



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: $5724 : 6 = 954$, 5724 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 46490

Zahl 2: 82374

Zahl 3: 87791

Zahl 4: 45581

Zahl 5: 40484

Zahl 6: 77382

Zahl 7: 69699

Zahl 8: 59829

Zahl 9: 89972

Zahl 10: 82253

Zahl 11: 37493

Zahl 12: 20517

Zahl 13: 43360

Zahl 14: 7266

Zahl 15: 12828

Zahl 16: 11175

Zahl 17: 95555

Zahl 18: 10202

Zahl 19: 66860

Zahl 20: 65835



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: 46490	-> $4 + 6 + 4 + 9 + 0 = 23$: 3 = 7,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46490 : 2 = 23245$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 82374	-> $8 + 2 + 3 + 7 + 4 = 24$: 3 = 8 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $82374 : 2 = 41187$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 87791	-> $8 + 7 + 7 + 9 + 1 = 32$: 3 = 10,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87791 : 2 = 43895,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 45581	-> $4 + 5 + 5 + 8 + 1 = 23$: 3 = 7,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45581 : 2 = 22790,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 40484	-> $4 + 0 + 4 + 8 + 4 = 20$: 3 = 6,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40484 : 2 = 20242$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 77382	-> $7 + 7 + 3 + 8 + 2 = 27$: 3 = 9 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $77382 : 2 = 38691$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 69699	-> $6 + 9 + 6 + 9 + 9 = 39$: 3 = 13 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $69699 : 2 = 34849,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 59829	-> $5 + 9 + 8 + 2 + 9 = 33$: 3 = 11 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $59829 : 2 = 29914,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 89972	-> $8 + 9 + 9 + 7 + 2 = 35$: 3 = 11,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89972 : 2 = 44986$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 82253	-> $8 + 2 + 2 + 5 + 3 = 20$: 3 = 6,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82253 : 2 = 41126,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 37493	-> $3 + 7 + 4 + 9 + 3 = 26$: 3 = 8,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37493 : 2 = 18746,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 20517	-> $2 + 0 + 5 + 1 + 7 = 15$: 3 = 5 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $20517 : 2 = 10258,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 43360	-> $4 + 3 + 3 + 6 + 0 = 16$: 3 = 5,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43360 : 2 = 21680$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 7266	-> $7 + 2 + 6 + 6 = 21$: 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $7266 : 2 = 3633$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 12828	-> $1 + 2 + 8 + 2 + 8 = 21$: 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12828 : 2 = 6414$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 11175	-> $1 + 1 + 1 + 7 + 5 = 15$: 3 = 5 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $11175 : 2 = 5587,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 95555	-> $9 + 5 + 5 + 5 + 5 = 29$: 3 = 9,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $95555 : 2 = 47777,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 10202	-> $1 + 0 + 2 + 0 + 2 = 5$: 3 = 1,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10202 : 2 = 5101$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 66860	-> $6 + 6 + 8 + 6 + 0 = 26$: 3 = 8,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $66860 : 2 = 33430$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 65835	-> $6 + 5 + 8 + 3 + 5 = 27$: 3 = 9 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $65835 : 2 = 32917,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar