



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:**  $5784 : 6 = 964$ , 5784 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 44345

Zahl 2: 80591

Zahl 3: 38901

Zahl 4: 71884

Zahl 5: 58158

Zahl 6: 8408

Zahl 7: 72340

Zahl 8: 10432

Zahl 9: 23825

Zahl 10: 34257

Zahl 11: 99398

Zahl 12: 45466

Zahl 13: 12501

Zahl 14: 93171

Zahl 15: 67482

Zahl 16: 87268

Zahl 17: 45844

Zahl 18: 70681

Zahl 19: 72497

Zahl 20: 95619



## 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: 44345	-> $4 + 4 + 3 + 4 + 5 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $44345 : 2 = 22172.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 80591	-> $8 + 0 + 5 + 9 + 1 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80591 : 2 = 40295.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 38901	-> $3 + 8 + 9 + 0 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $38901 : 2 = 19450.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 71884	-> $7 + 1 + 8 + 8 + 4 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71884 : 2 = 35942$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 58158	-> $5 + 8 + 1 + 5 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $58158 : 2 = 29079$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 8408	-> $8 + 4 + 0 + 8 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $8408 : 2 = 4204$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 72340	-> $7 + 2 + 3 + 4 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72340 : 2 = 36170$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 10432	-> $1 + 0 + 4 + 3 + 2 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10432 : 2 = 5216$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 23825	-> $2 + 3 + 8 + 2 + 5 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23825 : 2 = 11912.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 34257	-> $3 + 4 + 2 + 5 + 7 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $34257 : 2 = 17128.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 99398	-> $9 + 9 + 3 + 9 + 8 = 38 : 3 = 12.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $99398 : 2 = 49699$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 45466	-> $4 + 5 + 4 + 6 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45466 : 2 = 22733$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 12501	-> $1 + 2 + 5 + 0 + 1 = 9 : 3 = 3$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12501 : 2 = 6250.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 93171	-> $9 + 3 + 1 + 7 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $93171 : 2 = 46585.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 67482	-> $6 + 7 + 4 + 8 + 2 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $67482 : 2 = 33741$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 87268	-> $8 + 7 + 2 + 6 + 8 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87268 : 2 = 43634$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 45844	-> $4 + 5 + 8 + 4 + 4 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45844 : 2 = 22922$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 70681	-> $7 + 0 + 6 + 8 + 1 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $70681 : 2 = 35340.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 72497	-> $7 + 2 + 4 + 9 + 7 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72497 : 2 = 36248.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 95619	-> $9 + 5 + 6 + 1 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $95619 : 2 = 47809.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar