl 3: 41674

Zahl 4: 18414

Zahl 5: 98782

Zahl 6: 46348

Zahl 7: 3474

Zahl 8: 18740

Zahl 9: 16785

Zahl 10: 74422

Zahl 11: 25408

Zahl 12: 39756

Zahl 13: 11939

Zahl 14: 96888

Zahl 15: 30133

Zahl 16: 65992

Zahl 17: 81150

Zahl 18: 73527

Zahl 19: 88806

Zahl 20: 32481



## 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: 13523	-> $1 + 3 + 5 + 2 + 3 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13523 : 2 = 6761,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 3386	-> $3 + 3 + 8 + 6 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $3386 : 2 = 1693$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 41674	-> $4 + 1 + 6 + 7 + 4 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41674 : 2 = 20837$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 18414	-> $1 + 8 + 4 + 1 + 4 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18414 : 2 = 9207$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 98782	-> $9 + 8 + 7 + 8 + 2 = 34 : 3 = 11,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98782 : 2 = 49391$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 46348	-> $4 + 6 + 3 + 4 + 8 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46348 : 2 = 23174$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 3474	-> $3 + 4 + 7 + 4 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3474 : 2 = 1737$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 18740	-> $1 + 8 + 7 + 4 + 0 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18740 : 2 = 9370$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 16785	-> $1 + 6 + 7 + 8 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $16785 : 2 = 8392,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 74422	-> $7 + 4 + 4 + 2 + 2 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74422 : 2 = 37211$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 25408	-> $2 + 5 + 4 + 0 + 8 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $25408 : 2 = 12704$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 39756	-> $3 + 9 + 7 + 5 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $39756 : 2 = 19878$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 11939	-> $1 + 1 + 9 + 3 + 9 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11939 : 2 = 5969,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 96888	-> $9 + 6 + 8 + 8 + 8 = 39 : 3 = 13$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $96888 : 2 = 48444$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 30133	-> $3 + 0 + 1 + 3 + 3 = 10 : 3 = 3,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30133 : 2 = 15066,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 65992	-> $6 + 5 + 9 + 9 + 2 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65992 : 2 = 32996$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 81150	-> $8 + 1 + 1 + 5 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $81150 : 2 = 40575$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 73527	-> $7 + 3 + 5 + 2 + 7 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $73527 : 2 = 36763,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 88806	-> $8 + 8 + 8 + 0 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $88806 : 2 = 44403$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 32481	-> $3 + 2 + 4 + 8 + 1 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32481 : 2 = 16240,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar