



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:**  $4812 : 6 = 802$ , 4812 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 38986

Zahl 2: 87292

Zahl 3: 36103

Zahl 4: 36094

Zahl 5: 52122

Zahl 6: 89842

Zahl 7: 47983

Zahl 8: 50149

Zahl 9: 80534

Zahl 10: 74410

Zahl 11: 79778

Zahl 12: 57050

Zahl 13: 22127

Zahl 14: 99776

Zahl 15: 4646

Zahl 16: 90827

Zahl 17: 22308

Zahl 18: 76222

Zahl 19: 42242

Zahl 20: 37013



## 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: 38986	-> $3 + 8 + 9 + 8 + 6 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $38986 : 2 = 19493$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 87292	-> $8 + 7 + 2 + 9 + 2 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87292 : 2 = 43646$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 36103	-> $3 + 6 + 1 + 0 + 3 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36103 : 2 = 18051.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 36094	-> $3 + 6 + 0 + 9 + 4 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36094 : 2 = 18047$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 52122	-> $5 + 2 + 1 + 2 + 2 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $52122 : 2 = 26061$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 89842	-> $8 + 9 + 8 + 4 + 2 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89842 : 2 = 44921$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 47983	-> $4 + 7 + 9 + 8 + 3 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47983 : 2 = 23991.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 50149	-> $5 + 0 + 1 + 4 + 9 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50149 : 2 = 25074.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 80534	-> $8 + 0 + 5 + 3 + 4 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80534 : 2 = 40267$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 74410	-> $7 + 4 + 4 + 1 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74410 : 2 = 37205$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 79778	-> $7 + 9 + 7 + 7 + 8 = 38 : 3 = 12.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $79778 : 2 = 39889$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 57050	-> $5 + 7 + 0 + 5 + 0 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57050 : 2 = 28525$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 22127	-> $2 + 2 + 1 + 2 + 7 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $22127 : 2 = 11063.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 99776	-> $9 + 9 + 7 + 7 + 6 = 38 : 3 = 12.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $99776 : 2 = 49888$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 4646	-> $4 + 6 + 4 + 6 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4646 : 2 = 2323$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 90827	-> $9 + 0 + 8 + 2 + 7 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90827 : 2 = 45413.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 22308	-> $2 + 2 + 3 + 0 + 8 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $22308 : 2 = 11154$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 76222	-> $7 + 6 + 2 + 2 + 2 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76222 : 2 = 38111$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 42242	-> $4 + 2 + 2 + 4 + 2 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42242 : 2 = 21121$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 37013	-> $3 + 7 + 0 + 1 + 3 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37013 : 2 = 18506.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar