



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:**  $3054 : 6 = 509$ , 3054 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 17976

Zahl 2: 15453

Zahl 3: 54491

Zahl 4: 26275

Zahl 5: 24441

Zahl 6: 33375

Zahl 7: 9426

Zahl 8: 20897

Zahl 9: 63198

Zahl 10: 7018

Zahl 11: 87918

Zahl 12: 19193

Zahl 13: 7402

Zahl 14: 69412

Zahl 15: 39372

Zahl 16: 30445

Zahl 17: 76709

Zahl 18: 7090

Zahl 19: 58696

Zahl 20: 14432



## 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: 17976	-> $1 + 7 + 9 + 7 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $17976 : 2 = 8988$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 15453	-> $1 + 5 + 4 + 5 + 3 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $15453 : 2 = 7726.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 54491	-> $5 + 4 + 4 + 9 + 1 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54491 : 2 = 27245.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 26275	-> $2 + 6 + 2 + 7 + 5 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $26275 : 2 = 13137.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 24441	-> $2 + 4 + 4 + 4 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $24441 : 2 = 12220.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 33375	-> $3 + 3 + 3 + 7 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $33375 : 2 = 16687.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 9426	-> $9 + 4 + 2 + 6 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9426 : 2 = 4713$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 20897	-> $2 + 0 + 8 + 9 + 7 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20897 : 2 = 10448.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 63198	-> $6 + 3 + 1 + 9 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $63198 : 2 = 31599$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 7018	-> $7 + 0 + 1 + 8 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7018 : 2 = 3509$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 87918	-> $8 + 7 + 9 + 1 + 8 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $87918 : 2 = 43959$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 19193	-> $1 + 9 + 1 + 9 + 3 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19193 : 2 = 9596.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 7402	-> $7 + 4 + 0 + 2 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7402 : 2 = 3701$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 69412	-> $6 + 9 + 4 + 1 + 2 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69412 : 2 = 34706$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 39372	-> $3 + 9 + 3 + 7 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $39372 : 2 = 19686$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 30445	-> $3 + 0 + 4 + 4 + 5 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30445 : 2 = 15222.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 76709	-> $7 + 6 + 7 + 0 + 9 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76709 : 2 = 38354.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 7090	-> $7 + 0 + 9 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7090 : 2 = 3545$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 58696	-> $5 + 8 + 6 + 9 + 6 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58696 : 2 = 29348$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 14432	-> $1 + 4 + 4 + 3 + 2 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $14432 : 2 = 7216$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar