



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:**  $2586 : 6 = 431$ , 2586 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 75180

Zahl 2: 4426

Zahl 3: 18834

Zahl 4: 16166

Zahl 5: 14646

Zahl 6: 94954

Zahl 7: 17372

Zahl 8: 60965

Zahl 9: 28170

Zahl 10: 40656

Zahl 11: 69857

Zahl 12: 46016

Zahl 13: 63155

Zahl 14: 48814

Zahl 15: 98945

Zahl 16: 54850

Zahl 17: 17511

Zahl 18: 79207

Zahl 19: 76793

Zahl 20: 22499



## 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: 75180	-> $7 + 5 + 1 + 8 + 0 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $75180 : 2 = 37590$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 4426	-> $4 + 4 + 2 + 6 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4426 : 2 = 2213$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 18834	-> $1 + 8 + 8 + 3 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18834 : 2 = 9417$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 16166	-> $1 + 6 + 1 + 6 + 6 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16166 : 2 = 8083$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 14646	-> $1 + 4 + 6 + 4 + 6 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $14646 : 2 = 7323$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 94954	-> $9 + 4 + 9 + 5 + 4 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94954 : 2 = 47477$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 17372	-> $1 + 7 + 3 + 7 + 2 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $17372 : 2 = 8686$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 60965	-> $6 + 0 + 9 + 6 + 5 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $60965 : 2 = 30482.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 28170	-> $2 + 8 + 1 + 7 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $28170 : 2 = 14085$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 40656	-> $4 + 0 + 6 + 5 + 6 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $40656 : 2 = 20328$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 69857	-> $6 + 9 + 8 + 5 + 7 = 35 : 3 = 11.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69857 : 2 = 34928.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 46016	-> $4 + 6 + 0 + 1 + 6 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46016 : 2 = 23008$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 63155	-> $6 + 3 + 1 + 5 + 5 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63155 : 2 = 31577.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 48814	-> $4 + 8 + 8 + 1 + 4 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $48814 : 2 = 24407$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 98945	-> $9 + 8 + 9 + 4 + 5 = 35 : 3 = 11.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98945 : 2 = 49472.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 54850	-> $5 + 4 + 8 + 5 + 0 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54850 : 2 = 27425$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 17511	-> $1 + 7 + 5 + 1 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $17511 : 2 = 8755.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 79207	-> $7 + 9 + 2 + 0 + 7 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $79207 : 2 = 39603.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 76793	-> $7 + 6 + 7 + 9 + 3 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76793 : 2 = 38396.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 22499	-> $2 + 2 + 4 + 9 + 9 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $22499 : 2 = 11249.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar