



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:**  $3372 : 6 = 562$ , 3372 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 45149

Zahl 2: 78470

Zahl 3: 27378

Zahl 4: 87407

Zahl 5: 64086

Zahl 6: 20305

Zahl 7: 54339

Zahl 8: 62403

Zahl 9: 92111

Zahl 10: 61720

Zahl 11: 45530

Zahl 12: 98308

Zahl 13: 27130

Zahl 14: 63497

Zahl 15: 72104

Zahl 16: 31151

Zahl 17: 14550

Zahl 18: 34916

Zahl 19: 56720

Zahl 20: 43466



## 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: 45149	-> $4 + 5 + 1 + 4 + 9 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45149 : 2 = 22574.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 78470	-> $7 + 8 + 4 + 7 + 0 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $78470 : 2 = 39235$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 27378	-> $2 + 7 + 3 + 7 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $27378 : 2 = 13689$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 87407	-> $8 + 7 + 4 + 0 + 7 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87407 : 2 = 43703.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 64086	-> $6 + 4 + 0 + 8 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $64086 : 2 = 32043$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 20305	-> $2 + 0 + 3 + 0 + 5 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20305 : 2 = 10152.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 54339	-> $5 + 4 + 3 + 3 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $54339 : 2 = 27169.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 62403	-> $6 + 2 + 4 + 0 + 3 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $62403 : 2 = 31201.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 92111	-> $9 + 2 + 1 + 1 + 1 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92111 : 2 = 46055.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 61720	-> $6 + 1 + 7 + 2 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $61720 : 2 = 30860$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 45530	-> $4 + 5 + 5 + 3 + 0 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45530 : 2 = 22765$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 98308	-> $9 + 8 + 3 + 0 + 8 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98308 : 2 = 49154$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 27130	-> $2 + 7 + 1 + 3 + 0 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27130 : 2 = 13565$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 63497	-> $6 + 3 + 4 + 9 + 7 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63497 : 2 = 31748.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 72104	-> $7 + 2 + 1 + 0 + 4 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72104 : 2 = 36052$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 31151	-> $3 + 1 + 1 + 5 + 1 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31151 : 2 = 15575.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 14550	-> $1 + 4 + 5 + 5 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $14550 : 2 = 7275$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 34916	-> $3 + 4 + 9 + 1 + 6 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34916 : 2 = 17458$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 56720	-> $5 + 6 + 7 + 2 + 0 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56720 : 2 = 28360$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 43466	-> $4 + 3 + 4 + 6 + 6 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43466 : 2 = 21733$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar