



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:**  $3450 : 6 = 575$ , 3450 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 18163

Zahl 2: 14214

Zahl 3: 33940

Zahl 4: 66367

Zahl 5: 78673

Zahl 6: 32426

Zahl 7: 69990

Zahl 8: 41943

Zahl 9: 70926

Zahl 10: 35750

Zahl 11: 67174

Zahl 12: 38209

Zahl 13: 41330

Zahl 14: 33466

Zahl 15: 47149

Zahl 16: 39696

Zahl 17: 85791

Zahl 18: 84356

Zahl 19: 81071

Zahl 20: 80434



## 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: 18163	-> $1 + 8 + 1 + 6 + 3 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18163 : 2 = 9081,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 14214	-> $1 + 4 + 2 + 1 + 4 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $14214 : 2 = 7107$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 33940	-> $3 + 3 + 9 + 4 + 0 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33940 : 2 = 16970$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 66367	-> $6 + 6 + 3 + 6 + 7 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $66367 : 2 = 33183,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 78673	-> $7 + 8 + 6 + 7 + 3 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $78673 : 2 = 39336,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 32426	-> $3 + 2 + 4 + 2 + 6 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $32426 : 2 = 16213$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 69990	-> $6 + 9 + 9 + 9 + 0 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $69990 : 2 = 34995$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 41943	-> $4 + 1 + 9 + 4 + 3 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $41943 : 2 = 20971,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 70926	-> $7 + 0 + 9 + 2 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $70926 : 2 = 35463$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 35750	-> $3 + 5 + 7 + 5 + 0 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $35750 : 2 = 17875$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 67174	-> $6 + 7 + 1 + 7 + 4 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $67174 : 2 = 33587$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 38209	-> $3 + 8 + 2 + 0 + 9 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $38209 : 2 = 19104,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 41330	-> $4 + 1 + 3 + 3 + 0 = 11 : 3 = 3,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41330 : 2 = 20665$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 33466	-> $3 + 3 + 4 + 6 + 6 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33466 : 2 = 16733$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 47149	-> $4 + 7 + 1 + 4 + 9 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47149 : 2 = 23574,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 39696	-> $3 + 9 + 6 + 9 + 6 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $39696 : 2 = 19848$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 85791	-> $8 + 5 + 7 + 9 + 1 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $85791 : 2 = 42895,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 84356	-> $8 + 4 + 3 + 5 + 6 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $84356 : 2 = 42178$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 81071	-> $8 + 1 + 0 + 7 + 1 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81071 : 2 = 40535,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 80434	-> $8 + 0 + 4 + 3 + 4 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80434 : 2 = 40217$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar