



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: $4980 : 6 = 830$, 4980 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 21130

Zahl 2: 80821

Zahl 3: 94866

Zahl 4: 40306

Zahl 5: 62594

Zahl 6: 52530

Zahl 7: 61597

Zahl 8: 33575

Zahl 9: 52817

Zahl 10: 82053

Zahl 11: 93102

Zahl 12: 58361

Zahl 13: 13456

Zahl 14: 54923

Zahl 15: 87289

Zahl 16: 74446

Zahl 17: 15668

Zahl 18: 5169

Zahl 19: 90564

Zahl 20: 91111



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: 21130	-> $2 + 1 + 1 + 3 + 0 = 7 : 3 = 2.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21130 : 2 = 10565$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 80821	-> $8 + 0 + 8 + 2 + 1 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80821 : 2 = 40410.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 94866	-> $9 + 4 + 8 + 6 + 6 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $94866 : 2 = 47433$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 40306	-> $4 + 0 + 3 + 0 + 6 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40306 : 2 = 20153$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 62594	-> $6 + 2 + 5 + 9 + 4 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $62594 : 2 = 31297$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 52530	-> $5 + 2 + 5 + 3 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $52530 : 2 = 26265$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 61597	-> $6 + 1 + 5 + 9 + 7 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $61597 : 2 = 30798.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 33575	-> $3 + 3 + 5 + 7 + 5 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33575 : 2 = 16787.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 52817	-> $5 + 2 + 8 + 1 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52817 : 2 = 26408.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 82053	-> $8 + 2 + 0 + 5 + 3 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $82053 : 2 = 41026.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 93102	-> $9 + 3 + 1 + 0 + 2 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $93102 : 2 = 46551$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 58361	-> $5 + 8 + 3 + 6 + 1 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58361 : 2 = 29180.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 13456	-> $1 + 3 + 4 + 5 + 6 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13456 : 2 = 6728$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 54923	-> $5 + 4 + 9 + 2 + 3 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54923 : 2 = 27461.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 87289	-> $8 + 7 + 2 + 8 + 9 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87289 : 2 = 43644.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 74446	-> $7 + 4 + 4 + 4 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74446 : 2 = 37223$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 15668	-> $1 + 5 + 6 + 6 + 8 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15668 : 2 = 7834$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 5169	-> $5 + 1 + 6 + 9 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $5169 : 2 = 2584.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 90564	-> $9 + 0 + 5 + 6 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $90564 : 2 = 45282$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 91111	-> $9 + 1 + 1 + 1 + 1 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $91111 : 2 = 45555.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar