



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: $1020 : 6 = 170$, 1020 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 40025

Zahl 2: 64452

Zahl 3: 33855

Zahl 4: 50959

Zahl 5: 1728

Zahl 6: 4740

Zahl 7: 90208

Zahl 8: 61533

Zahl 9: 46768

Zahl 10: 19858

Zahl 11: 86038

Zahl 12: 9266

Zahl 13: 73053

Zahl 14: 69588

Zahl 15: 92504

Zahl 16: 27188

Zahl 17: 27988

Zahl 18: 64210

Zahl 19: 32260

Zahl 20: 99830



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: 40025	-> $4 + 0 + 0 + 2 + 5 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40025 : 2 = 20012.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 64452	-> $6 + 4 + 4 + 5 + 2 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $64452 : 2 = 32226$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 33855	-> $3 + 3 + 8 + 5 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $33855 : 2 = 16927.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 50959	-> $5 + 0 + 9 + 5 + 9 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50959 : 2 = 25479.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 1728	-> $1 + 7 + 2 + 8 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $1728 : 2 = 864$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 4740	-> $4 + 7 + 4 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $4740 : 2 = 2370$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 90208	-> $9 + 0 + 2 + 0 + 8 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90208 : 2 = 45104$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 61533	-> $6 + 1 + 5 + 3 + 3 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61533 : 2 = 30766.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 46768	-> $4 + 6 + 7 + 6 + 8 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46768 : 2 = 23384$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 19858	-> $1 + 9 + 8 + 5 + 8 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19858 : 2 = 9929$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 86038	-> $8 + 6 + 0 + 3 + 8 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86038 : 2 = 43019$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 9266	-> $9 + 2 + 6 + 6 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9266 : 2 = 4633$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 73053	-> $7 + 3 + 0 + 5 + 3 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $73053 : 2 = 36526.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 69588	-> $6 + 9 + 5 + 8 + 8 = 36 : 3 = 12$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $69588 : 2 = 34794$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 92504	-> $9 + 2 + 5 + 0 + 4 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92504 : 2 = 46252$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 27188	-> $2 + 7 + 1 + 8 + 8 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27188 : 2 = 13594$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 27988	-> $2 + 7 + 9 + 8 + 8 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27988 : 2 = 13994$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 64210	-> $6 + 4 + 2 + 1 + 0 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $64210 : 2 = 32105$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 32260	-> $3 + 2 + 2 + 6 + 0 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $32260 : 2 = 16130$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 99830	-> $9 + 9 + 8 + 3 + 0 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $99830 : 2 = 49915$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar