



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: $4284 : 6 = 714$, 4284 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 71712

Zahl 2: 65684

Zahl 3: 32091

Zahl 4: 69014

Zahl 5: 51590

Zahl 6: 7133

Zahl 7: 16900

Zahl 8: 3404

Zahl 9: 9619

Zahl 10: 41974

Zahl 11: 83501

Zahl 12: 42016

Zahl 13: 41705

Zahl 14: 30988

Zahl 15: 6048

Zahl 16: 20879

Zahl 17: 95253

Zahl 18: 82458

Zahl 19: 4199

Zahl 20: 23526



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: 71712	-> $7 + 1 + 7 + 1 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $71712 : 2 = 35856$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 65684	-> $6 + 5 + 6 + 8 + 4 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65684 : 2 = 32842$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 32091	-> $3 + 2 + 0 + 9 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32091 : 2 = 16045.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 69014	-> $6 + 9 + 0 + 1 + 4 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69014 : 2 = 34507$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 51590	-> $5 + 1 + 5 + 9 + 0 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51590 : 2 = 25795$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 7133	-> $7 + 1 + 3 + 3 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7133 : 2 = 3566.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 16900	-> $1 + 6 + 9 + 0 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16900 : 2 = 8450$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 3404	-> $3 + 4 + 0 + 4 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $3404 : 2 = 1702$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 9619	-> $9 + 6 + 1 + 9 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9619 : 2 = 4809.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 41974	-> $4 + 1 + 9 + 7 + 4 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41974 : 2 = 20987$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 83501	-> $8 + 3 + 5 + 0 + 1 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83501 : 2 = 41750.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 42016	-> $4 + 2 + 0 + 1 + 6 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42016 : 2 = 21008$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 41705	-> $4 + 1 + 7 + 0 + 5 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41705 : 2 = 20852.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 30988	-> $3 + 0 + 9 + 8 + 8 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30988 : 2 = 15494$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 6048	-> $6 + 0 + 4 + 8 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $6048 : 2 = 3024$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 20879	-> $2 + 0 + 8 + 7 + 9 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20879 : 2 = 10439.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 95253	-> $9 + 5 + 2 + 5 + 3 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $95253 : 2 = 47626.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 82458	-> $8 + 2 + 4 + 5 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $82458 : 2 = 41229$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 4199	-> $4 + 1 + 9 + 9 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4199 : 2 = 2099.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 23526	-> $2 + 3 + 5 + 2 + 6 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $23526 : 2 = 11763$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar