



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:**  $1434 : 6 = 239$ , 1434 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 28719

Zahl 2: 91310

Zahl 3: 25499

Zahl 4: 77479

Zahl 5: 30738

Zahl 6: 20480

Zahl 7: 8471

Zahl 8: 59146

Zahl 9: 43391

Zahl 10: 19840

Zahl 11: 19094

Zahl 12: 84706

Zahl 13: 88334

Zahl 14: 73920

Zahl 15: 54273

Zahl 16: 14940

Zahl 17: 38726

Zahl 18: 18752

Zahl 19: 61415

Zahl 20: 57128



## 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: 28719	-> $2 + 8 + 7 + 1 + 9 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $28719 : 2 = 14359.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 91310	-> $9 + 1 + 3 + 1 + 0 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $91310 : 2 = 45655$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 25499	-> $2 + 5 + 4 + 9 + 9 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $25499 : 2 = 12749.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 77479	-> $7 + 7 + 4 + 7 + 9 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77479 : 2 = 38739.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 30738	-> $3 + 0 + 7 + 3 + 8 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $30738 : 2 = 15369$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 20480	-> $2 + 0 + 4 + 8 + 0 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20480 : 2 = 10240$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 8471	-> $8 + 4 + 7 + 1 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $8471 : 2 = 4235.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 59146	-> $5 + 9 + 1 + 4 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $59146 : 2 = 29573$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 43391	-> $4 + 3 + 3 + 9 + 1 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43391 : 2 = 21695.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 19840	-> $1 + 9 + 8 + 4 + 0 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19840 : 2 = 9920$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 19094	-> $1 + 9 + 0 + 9 + 4 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $19094 : 2 = 9547$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 84706	-> $8 + 4 + 7 + 0 + 6 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $84706 : 2 = 42353$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 88334	-> $8 + 8 + 3 + 3 + 4 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $88334 : 2 = 44167$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 73920	-> $7 + 3 + 9 + 2 + 0 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $73920 : 2 = 36960$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 54273	-> $5 + 4 + 2 + 7 + 3 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $54273 : 2 = 27136.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 14940	-> $1 + 4 + 9 + 4 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $14940 : 2 = 7470$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 38726	-> $3 + 8 + 7 + 2 + 6 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $38726 : 2 = 19363$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 18752	-> $1 + 8 + 7 + 5 + 2 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18752 : 2 = 9376$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 61415	-> $6 + 1 + 4 + 1 + 5 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $61415 : 2 = 30707.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 57128	-> $5 + 7 + 1 + 2 + 8 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57128 : 2 = 28564$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar