



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:**  $4092 : 6 = 682$ , 4092 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 63016

Zahl 2: 30571

Zahl 3: 50321

Zahl 4: 73008

Zahl 5: 50726

Zahl 6: 83105

Zahl 7: 15891

Zahl 8: 38819

Zahl 9: 18133

Zahl 10: 1640

Zahl 11: 27674

Zahl 12: 91836

Zahl 13: 85893

Zahl 14: 67708

Zahl 15: 82576

Zahl 16: 92839

Zahl 17: 28163

Zahl 18: 18341

Zahl 19: 29003

Zahl 20: 51110



## 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: 63016	-> $6 + 3 + 0 + 1 + 6 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63016 : 2 = 31508$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 30571	-> $3 + 0 + 5 + 7 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30571 : 2 = 15285.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 50321	-> $5 + 0 + 3 + 2 + 1 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50321 : 2 = 25160.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 73008	-> $7 + 3 + 0 + 0 + 8 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $73008 : 2 = 36504$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 50726	-> $5 + 0 + 7 + 2 + 6 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50726 : 2 = 25363$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 83105	-> $8 + 3 + 1 + 0 + 5 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83105 : 2 = 41552.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 15891	-> $1 + 5 + 8 + 9 + 1 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $15891 : 2 = 7945.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 38819	-> $3 + 8 + 8 + 1 + 9 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $38819 : 2 = 19409.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 18133	-> $1 + 8 + 1 + 3 + 3 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18133 : 2 = 9066.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 1640	-> $1 + 6 + 4 + 0 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1640 : 2 = 820$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 27674	-> $2 + 7 + 6 + 7 + 4 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27674 : 2 = 13837$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 91836	-> $9 + 1 + 8 + 3 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $91836 : 2 = 45918$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 85893	-> $8 + 5 + 8 + 9 + 3 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $85893 : 2 = 42946.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 67708	-> $6 + 7 + 7 + 0 + 8 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $67708 : 2 = 33854$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 82576	-> $8 + 2 + 5 + 7 + 6 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82576 : 2 = 41288$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 92839	-> $9 + 2 + 8 + 3 + 9 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92839 : 2 = 46419.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 28163	-> $2 + 8 + 1 + 6 + 3 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28163 : 2 = 14081.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 18341	-> $1 + 8 + 3 + 4 + 1 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18341 : 2 = 9170.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 29003	-> $2 + 9 + 0 + 0 + 3 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29003 : 2 = 14501.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 51110	-> $5 + 1 + 1 + 1 + 0 = 8 : 3 = 2.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51110 : 2 = 25555$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar