



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: $1284 : 6 = 214$, 1284 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 46502

Zahl 2: 28003

Zahl 3: 70497

Zahl 4: 35393

Zahl 5: 37596

Zahl 6: 3870

Zahl 7: 44865

Zahl 8: 19671

Zahl 9: 87277

Zahl 10: 29816

Zahl 11: 32961

Zahl 12: 15356

Zahl 13: 93452

Zahl 14: 65624

Zahl 15: 6942

Zahl 16: 56482

Zahl 17: 3528

Zahl 18: 21574

Zahl 19: 87464

Zahl 20: 28577



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: 46502	-> $4 + 6 + 5 + 0 + 2 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46502 : 2 = 23251$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 28003	-> $2 + 8 + 0 + 0 + 3 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28003 : 2 = 14001.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 70497	-> $7 + 0 + 4 + 9 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $70497 : 2 = 35248.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 35393	-> $3 + 5 + 3 + 9 + 3 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $35393 : 2 = 17696.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 37596	-> $3 + 7 + 5 + 9 + 6 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $37596 : 2 = 18798$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 3870	-> $3 + 8 + 7 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3870 : 2 = 1935$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 44865	-> $4 + 4 + 8 + 6 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44865 : 2 = 22432.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 19671	-> $1 + 9 + 6 + 7 + 1 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $19671 : 2 = 9835.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 87277	-> $8 + 7 + 2 + 7 + 7 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87277 : 2 = 43638.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 29816	-> $2 + 9 + 8 + 1 + 6 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29816 : 2 = 14908$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 32961	-> $3 + 2 + 9 + 6 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32961 : 2 = 16480.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 15356	-> $1 + 5 + 3 + 5 + 6 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15356 : 2 = 7678$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 93452	-> $9 + 3 + 4 + 5 + 2 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $93452 : 2 = 46726$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 65624	-> $6 + 5 + 6 + 2 + 4 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65624 : 2 = 32812$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 6942	-> $6 + 9 + 4 + 2 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $6942 : 2 = 3471$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 56482	-> $5 + 6 + 4 + 8 + 2 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56482 : 2 = 28241$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 3528	-> $3 + 5 + 2 + 8 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3528 : 2 = 1764$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 21574	-> $2 + 1 + 5 + 7 + 4 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21574 : 2 = 10787$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 87464	-> $8 + 7 + 4 + 6 + 4 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87464 : 2 = 43732$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 28577	-> $2 + 8 + 5 + 7 + 7 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28577 : 2 = 14288.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar