



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: $1092 : 6 = 182$, 1092 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 94909

Zahl 2: 97510

Zahl 3: 51566

Zahl 4: 16873

Zahl 5: 51487

Zahl 6: 23780

Zahl 7: 15396

Zahl 8: 89999

Zahl 9: 34170

Zahl 10: 23333

Zahl 11: 47095

Zahl 12: 36862

Zahl 13: 15112

Zahl 14: 31200

Zahl 15: 94069

Zahl 16: 64742

Zahl 17: 15970

Zahl 18: 31913

Zahl 19: 54225

Zahl 20: 34420



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: 94909	-> $9 + 4 + 9 + 0 + 9 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94909 : 2 = 47454,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 97510	-> $9 + 7 + 5 + 1 + 0 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97510 : 2 = 48755$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 51566	-> $5 + 1 + 5 + 6 + 6 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51566 : 2 = 25783$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 16873	-> $1 + 6 + 8 + 7 + 3 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16873 : 2 = 8436,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 51487	-> $5 + 1 + 4 + 8 + 7 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51487 : 2 = 25743,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 23780	-> $2 + 3 + 7 + 8 + 0 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23780 : 2 = 11890$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 15396	-> $1 + 5 + 3 + 9 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $15396 : 2 = 7698$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 89999	-> $8 + 9 + 9 + 9 + 9 = 44 : 3 = 14,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89999 : 2 = 44999,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 34170	-> $3 + 4 + 1 + 7 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $34170 : 2 = 17085$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 23333	-> $2 + 3 + 3 + 3 + 3 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23333 : 2 = 11666,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 47095	-> $4 + 7 + 0 + 9 + 5 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47095 : 2 = 23547,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 36862	-> $3 + 6 + 8 + 6 + 2 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36862 : 2 = 18431$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 15112	-> $1 + 5 + 1 + 1 + 2 = 10 : 3 = 3,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15112 : 2 = 7556$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 31200	-> $3 + 1 + 2 + 0 + 0 = 6 : 3 = 2$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $31200 : 2 = 15600$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 94069	-> $9 + 4 + 0 + 6 + 9 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94069 : 2 = 47034,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 64742	-> $6 + 4 + 7 + 4 + 2 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $64742 : 2 = 32371$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 15970	-> $1 + 5 + 9 + 7 + 0 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15970 : 2 = 7985$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 31913	-> $3 + 1 + 9 + 1 + 3 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31913 : 2 = 15956,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 54225	-> $5 + 4 + 2 + 2 + 5 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $54225 : 2 = 27112,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 34420	-> $3 + 4 + 4 + 2 + 0 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34420 : 2 = 17210$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar