



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:**  $5982 : 6 = 997$ , 5982 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 51113

Zahl 2: 26257

Zahl 3: 56497

Zahl 4: 9815

Zahl 5: 24707

Zahl 6: 25230

Zahl 7: 24967

Zahl 8: 93770

Zahl 9: 98655

Zahl 10: 72736

Zahl 11: 36556

Zahl 12: 26710

Zahl 13: 47113

Zahl 14: 4806

Zahl 15: 38671

Zahl 16: 15918

Zahl 17: 89736

Zahl 18: 3972

Zahl 19: 28218

Zahl 20: 21175



## 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: 51113	-> $5 + 1 + 1 + 1 + 3 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51113 : 2 = 25556.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 26257	-> $2 + 6 + 2 + 5 + 7 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $26257 : 2 = 13128.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 56497	-> $5 + 6 + 4 + 9 + 7 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56497 : 2 = 28248.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 9815	-> $9 + 8 + 1 + 5 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9815 : 2 = 4907.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 24707	-> $2 + 4 + 7 + 0 + 7 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24707 : 2 = 12353.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 25230	-> $2 + 5 + 2 + 3 + 0 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $25230 : 2 = 12615$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 24967	-> $2 + 4 + 9 + 6 + 7 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24967 : 2 = 12483.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 93770	-> $9 + 3 + 7 + 7 + 0 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $93770 : 2 = 46885$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 98655	-> $9 + 8 + 6 + 5 + 5 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $98655 : 2 = 49327.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 72736	-> $7 + 2 + 7 + 3 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72736 : 2 = 36368$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 36556	-> $3 + 6 + 5 + 5 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36556 : 2 = 18278$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 26710	-> $2 + 6 + 7 + 1 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $26710 : 2 = 13355$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 47113	-> $4 + 7 + 1 + 1 + 3 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47113 : 2 = 23556.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 4806	-> $4 + 8 + 0 + 6 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $4806 : 2 = 2403$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 38671	-> $3 + 8 + 6 + 7 + 1 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $38671 : 2 = 19335.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 15918	-> $1 + 5 + 9 + 1 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $15918 : 2 = 7959$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 89736	-> $8 + 9 + 7 + 3 + 6 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $89736 : 2 = 44868$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 3972	-> $3 + 9 + 7 + 2 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3972 : 2 = 1986$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 28218	-> $2 + 8 + 2 + 1 + 8 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $28218 : 2 = 14109$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 21175	-> $2 + 1 + 1 + 7 + 5 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21175 : 2 = 10587.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar