



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: $3006 : 6 = 501$, 3006 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 44817

Zahl 2: 39152

Zahl 3: 57451

Zahl 4: 70567

Zahl 5: 44514

Zahl 6: 12408

Zahl 7: 93791

Zahl 8: 28257

Zahl 9: 17722

Zahl 10: 68228

Zahl 11: 21656

Zahl 12: 42215

Zahl 13: 85096

Zahl 14: 92144

Zahl 15: 35952

Zahl 16: 72222

Zahl 17: 20792

Zahl 18: 19187

Zahl 19: 84087

Zahl 20: 28559



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: 44817	-> $4 + 4 + 8 + 1 + 7 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44817 : 2 = 22408.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 39152	-> $3 + 9 + 1 + 5 + 2 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39152 : 2 = 19576$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 57451	-> $5 + 7 + 4 + 5 + 1 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57451 : 2 = 28725.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 70567	-> $7 + 0 + 5 + 6 + 7 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $70567 : 2 = 35283.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 44514	-> $4 + 4 + 5 + 1 + 4 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44514 : 2 = 22257$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 12408	-> $1 + 2 + 4 + 0 + 8 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12408 : 2 = 6204$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 93791	-> $9 + 3 + 7 + 9 + 1 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $93791 : 2 = 46895.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 28257	-> $2 + 8 + 2 + 5 + 7 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $28257 : 2 = 14128.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 17722	-> $1 + 7 + 7 + 2 + 2 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $17722 : 2 = 8861$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 68228	-> $6 + 8 + 2 + 2 + 8 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68228 : 2 = 34114$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 21656	-> $2 + 1 + 6 + 5 + 6 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21656 : 2 = 10828$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 42215	-> $4 + 2 + 2 + 1 + 5 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42215 : 2 = 21107.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 85096	-> $8 + 5 + 0 + 9 + 6 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85096 : 2 = 42548$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 92144	-> $9 + 2 + 1 + 4 + 4 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92144 : 2 = 46072$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 35952	-> $3 + 5 + 9 + 5 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $35952 : 2 = 17976$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 72222	-> $7 + 2 + 2 + 2 + 2 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $72222 : 2 = 36111$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 20792	-> $2 + 0 + 7 + 9 + 2 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20792 : 2 = 10396$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 19187	-> $1 + 9 + 1 + 8 + 7 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19187 : 2 = 9593.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 84087	-> $8 + 4 + 0 + 8 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $84087 : 2 = 42043.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 28559	-> $2 + 8 + 5 + 5 + 9 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28559 : 2 = 14279.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar