



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: $762 : 6 = 127$, 762 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 83011

Zahl 2: 16511

Zahl 3: 98595

Zahl 4: 47587

Zahl 5: 24024

Zahl 6: 77648

Zahl 7: 61554

Zahl 8: 75370

Zahl 9: 63844

Zahl 10: 18710

Zahl 11: 4211

Zahl 12: 68156

Zahl 13: 50877

Zahl 14: 46977

Zahl 15: 47221

Zahl 16: 10474

Zahl 17: 81029

Zahl 18: 23230

Zahl 19: 63742

Zahl 20: 35357



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: 83011	-> $8 + 3 + 0 + 1 + 1 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83011 : 2 = 41505.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 16511	-> $1 + 6 + 5 + 1 + 1 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16511 : 2 = 8255.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 98595	-> $9 + 8 + 5 + 9 + 5 = 36 : 3 = 12$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $98595 : 2 = 49297.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 47587	-> $4 + 7 + 5 + 8 + 7 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47587 : 2 = 23793.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 24024	-> $2 + 4 + 0 + 2 + 4 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $24024 : 2 = 12012$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 77648	-> $7 + 7 + 6 + 4 + 8 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77648 : 2 = 38824$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 61554	-> $6 + 1 + 5 + 5 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61554 : 2 = 30777$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 75370	-> $7 + 5 + 3 + 7 + 0 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75370 : 2 = 37685$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 63844	-> $6 + 3 + 8 + 4 + 4 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63844 : 2 = 31922$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 18710	-> $1 + 8 + 7 + 1 + 0 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18710 : 2 = 9355$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 4211	-> $4 + 2 + 1 + 1 = 8 : 3 = 2.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4211 : 2 = 2105.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 68156	-> $6 + 8 + 1 + 5 + 6 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68156 : 2 = 34078$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 50877	-> $5 + 0 + 8 + 7 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $50877 : 2 = 25438.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 46977	-> $4 + 6 + 9 + 7 + 7 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $46977 : 2 = 23488.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 47221	-> $4 + 7 + 2 + 2 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47221 : 2 = 23610.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 10474	-> $1 + 0 + 4 + 7 + 4 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10474 : 2 = 5237$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 81029	-> $8 + 1 + 0 + 2 + 9 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81029 : 2 = 40514.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 23230	-> $2 + 3 + 2 + 3 + 0 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23230 : 2 = 11615$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 63742	-> $6 + 3 + 7 + 4 + 2 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63742 : 2 = 31871$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 35357	-> $3 + 5 + 3 + 5 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $35357 : 2 = 17678.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar