



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:**  $5310 : 6 = 885$ , 5310 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 80636

Zahl 2: 57763

Zahl 3: 81283

Zahl 4: 69455

Zahl 5: 96576

Zahl 6: 19417

Zahl 7: 41052

Zahl 8: 95981

Zahl 9: 48901

Zahl 10: 76011

Zahl 11: 53222

Zahl 12: 92150

Zahl 13: 58267

Zahl 14: 14075

Zahl 15: 15698

Zahl 16: 17743

Zahl 17: 96830

Zahl 18: 65642

Zahl 19: 73887

Zahl 20: 80041



## 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: 80636	-> $8 + 0 + 6 + 3 + 6 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80636 : 2 = 40318$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 57763	-> $5 + 7 + 7 + 6 + 3 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57763 : 2 = 28881,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 81283	-> $8 + 1 + 2 + 8 + 3 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81283 : 2 = 40641,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 69455	-> $6 + 9 + 4 + 5 + 5 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69455 : 2 = 34727,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 96576	-> $9 + 6 + 5 + 7 + 6 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $96576 : 2 = 48288$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 19417	-> $1 + 9 + 4 + 1 + 7 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19417 : 2 = 9708,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 41052	-> $4 + 1 + 0 + 5 + 2 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $41052 : 2 = 20526$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 95981	-> $9 + 5 + 9 + 8 + 1 = 32 : 3 = 10,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $95981 : 2 = 47990,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 48901	-> $4 + 8 + 9 + 0 + 1 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $48901 : 2 = 24450,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 76011	-> $7 + 6 + 0 + 1 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $76011 : 2 = 38005,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 53222	-> $5 + 3 + 2 + 2 + 2 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53222 : 2 = 26611$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 92150	-> $9 + 2 + 1 + 5 + 0 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92150 : 2 = 46075$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 58267	-> $5 + 8 + 2 + 6 + 7 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58267 : 2 = 29133,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 14075	-> $1 + 4 + 0 + 7 + 5 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $14075 : 2 = 7037,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 15698	-> $1 + 5 + 6 + 9 + 8 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15698 : 2 = 7849$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 17743	-> $1 + 7 + 7 + 4 + 3 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $17743 : 2 = 8871,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 96830	-> $9 + 6 + 8 + 3 + 0 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $96830 : 2 = 48415$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 65642	-> $6 + 5 + 6 + 4 + 2 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65642 : 2 = 32821$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 73887	-> $7 + 3 + 8 + 8 + 7 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $73887 : 2 = 36943,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 80041	-> $8 + 0 + 0 + 4 + 1 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80041 : 2 = 40020,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar