



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: $3990 : 6 = 665$, 3990 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 46321

Zahl 2: 51557

Zahl 3: 32901

Zahl 4: 89208

Zahl 5: 80920

Zahl 6: 17562

Zahl 7: 21384

Zahl 8: 28046

Zahl 9: 28701

Zahl 10: 24366

Zahl 11: 1939

Zahl 12: 92761

Zahl 13: 35070

Zahl 14: 81250

Zahl 15: 95223

Zahl 16: 69884

Zahl 17: 96933

Zahl 18: 48995

Zahl 19: 75391

Zahl 20: 92446



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: 46321	-> $4 + 6 + 3 + 2 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46321 : 2 = 23160.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 51557	-> $5 + 1 + 5 + 5 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51557 : 2 = 25778.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 32901	-> $3 + 2 + 9 + 0 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32901 : 2 = 16450.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 89208	-> $8 + 9 + 2 + 0 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $89208 : 2 = 44604$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 80920	-> $8 + 0 + 9 + 2 + 0 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80920 : 2 = 40460$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 17562	-> $1 + 7 + 5 + 6 + 2 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $17562 : 2 = 8781$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 21384	-> $2 + 1 + 3 + 8 + 4 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $21384 : 2 = 10692$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 28046	-> $2 + 8 + 0 + 4 + 6 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28046 : 2 = 14023$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 28701	-> $2 + 8 + 7 + 0 + 1 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $28701 : 2 = 14350.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 24366	-> $2 + 4 + 3 + 6 + 6 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $24366 : 2 = 12183$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 1939	-> $1 + 9 + 3 + 9 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1939 : 2 = 969.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 92761	-> $9 + 2 + 7 + 6 + 1 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92761 : 2 = 46380.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 35070	-> $3 + 5 + 0 + 7 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $35070 : 2 = 17535$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 14: 81250	-> $8 + 1 + 2 + 5 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81250 : 2 = 40625$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 95223	-> $9 + 5 + 2 + 2 + 3 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $95223 : 2 = 47611.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 69884	-> $6 + 9 + 8 + 8 + 4 = 35 : 3 = 11.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69884 : 2 = 34942$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 96933	-> $9 + 6 + 9 + 3 + 3 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $96933 : 2 = 48466.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 48995	-> $4 + 8 + 9 + 9 + 5 = 35 : 3 = 11.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $48995 : 2 = 24497.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 75391	-> $7 + 5 + 3 + 9 + 1 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75391 : 2 = 37695.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 92446	-> $9 + 2 + 4 + 4 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92446 : 2 = 46223$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar