



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:**  $4362 : 6 = 727$ , 4362 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 16175

Zahl 2: 97619

Zahl 3: 57234

Zahl 4: 59231

Zahl 5: 58799

Zahl 6: 96785

Zahl 7: 46780

Zahl 8: 64488

Zahl 9: 68745

Zahl 10: 98078

Zahl 11: 70165

Zahl 12: 95075

Zahl 13: 67669

Zahl 14: 86029

Zahl 15: 25293

Zahl 16: 11773

Zahl 17: 27728

Zahl 18: 94670

Zahl 19: 57572

Zahl 20: 21864



## 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: 16175	-> $1 + 6 + 1 + 7 + 5 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16175 : 2 = 8087,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 97619	-> $9 + 7 + 6 + 1 + 9 = 32 : 3 = 10,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97619 : 2 = 48809,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 57234	-> $5 + 7 + 2 + 3 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $57234 : 2 = 28617$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 59231	-> $5 + 9 + 2 + 3 + 1 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $59231 : 2 = 29615,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 58799	-> $5 + 8 + 7 + 9 + 9 = 38 : 3 = 12,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58799 : 2 = 29399,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 96785	-> $9 + 6 + 7 + 8 + 5 = 35 : 3 = 11,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $96785 : 2 = 48392,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 46780	-> $4 + 6 + 7 + 8 + 0 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46780 : 2 = 23390$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 64488	-> $6 + 4 + 4 + 8 + 8 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $64488 : 2 = 32244$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 68745	-> $6 + 8 + 7 + 4 + 5 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $68745 : 2 = 34372,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 98078	-> $9 + 8 + 0 + 7 + 8 = 32 : 3 = 10,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98078 : 2 = 49039$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 70165	-> $7 + 0 + 1 + 6 + 5 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $70165 : 2 = 35082,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 95075	-> $9 + 5 + 0 + 7 + 5 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $95075 : 2 = 47537,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 67669	-> $6 + 7 + 6 + 6 + 9 = 34 : 3 = 11,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $67669 : 2 = 33834,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 86029	-> $8 + 6 + 0 + 2 + 9 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86029 : 2 = 43014,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 25293	-> $2 + 5 + 2 + 9 + 3 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $25293 : 2 = 12646,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 11773	-> $1 + 1 + 7 + 7 + 3 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11773 : 2 = 5886,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 27728	-> $2 + 7 + 7 + 2 + 8 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27728 : 2 = 13864$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 94670	-> $9 + 4 + 6 + 7 + 0 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94670 : 2 = 47335$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 57572	-> $5 + 7 + 5 + 7 + 2 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57572 : 2 = 28786$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 21864	-> $2 + 1 + 8 + 6 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $21864 : 2 = 10932$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar