



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:**  $1878 : 6 = 313$ , 1878 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 83936

Zahl 2: 64687

Zahl 3: 13136

Zahl 4: 60234

Zahl 5: 1069

Zahl 6: 47418

Zahl 7: 92208

Zahl 8: 22758

Zahl 9: 6181

Zahl 10: 16807

Zahl 11: 4024

Zahl 12: 69394

Zahl 13: 71428

Zahl 14: 6885

Zahl 15: 91990

Zahl 16: 11423

Zahl 17: 20465

Zahl 18: 2184

Zahl 19: 56013

Zahl 20: 6625



## 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: 83936	-> $8 + 3 + 9 + 3 + 6 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83936 : 2 = 41968$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 64687	-> $6 + 4 + 6 + 8 + 7 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $64687 : 2 = 32343,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 13136	-> $1 + 3 + 1 + 3 + 6 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13136 : 2 = 6568$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 60234	-> $6 + 0 + 2 + 3 + 4 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $60234 : 2 = 30117$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 1069	-> $1 + 0 + 6 + 9 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1069 : 2 = 534,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 47418	-> $4 + 7 + 4 + 1 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $47418 : 2 = 23709$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 92208	-> $9 + 2 + 2 + 0 + 8 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $92208 : 2 = 46104$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 22758	-> $2 + 2 + 7 + 5 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $22758 : 2 = 11379$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 6181	-> $6 + 1 + 8 + 1 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6181 : 2 = 3090,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 16807	-> $1 + 6 + 8 + 0 + 7 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16807 : 2 = 8403,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 4024	-> $4 + 0 + 2 + 4 = 10 : 3 = 3,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4024 : 2 = 2012$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 69394	-> $6 + 9 + 3 + 9 + 4 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69394 : 2 = 34697$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 71428	-> $7 + 1 + 4 + 2 + 8 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71428 : 2 = 35714$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 6885	-> $6 + 8 + 8 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $6885 : 2 = 3442,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 91990	-> $9 + 1 + 9 + 9 + 0 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $91990 : 2 = 45995$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 11423	-> $1 + 1 + 4 + 2 + 3 = 11 : 3 = 3,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11423 : 2 = 5711,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 20465	-> $2 + 0 + 4 + 6 + 5 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20465 : 2 = 10232,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 2184	-> $2 + 1 + 8 + 4 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $2184 : 2 = 1092$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 56013	-> $5 + 6 + 0 + 1 + 3 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $56013 : 2 = 28006,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 6625	-> $6 + 6 + 2 + 5 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6625 : 2 = 3312,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar