



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:**  $942 : 6 = 157$ , 942 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 44170

Zahl 2: 27460

Zahl 3: 42158

Zahl 4: 21604

Zahl 5: 1039

Zahl 6: 34843

Zahl 7: 85942

Zahl 8: 48228

Zahl 9: 13402

Zahl 10: 52089

Zahl 11: 16610

Zahl 12: 21290

Zahl 13: 28665

Zahl 14: 88476

Zahl 15: 53820

Zahl 16: 24323

Zahl 17: 43735

Zahl 18: 4788

Zahl 19: 70727

Zahl 20: 91359



## 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: 44170	-> $4 + 4 + 1 + 7 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $44170 : 2 = 22085$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 27460	-> $2 + 7 + 4 + 6 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27460 : 2 = 13730$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 42158	-> $4 + 2 + 1 + 5 + 8 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42158 : 2 = 21079$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 21604	-> $2 + 1 + 6 + 0 + 4 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21604 : 2 = 10802$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 1039	-> $1 + 0 + 3 + 9 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1039 : 2 = 519.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 34843	-> $3 + 4 + 8 + 4 + 3 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34843 : 2 = 17421.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 85942	-> $8 + 5 + 9 + 4 + 2 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85942 : 2 = 42971$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 48228	-> $4 + 8 + 2 + 2 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $48228 : 2 = 24114$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 13402	-> $1 + 3 + 4 + 0 + 2 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13402 : 2 = 6701$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 52089	-> $5 + 2 + 0 + 8 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $52089 : 2 = 26044.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 16610	-> $1 + 6 + 6 + 1 + 0 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16610 : 2 = 8305$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 21290	-> $2 + 1 + 2 + 9 + 0 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21290 : 2 = 10645$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 28665	-> $2 + 8 + 6 + 6 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $28665 : 2 = 14332.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 88476	-> $8 + 8 + 4 + 7 + 6 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $88476 : 2 = 44238$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 53820	-> $5 + 3 + 8 + 2 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $53820 : 2 = 26910$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 24323	-> $2 + 4 + 3 + 2 + 3 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24323 : 2 = 12161.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 43735	-> $4 + 3 + 7 + 3 + 5 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43735 : 2 = 21867.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 4788	-> $4 + 7 + 8 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $4788 : 2 = 2394$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 70727	-> $7 + 0 + 7 + 2 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $70727 : 2 = 35363.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 91359	-> $9 + 1 + 3 + 5 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $91359 : 2 = 45679.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar