



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:**  $3114 : 6 = 519$ , 3114 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 25324

Zahl 2: 24348

Zahl 3: 33994

Zahl 4: 69201

Zahl 5: 50351

Zahl 6: 85582

Zahl 7: 56992

Zahl 8: 57636

Zahl 9: 8670

Zahl 10: 3537

Zahl 11: 5546

Zahl 12: 49744

Zahl 13: 70437

Zahl 14: 10244

Zahl 15: 25064

Zahl 16: 54808

Zahl 17: 59306

Zahl 18: 90235

Zahl 19: 13450

Zahl 20: 32608



## 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: 25324	-> $2 + 5 + 3 + 2 + 4 = 16$ : 3 = 5,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $25324 : 2 = 12662$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 24348	-> $2 + 4 + 3 + 4 + 8 = 21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $24348 : 2 = 12174$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 33994	-> $3 + 3 + 9 + 9 + 4 = 28$ : 3 = 9,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33994 : 2 = 16997$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 69201	-> $6 + 9 + 2 + 0 + 1 = 18$ : 3 = 6 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $69201 : 2 = 34600,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 50351	-> $5 + 0 + 3 + 5 + 1 = 14$ : 3 = 4,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50351 : 2 = 25175,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 85582	-> $8 + 5 + 5 + 8 + 2 = 28$ : 3 = 9,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85582 : 2 = 42791$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 56992	-> $5 + 6 + 9 + 9 + 2 = 31$ : 3 = 10,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56992 : 2 = 28496$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 57636	-> $5 + 7 + 6 + 3 + 6 = 27$ : 3 = 9 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $57636 : 2 = 28818$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 8670	-> $8 + 6 + 7 + 0 = 21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $8670 : 2 = 4335$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 3537	-> $3 + 5 + 3 + 7 = 18$ : 3 = 6 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3537 : 2 = 1768,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 5546	-> $5 + 5 + 4 + 6 = 20$ : 3 = 6,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5546 : 2 = 2773$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 49744	-> $4 + 9 + 7 + 4 + 4 = 28$ : 3 = 9,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49744 : 2 = 24872$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 70437	-> $7 + 0 + 4 + 3 + 7 = 21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $70437 : 2 = 35218,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 10244	-> $1 + 0 + 2 + 4 + 4 = 11$ : 3 = 3,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10244 : 2 = 5122$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 25064	-> $2 + 5 + 0 + 6 + 4 = 17$ : 3 = 5,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $25064 : 2 = 12532$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 54808	-> $5 + 4 + 8 + 0 + 8 = 25$ : 3 = 8,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54808 : 2 = 27404$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 59306	-> $5 + 9 + 3 + 0 + 6 = 23$ : 3 = 7,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $59306 : 2 = 29653$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 90235	-> $9 + 0 + 2 + 3 + 5 = 19$ : 3 = 6,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90235 : 2 = 45117,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 13450	-> $1 + 3 + 4 + 5 + 0 = 13$ : 3 = 4,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13450 : 2 = 6725$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 32608	-> $3 + 2 + 6 + 0 + 8 = 19$ : 3 = 6,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $32608 : 2 = 16304$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar