



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:**  $2346 : 6 = 391$ , 2346 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 41934

Zahl 2: 86954

Zahl 3: 73470

Zahl 4: 25314

Zahl 5: 40375

Zahl 6: 71715

Zahl 7: 27342

Zahl 8: 52518

Zahl 9: 16967

Zahl 10: 50868

Zahl 11: 63004

Zahl 12: 84942

Zahl 13: 67615

Zahl 14: 83195

Zahl 15: 53614

Zahl 16: 57618

Zahl 17: 40726

Zahl 18: 78978

Zahl 19: 20828

Zahl 20: 54077



## 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: 41934	-> $4 + 1 + 9 + 3 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $41934 : 2 = 20967$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 86954	-> $8 + 6 + 9 + 5 + 4 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86954 : 2 = 43477$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 73470	-> $7 + 3 + 4 + 7 + 0 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $73470 : 2 = 36735$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 25314	-> $2 + 5 + 3 + 1 + 4 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $25314 : 2 = 12657$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 40375	-> $4 + 0 + 3 + 7 + 5 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40375 : 2 = 20187.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 71715	-> $7 + 1 + 7 + 1 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $71715 : 2 = 35857.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 27342	-> $2 + 7 + 3 + 4 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $27342 : 2 = 13671$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 52518	-> $5 + 2 + 5 + 1 + 8 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $52518 : 2 = 26259$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 16967	-> $1 + 6 + 9 + 6 + 7 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16967 : 2 = 8483.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 50868	-> $5 + 0 + 8 + 6 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $50868 : 2 = 25434$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 63004	-> $6 + 3 + 0 + 0 + 4 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63004 : 2 = 31502$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 84942	-> $8 + 4 + 9 + 4 + 2 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $84942 : 2 = 42471$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 67615	-> $6 + 7 + 6 + 1 + 5 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $67615 : 2 = 33807.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 83195	-> $8 + 3 + 1 + 9 + 5 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83195 : 2 = 41597.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 53614	-> $5 + 3 + 6 + 1 + 4 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53614 : 2 = 26807$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 57618	-> $5 + 7 + 6 + 1 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $57618 : 2 = 28809$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 40726	-> $4 + 0 + 7 + 2 + 6 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40726 : 2 = 20363$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 78978	-> $7 + 8 + 9 + 7 + 8 = 39 : 3 = 13$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $78978 : 2 = 39489$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 20828	-> $2 + 0 + 8 + 2 + 8 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20828 : 2 = 10414$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 54077	-> $5 + 4 + 0 + 7 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54077 : 2 = 27038.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar