



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:**  $3894 : 6 = 649$ , 3894 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 39118

Zahl 2: 83220

Zahl 3: 43874

Zahl 4: 23030

Zahl 5: 20351

Zahl 6: 73201

Zahl 7: 71802

Zahl 8: 4407

Zahl 9: 50889

Zahl 10: 91606

Zahl 11: 29928

Zahl 12: 99286

Zahl 13: 78141

Zahl 14: 48717

Zahl 15: 38907

Zahl 16: 94199

Zahl 17: 99012

Zahl 18: 3314

Zahl 19: 70896

Zahl 20: 23175



## 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: 39118	-> $3 + 9 + 1 + 1 + 8 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39118 : 2 = 19559$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 83220	-> $8 + 3 + 2 + 2 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $83220 : 2 = 41610$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 43874	-> $4 + 3 + 8 + 7 + 4 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43874 : 2 = 21937$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 23030	-> $2 + 3 + 0 + 3 + 0 = 8 : 3 = 2,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23030 : 2 = 11515$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 20351	-> $2 + 0 + 3 + 5 + 1 = 11 : 3 = 3,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20351 : 2 = 10175,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 73201	-> $7 + 3 + 2 + 0 + 1 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $73201 : 2 = 36600,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 71802	-> $7 + 1 + 8 + 0 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $71802 : 2 = 35901$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 4407	-> $4 + 4 + 0 + 7 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $4407 : 2 = 2203,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 50889	-> $5 + 0 + 8 + 8 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $50889 : 2 = 25444,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 91606	-> $9 + 1 + 6 + 0 + 6 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $91606 : 2 = 45803$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 29928	-> $2 + 9 + 9 + 2 + 8 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $29928 : 2 = 14964$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 99286	-> $9 + 9 + 2 + 8 + 6 = 34 : 3 = 11,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $99286 : 2 = 49643$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 78141	-> $7 + 8 + 1 + 4 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $78141 : 2 = 39070,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 48717	-> $4 + 8 + 7 + 1 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $48717 : 2 = 24358,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 38907	-> $3 + 8 + 9 + 0 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $38907 : 2 = 19453,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 94199	-> $9 + 4 + 1 + 9 + 9 = 32 : 3 = 10,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94199 : 2 = 47099,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 99012	-> $9 + 9 + 0 + 1 + 2 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $99012 : 2 = 49506$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 3314	-> $3 + 3 + 1 + 4 = 11 : 3 = 3,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $3314 : 2 = 1657$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 70896	-> $7 + 0 + 8 + 9 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $70896 : 2 = 35448$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 23175	-> $2 + 3 + 1 + 7 + 5 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $23175 : 2 = 11587,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar