



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:**  $3942 : 6 = 657$ , 3942 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 75089

Zahl 2: 65702

Zahl 3: 99036

Zahl 4: 92573

Zahl 5: 36309

Zahl 6: 2800

Zahl 7: 55131

Zahl 8: 15653

Zahl 9: 97882

Zahl 10: 87431

Zahl 11: 54346

Zahl 12: 84718

Zahl 13: 33964

Zahl 14: 56627

Zahl 15: 44085

Zahl 16: 12051

Zahl 17: 64213

Zahl 18: 92918

Zahl 19: 21257

Zahl 20: 54433



## 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: 75089	-> $7 + 5 + 0 + 8 + 9 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75089 : 2 = 37544.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 65702	-> $6 + 5 + 7 + 0 + 2 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65702 : 2 = 32851$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 99036	-> $9 + 9 + 0 + 3 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $99036 : 2 = 49518$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 92573	-> $9 + 2 + 5 + 7 + 3 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92573 : 2 = 46286.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 36309	-> $3 + 6 + 3 + 0 + 9 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $36309 : 2 = 18154.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 2800	-> $2 + 8 + 0 + 0 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $2800 : 2 = 1400$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 55131	-> $5 + 5 + 1 + 3 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $55131 : 2 = 27565.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 15653	-> $1 + 5 + 6 + 5 + 3 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15653 : 2 = 7826.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 97882	-> $9 + 7 + 8 + 8 + 2 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97882 : 2 = 48941$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 87431	-> $8 + 7 + 4 + 3 + 1 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87431 : 2 = 43715.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 54346	-> $5 + 4 + 3 + 4 + 6 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54346 : 2 = 27173$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 84718	-> $8 + 4 + 7 + 1 + 8 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $84718 : 2 = 42359$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 33964	-> $3 + 3 + 9 + 6 + 4 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33964 : 2 = 16982$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 56627	-> $5 + 6 + 6 + 2 + 7 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56627 : 2 = 28313.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 44085	-> $4 + 4 + 0 + 8 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44085 : 2 = 22042.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 12051	-> $1 + 2 + 0 + 5 + 1 = 9 : 3 = 3$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12051 : 2 = 6025.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 64213	-> $6 + 4 + 2 + 1 + 3 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $64213 : 2 = 32106.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 92918	-> $9 + 2 + 9 + 1 + 8 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92918 : 2 = 46459$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 21257	-> $2 + 1 + 2 + 5 + 7 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21257 : 2 = 10628.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 54433	-> $5 + 4 + 4 + 3 + 3 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54433 : 2 = 27216.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar