



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:**  $1722 : 6 = 287$ , 1722 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 73168

Zahl 2: 97570

Zahl 3: 76715

Zahl 4: 29405

Zahl 5: 99549

Zahl 6: 9338

Zahl 7: 43832

Zahl 8: 64826

Zahl 9: 31378

Zahl 10: 9858

Zahl 11: 81911

Zahl 12: 14202

Zahl 13: 88310

Zahl 14: 83661

Zahl 15: 88860

Zahl 16: 35315

Zahl 17: 44502

Zahl 18: 66778

Zahl 19: 12084

Zahl 20: 38445



## 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: 73168	-> $7 + 3 + 1 + 6 + 8 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $73168 : 2 = 36584$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 97570	-> $9 + 7 + 5 + 7 + 0 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97570 : 2 = 48785$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 76715	-> $7 + 6 + 7 + 1 + 5 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76715 : 2 = 38357.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 29405	-> $2 + 9 + 4 + 0 + 5 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29405 : 2 = 14702.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 99549	-> $9 + 9 + 5 + 4 + 9 = 36 : 3 = 12$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $99549 : 2 = 49774.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 9338	-> $9 + 3 + 3 + 8 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9338 : 2 = 4669$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 43832	-> $4 + 3 + 8 + 3 + 2 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43832 : 2 = 21916$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 64826	-> $6 + 4 + 8 + 2 + 6 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $64826 : 2 = 32413$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 31378	-> $3 + 1 + 3 + 7 + 8 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31378 : 2 = 15689$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 9858	-> $9 + 8 + 5 + 8 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9858 : 2 = 4929$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 81911	-> $8 + 1 + 9 + 1 + 1 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81911 : 2 = 40955.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 14202	-> $1 + 4 + 2 + 0 + 2 = 9 : 3 = 3$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $14202 : 2 = 7101$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 88310	-> $8 + 8 + 3 + 1 + 0 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $88310 : 2 = 44155$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 83661	-> $8 + 3 + 6 + 6 + 1 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $83661 : 2 = 41830.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 88860	-> $8 + 8 + 8 + 6 + 0 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $88860 : 2 = 44430$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 35315	-> $3 + 5 + 3 + 1 + 5 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $35315 : 2 = 17657.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 44502	-> $4 + 4 + 5 + 0 + 2 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44502 : 2 = 22251$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 66778	-> $6 + 6 + 7 + 7 + 8 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $66778 : 2 = 33389$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 12084	-> $1 + 2 + 0 + 8 + 4 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12084 : 2 = 6042$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 38445	-> $3 + 8 + 4 + 4 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $38445 : 2 = 19222.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar