



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:**  $1404 : 6 = 234$ , 1404 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 74546

Zahl 2: 37363

Zahl 3: 85247

Zahl 4: 56016

Zahl 5: 67282

Zahl 6: 43877

Zahl 7: 83688

Zahl 8: 40777

Zahl 9: 21154

Zahl 10: 71080

Zahl 11: 60279

Zahl 12: 19931

Zahl 13: 56817

Zahl 14: 4504

Zahl 15: 11927

Zahl 16: 52258

Zahl 17: 47427

Zahl 18: 76180

Zahl 19: 84038

Zahl 20: 48040



## 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: 74546	-> $7 + 4 + 5 + 4 + 6 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74546 : 2 = 37273$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 37363	-> $3 + 7 + 3 + 6 + 3 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37363 : 2 = 18681,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 85247	-> $8 + 5 + 2 + 4 + 7 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85247 : 2 = 42623,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 56016	-> $5 + 6 + 0 + 1 + 6 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $56016 : 2 = 28008$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 67282	-> $6 + 7 + 2 + 8 + 2 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $67282 : 2 = 33641$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 43877	-> $4 + 3 + 8 + 7 + 7 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43877 : 2 = 21938,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 83688	-> $8 + 3 + 6 + 8 + 8 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $83688 : 2 = 41844$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 40777	-> $4 + 0 + 7 + 7 + 7 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40777 : 2 = 20388,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 21154	-> $2 + 1 + 1 + 5 + 4 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21154 : 2 = 10577$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 71080	-> $7 + 1 + 0 + 8 + 0 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71080 : 2 = 35540$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 60279	-> $6 + 0 + 2 + 7 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $60279 : 2 = 30139,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 19931	-> $1 + 9 + 9 + 3 + 1 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19931 : 2 = 9965,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 56817	-> $5 + 6 + 8 + 1 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $56817 : 2 = 28408,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 4504	-> $4 + 5 + 0 + 4 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4504 : 2 = 2252$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 11927	-> $1 + 1 + 9 + 2 + 7 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11927 : 2 = 5963,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 52258	-> $5 + 2 + 2 + 5 + 8 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52258 : 2 = 26129$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 47427	-> $4 + 7 + 4 + 2 + 7 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $47427 : 2 = 23713,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 76180	-> $7 + 6 + 1 + 8 + 0 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76180 : 2 = 38090$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 84038	-> $8 + 4 + 0 + 3 + 8 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $84038 : 2 = 42019$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 48040	-> $4 + 8 + 0 + 4 + 0 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $48040 : 2 = 24020$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar