



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:**  $1722 : 6 = 287$ , 1722 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 10356

Zahl 2: 91389

Zahl 3: 18592

Zahl 4: 14571

Zahl 5: 63518

Zahl 6: 1706

Zahl 7: 75138

Zahl 8: 46221

Zahl 9: 29861

Zahl 10: 51823

Zahl 11: 24756

Zahl 12: 5749

Zahl 13: 54793

Zahl 14: 53019

Zahl 15: 87102

Zahl 16: 75685

Zahl 17: 36218

Zahl 18: 64077

Zahl 19: 36333

Zahl 20: 92060



## 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: 10356	-> $1 + 0 + 3 + 5 + 6 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $10356 : 2 = 5178$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 91389	-> $9 + 1 + 3 + 8 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $91389 : 2 = 45694.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 18592	-> $1 + 8 + 5 + 9 + 2 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18592 : 2 = 9296$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 14571	-> $1 + 4 + 5 + 7 + 1 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $14571 : 2 = 7285.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 63518	-> $6 + 3 + 5 + 1 + 8 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63518 : 2 = 31759$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 1706	-> $1 + 7 + 0 + 6 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1706 : 2 = 853$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 75138	-> $7 + 5 + 1 + 3 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $75138 : 2 = 37569$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 46221	-> $4 + 6 + 2 + 2 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $46221 : 2 = 23110.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 29861	-> $2 + 9 + 8 + 6 + 1 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29861 : 2 = 14930.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 51823	-> $5 + 1 + 8 + 2 + 3 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51823 : 2 = 25911.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 24756	-> $2 + 4 + 7 + 5 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $24756 : 2 = 12378$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 5749	-> $5 + 7 + 4 + 9 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5749 : 2 = 2874.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 54793	-> $5 + 4 + 7 + 9 + 3 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54793 : 2 = 27396.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 53019	-> $5 + 3 + 0 + 1 + 9 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $53019 : 2 = 26509.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 87102	-> $8 + 7 + 1 + 0 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $87102 : 2 = 43551$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 75685	-> $7 + 5 + 6 + 8 + 5 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75685 : 2 = 37842.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 36218	-> $3 + 6 + 2 + 1 + 8 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36218 : 2 = 18109$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 64077	-> $6 + 4 + 0 + 7 + 7 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $64077 : 2 = 32038.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 36333	-> $3 + 6 + 3 + 3 + 3 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $36333 : 2 = 18166.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 92060	-> $9 + 2 + 0 + 6 + 0 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92060 : 2 = 46030$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar