



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:**  $5166 : 6 = 861$ , 5166 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 14622

Zahl 2: 5695

Zahl 3: 51959

Zahl 4: 81340

Zahl 5: 33946

Zahl 6: 88682

Zahl 7: 20526

Zahl 8: 27333

Zahl 9: 68545

Zahl 10: 54687

Zahl 11: 9009

Zahl 12: 65171

Zahl 13: 16326

Zahl 14: 61491

Zahl 15: 88564

Zahl 16: 30886

Zahl 17: 22695

Zahl 18: 19375

Zahl 19: 82848

Zahl 20: 8009



## 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: 14622	-> $1 + 4 + 6 + 2 + 2 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $14622 : 2 = 7311$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 5695	-> $5 + 6 + 9 + 5 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5695 : 2 = 2847.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 51959	-> $5 + 1 + 9 + 5 + 9 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51959 : 2 = 25979.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 81340	-> $8 + 1 + 3 + 4 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81340 : 2 = 40670$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 33946	-> $3 + 3 + 9 + 4 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33946 : 2 = 16973$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 88682	-> $8 + 8 + 6 + 8 + 2 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $88682 : 2 = 44341$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 20526	-> $2 + 0 + 5 + 2 + 6 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $20526 : 2 = 10263$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 27333	-> $2 + 7 + 3 + 3 + 3 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $27333 : 2 = 13666.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 68545	-> $6 + 8 + 5 + 4 + 5 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68545 : 2 = 34272.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 54687	-> $5 + 4 + 6 + 8 + 7 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $54687 : 2 = 27343.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 9009	-> $9 + 0 + 0 + 9 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9009 : 2 = 4504.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 65171	-> $6 + 5 + 1 + 7 + 1 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65171 : 2 = 32585.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 16326	-> $1 + 6 + 3 + 2 + 6 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $16326 : 2 = 8163$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 14: 61491	-> $6 + 1 + 4 + 9 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61491 : 2 = 30745.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 88564	-> $8 + 8 + 5 + 6 + 4 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $88564 : 2 = 44282$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 30886	-> $3 + 0 + 8 + 8 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30886 : 2 = 15443$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 22695	-> $2 + 2 + 6 + 9 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $22695 : 2 = 11347.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 19375	-> $1 + 9 + 3 + 7 + 5 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19375 : 2 = 9687.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 82848	-> $8 + 2 + 8 + 4 + 8 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $82848 : 2 = 41424$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 8009	-> $8 + 0 + 0 + 9 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $8009 : 2 = 4004.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar