



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:**  $2088 : 6 = 348$ , 2088 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 75428

Zahl 2: 28336

Zahl 3: 10816

Zahl 4: 5320

Zahl 5: 54436

Zahl 6: 23441

Zahl 7: 52762

Zahl 8: 79219

Zahl 9: 22423

Zahl 10: 5205

Zahl 11: 26453

Zahl 12: 39230

Zahl 13: 50545

Zahl 14: 7658

Zahl 15: 77295

Zahl 16: 92634

Zahl 17: 61458

Zahl 18: 15332

Zahl 19: 4193

Zahl 20: 1211



## 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: 75428	-> $7 + 5 + 4 + 2 + 8 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75428 : 2 = 37714$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 28336	-> $2 + 8 + 3 + 3 + 6 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28336 : 2 = 14168$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 10816	-> $1 + 0 + 8 + 1 + 6 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10816 : 2 = 5408$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 5320	-> $5 + 3 + 2 + 0 = 10 : 3 = 3,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5320 : 2 = 2660$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 54436	-> $5 + 4 + 4 + 3 + 6 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54436 : 2 = 27218$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 23441	-> $2 + 3 + 4 + 4 + 1 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23441 : 2 = 11720,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 52762	-> $5 + 2 + 7 + 6 + 2 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52762 : 2 = 26381$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 79219	-> $7 + 9 + 2 + 1 + 9 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $79219 : 2 = 39609,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 22423	-> $2 + 2 + 4 + 2 + 3 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $22423 : 2 = 11211,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 5205	-> $5 + 2 + 0 + 5 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $5205 : 2 = 2602,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 26453	-> $2 + 6 + 4 + 5 + 3 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $26453 : 2 = 13226,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 39230	-> $3 + 9 + 2 + 3 + 0 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39230 : 2 = 19615$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 50545	-> $5 + 0 + 5 + 4 + 5 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50545 : 2 = 25272,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 7658	-> $7 + 6 + 5 + 8 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7658 : 2 = 3829$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 77295	-> $7 + 7 + 2 + 9 + 5 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $77295 : 2 = 38647,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 92634	-> $9 + 2 + 6 + 3 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $92634 : 2 = 46317$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 61458	-> $6 + 1 + 4 + 5 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61458 : 2 = 30729$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 15332	-> $1 + 5 + 3 + 3 + 2 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15332 : 2 = 7666$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 4193	-> $4 + 1 + 9 + 3 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4193 : 2 = 2096,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 1211	-> $1 + 2 + 1 + 1 = 5 : 3 = 1,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1211 : 2 = 605,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar