



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: $5628 : 6 = 938$, 5628 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 56418

Zahl 2: 16722

Zahl 3: 87615

Zahl 4: 91449

Zahl 5: 43741

Zahl 6: 27103

Zahl 7: 12580

Zahl 8: 86265

Zahl 9: 4574

Zahl 10: 21048

Zahl 11: 27070

Zahl 12: 38348

Zahl 13: 59572

Zahl 14: 82090

Zahl 15: 28991

Zahl 16: 6480

Zahl 17: 81893

Zahl 18: 46258

Zahl 19: 64751

Zahl 20: 98942



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: 56418	-> $5 + 6 + 4 + 1 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $56418 : 2 = 28209$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 16722	-> $1 + 6 + 7 + 2 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $16722 : 2 = 8361$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 87615	-> $8 + 7 + 6 + 1 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $87615 : 2 = 43807.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 91449	-> $9 + 1 + 4 + 4 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $91449 : 2 = 45724.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 43741	-> $4 + 3 + 7 + 4 + 1 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43741 : 2 = 21870.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 27103	-> $2 + 7 + 1 + 0 + 3 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27103 : 2 = 13551.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 12580	-> $1 + 2 + 5 + 8 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12580 : 2 = 6290$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 86265	-> $8 + 6 + 2 + 6 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $86265 : 2 = 43132.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 4574	-> $4 + 5 + 7 + 4 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4574 : 2 = 2287$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 21048	-> $2 + 1 + 0 + 4 + 8 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $21048 : 2 = 10524$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 27070	-> $2 + 7 + 0 + 7 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27070 : 2 = 13535$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 38348	-> $3 + 8 + 3 + 4 + 8 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $38348 : 2 = 19174$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 59572	-> $5 + 9 + 5 + 7 + 2 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $59572 : 2 = 29786$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 82090	-> $8 + 2 + 0 + 9 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82090 : 2 = 41045$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 28991	-> $2 + 8 + 9 + 9 + 1 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28991 : 2 = 14495.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 6480	-> $6 + 4 + 8 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $6480 : 2 = 3240$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 81893	-> $8 + 1 + 8 + 9 + 3 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81893 : 2 = 40946.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 46258	-> $4 + 6 + 2 + 5 + 8 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46258 : 2 = 23129$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 64751	-> $6 + 4 + 7 + 5 + 1 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $64751 : 2 = 32375.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 98942	-> $9 + 8 + 9 + 4 + 2 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98942 : 2 = 49471$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar