



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:**  $2640 : 6 = 440$ , 2640 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 44484

Zahl 2: 98833

Zahl 3: 87525

Zahl 4: 53726

Zahl 5: 24943

Zahl 6: 4510

Zahl 7: 34242

Zahl 8: 93111

Zahl 9: 42333

Zahl 10: 74736

Zahl 11: 96782

Zahl 12: 85123

Zahl 13: 44061

Zahl 14: 21792

Zahl 15: 98800

Zahl 16: 14293

Zahl 17: 27034

Zahl 18: 3459

Zahl 19: 12453

Zahl 20: 13652



## 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: 44484	-> $4 + 4 + 4 + 8 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44484 : 2 = 22242$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 98833	-> $9 + 8 + 8 + 3 + 3 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98833 : 2 = 49416.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 87525	-> $8 + 7 + 5 + 2 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $87525 : 2 = 43762.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 53726	-> $5 + 3 + 7 + 2 + 6 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53726 : 2 = 26863$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 24943	-> $2 + 4 + 9 + 4 + 3 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24943 : 2 = 12471.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 4510	-> $4 + 5 + 1 + 0 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4510 : 2 = 2255$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 34242	-> $3 + 4 + 2 + 4 + 2 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $34242 : 2 = 17121$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 93111	-> $9 + 3 + 1 + 1 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $93111 : 2 = 46555.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 42333	-> $4 + 2 + 3 + 3 + 3 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $42333 : 2 = 21166.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 74736	-> $7 + 4 + 7 + 3 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $74736 : 2 = 37368$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 96782	-> $9 + 6 + 7 + 8 + 2 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $96782 : 2 = 48391$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 85123	-> $8 + 5 + 1 + 2 + 3 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85123 : 2 = 42561.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 44061	-> $4 + 4 + 0 + 6 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44061 : 2 = 22030.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 21792	-> $2 + 1 + 7 + 9 + 2 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $21792 : 2 = 10896$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 98800	-> $9 + 8 + 8 + 0 + 0 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98800 : 2 = 49400$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 14293	-> $1 + 4 + 2 + 9 + 3 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $14293 : 2 = 7146.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 27034	-> $2 + 7 + 0 + 3 + 4 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27034 : 2 = 13517$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 3459	-> $3 + 4 + 5 + 9 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3459 : 2 = 1729.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 12453	-> $1 + 2 + 4 + 5 + 3 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12453 : 2 = 6226.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 13652	-> $1 + 3 + 6 + 5 + 2 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13652 : 2 = 6826$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar