



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: $5958 : 6 = 993$, 5958 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 13142

Zahl 2: 82549

Zahl 3: 41922

Zahl 4: 42324

Zahl 5: 90764

Zahl 6: 35502

Zahl 7: 43264

Zahl 8: 46227

Zahl 9: 52176

Zahl 10: 92676

Zahl 11: 19662

Zahl 12: 4305

Zahl 13: 67536

Zahl 14: 90102

Zahl 15: 17523

Zahl 16: 24837

Zahl 17: 59500

Zahl 18: 12311

Zahl 19: 33753

Zahl 20: 67606



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: 13142	-> $1 + 3 + 1 + 4 + 2 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13142 : 2 = 6571$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 82549	-> $8 + 2 + 5 + 4 + 9 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82549 : 2 = 41274.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 41922	-> $4 + 1 + 9 + 2 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $41922 : 2 = 20961$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 42324	-> $4 + 2 + 3 + 2 + 4 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $42324 : 2 = 21162$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 90764	-> $9 + 0 + 7 + 6 + 4 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90764 : 2 = 45382$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 35502	-> $3 + 5 + 5 + 0 + 2 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $35502 : 2 = 17751$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 43264	-> $4 + 3 + 2 + 6 + 4 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43264 : 2 = 21632$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 46227	-> $4 + 6 + 2 + 2 + 7 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $46227 : 2 = 23113.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 52176	-> $5 + 2 + 1 + 7 + 6 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $52176 : 2 = 26088$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 92676	-> $9 + 2 + 6 + 7 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $92676 : 2 = 46338$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 19662	-> $1 + 9 + 6 + 6 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $19662 : 2 = 9831$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 4305	-> $4 + 3 + 0 + 5 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $4305 : 2 = 2152.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 67536	-> $6 + 7 + 5 + 3 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $67536 : 2 = 33768$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 14: 90102	-> $9 + 0 + 1 + 0 + 2 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $90102 : 2 = 45051$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 17523	-> $1 + 7 + 5 + 2 + 3 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $17523 : 2 = 8761.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 24837	-> $2 + 4 + 8 + 3 + 7 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $24837 : 2 = 12418.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 59500	-> $5 + 9 + 5 + 0 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $59500 : 2 = 29750$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 12311	-> $1 + 2 + 3 + 1 + 1 = 8 : 3 = 2.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12311 : 2 = 6155.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 33753	-> $3 + 3 + 7 + 5 + 3 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $33753 : 2 = 16876.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 67606	-> $6 + 7 + 6 + 0 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $67606 : 2 = 33803$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar