



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:**  $4920 : 6 = 820$ , 4920 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 76594

Zahl 2: 78108

Zahl 3: 74485

Zahl 4: 12214

Zahl 5: 72715

Zahl 6: 7954

Zahl 7: 81724

Zahl 8: 15441

Zahl 9: 9861

Zahl 10: 43569

Zahl 11: 34629

Zahl 12: 36263

Zahl 13: 82939

Zahl 14: 45732

Zahl 15: 4356

Zahl 16: 9713

Zahl 17: 41354

Zahl 18: 23725

Zahl 19: 12562

Zahl 20: 19320



## 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: 76594	-> $7 + 6 + 5 + 9 + 4 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76594 : 2 = 38297$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 78108	-> $7 + 8 + 1 + 0 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $78108 : 2 = 39054$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 74485	-> $7 + 4 + 4 + 8 + 5 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74485 : 2 = 37242.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 12214	-> $1 + 2 + 2 + 1 + 4 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12214 : 2 = 6107$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 72715	-> $7 + 2 + 7 + 1 + 5 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72715 : 2 = 36357.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 7954	-> $7 + 9 + 5 + 4 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7954 : 2 = 3977$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 81724	-> $8 + 1 + 7 + 2 + 4 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81724 : 2 = 40862$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 15441	-> $1 + 5 + 4 + 4 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $15441 : 2 = 7720.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 9861	-> $9 + 8 + 6 + 1 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9861 : 2 = 4930.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 43569	-> $4 + 3 + 5 + 6 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $43569 : 2 = 21784.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 34629	-> $3 + 4 + 6 + 2 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $34629 : 2 = 17314.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 36263	-> $3 + 6 + 2 + 6 + 3 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36263 : 2 = 18131.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 82939	-> $8 + 2 + 9 + 3 + 9 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82939 : 2 = 41469.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 45732	-> $4 + 5 + 7 + 3 + 2 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $45732 : 2 = 22866$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 4356	-> $4 + 3 + 5 + 6 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $4356 : 2 = 2178$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 9713	-> $9 + 7 + 1 + 3 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9713 : 2 = 4856.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 41354	-> $4 + 1 + 3 + 5 + 4 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41354 : 2 = 20677$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 23725	-> $2 + 3 + 7 + 2 + 5 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23725 : 2 = 11862.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 12562	-> $1 + 2 + 5 + 6 + 2 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12562 : 2 = 6281$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 19320	-> $1 + 9 + 3 + 2 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $19320 : 2 = 9660$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar