



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:**  $4614 : 6 = 769$ , 4614 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 43638

Zahl 2: 43750

Zahl 3: 11075

Zahl 4: 73860

Zahl 5: 29124

Zahl 6: 2407

Zahl 7: 89664

Zahl 8: 33194

Zahl 9: 32979

Zahl 10: 82301

Zahl 11: 18012

Zahl 12: 50342

Zahl 13: 2610

Zahl 14: 94712

Zahl 15: 15776

Zahl 16: 10837

Zahl 17: 33922

Zahl 18: 98422

Zahl 19: 55113

Zahl 20: 47708



## 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: 43638	-> $4 + 3 + 6 + 3 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $43638 : 2 = 21819$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 43750	-> $4 + 3 + 7 + 5 + 0 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43750 : 2 = 21875$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 11075	-> $1 + 1 + 0 + 7 + 5 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11075 : 2 = 5537,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 73860	-> $7 + 3 + 8 + 6 + 0 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $73860 : 2 = 36930$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 29124	-> $2 + 9 + 1 + 2 + 4 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $29124 : 2 = 14562$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 2407	-> $2 + 4 + 0 + 7 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $2407 : 2 = 1203,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 89664	-> $8 + 9 + 6 + 6 + 4 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $89664 : 2 = 44832$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 33194	-> $3 + 3 + 1 + 9 + 4 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33194 : 2 = 16597$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 32979	-> $3 + 2 + 9 + 7 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32979 : 2 = 16489,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 82301	-> $8 + 2 + 3 + 0 + 1 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82301 : 2 = 41150,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 18012	-> $1 + 8 + 0 + 1 + 2 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18012 : 2 = 9006$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 50342	-> $5 + 0 + 3 + 4 + 2 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50342 : 2 = 25171$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 2610	-> $2 + 6 + 1 + 0 = 9 : 3 = 3$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $2610 : 2 = 1305$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 14: 94712	-> $9 + 4 + 7 + 1 + 2 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94712 : 2 = 47356$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 15776	-> $1 + 5 + 7 + 7 + 6 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15776 : 2 = 7888$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 10837	-> $1 + 0 + 8 + 3 + 7 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10837 : 2 = 5418,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 33922	-> $3 + 3 + 9 + 2 + 2 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33922 : 2 = 16961$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 98422	-> $9 + 8 + 4 + 2 + 2 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98422 : 2 = 49211$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 55113	-> $5 + 5 + 1 + 1 + 3 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $55113 : 2 = 27556,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 47708	-> $4 + 7 + 7 + 0 + 8 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47708 : 2 = 23854$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar