



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: $5994 : 6 = 999$, 5994 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 45330

Zahl 2: 54917

Zahl 3: 64974

Zahl 4: 33593

Zahl 5: 20761

Zahl 6: 6613

Zahl 7: 77821

Zahl 8: 54028

Zahl 9: 51687

Zahl 10: 67171

Zahl 11: 76552

Zahl 12: 20903

Zahl 13: 85513

Zahl 14: 47871

Zahl 15: 82824

Zahl 16: 17749

Zahl 17: 20145

Zahl 18: 7495

Zahl 19: 68793

Zahl 20: 78597



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: 45330	-> $4 + 5 + 3 + 3 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $45330 : 2 = 22665$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 54917	-> $5 + 4 + 9 + 1 + 7 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54917 : 2 = 27458.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 64974	-> $6 + 4 + 9 + 7 + 4 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $64974 : 2 = 32487$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 33593	-> $3 + 3 + 5 + 9 + 3 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33593 : 2 = 16796.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 20761	-> $2 + 0 + 7 + 6 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20761 : 2 = 10380.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 6613	-> $6 + 6 + 1 + 3 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6613 : 2 = 3306.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 77821	-> $7 + 7 + 8 + 2 + 1 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77821 : 2 = 38910.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 54028	-> $5 + 4 + 0 + 2 + 8 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54028 : 2 = 27014$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 51687	-> $5 + 1 + 6 + 8 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $51687 : 2 = 25843.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 67171	-> $6 + 7 + 1 + 7 + 1 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $67171 : 2 = 33585.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 76552	-> $7 + 6 + 5 + 5 + 2 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76552 : 2 = 38276$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 20903	-> $2 + 0 + 9 + 0 + 3 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20903 : 2 = 10451.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 85513	-> $8 + 5 + 5 + 1 + 3 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85513 : 2 = 42756.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 47871	-> $4 + 7 + 8 + 7 + 1 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $47871 : 2 = 23935.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 82824	-> $8 + 2 + 8 + 2 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $82824 : 2 = 41412$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 17749	-> $1 + 7 + 7 + 4 + 9 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $17749 : 2 = 8874.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 20145	-> $2 + 0 + 1 + 4 + 5 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $20145 : 2 = 10072.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 7495	-> $7 + 4 + 9 + 5 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7495 : 2 = 3747.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 68793	-> $6 + 8 + 7 + 9 + 3 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $68793 : 2 = 34396.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 78597	-> $7 + 8 + 5 + 9 + 7 = 36 : 3 = 12$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $78597 : 2 = 39298.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar