



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:**  $2166 : 6 = 361$ , 2166 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 29384

Zahl 2: 70947

Zahl 3: 64352

Zahl 4: 12160

Zahl 5: 69881

Zahl 6: 36276

Zahl 7: 28568

Zahl 8: 28438

Zahl 9: 93168

Zahl 10: 6824

Zahl 11: 66841

Zahl 12: 97891

Zahl 13: 71403

Zahl 14: 16625

Zahl 15: 27577

Zahl 16: 31798

Zahl 17: 26242

Zahl 18: 50209

Zahl 19: 6682

Zahl 20: 86942



## 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: 29384	-> $2 + 9 + 3 + 8 + 4 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29384 : 2 = 14692$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 70947	-> $7 + 0 + 9 + 4 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $70947 : 2 = 35473,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 64352	-> $6 + 4 + 3 + 5 + 2 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $64352 : 2 = 32176$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 12160	-> $1 + 2 + 1 + 6 + 0 = 10 : 3 = 3,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12160 : 2 = 6080$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 69881	-> $6 + 9 + 8 + 8 + 1 = 32 : 3 = 10,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69881 : 2 = 34940,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 36276	-> $3 + 6 + 2 + 7 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $36276 : 2 = 18138$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 28568	-> $2 + 8 + 5 + 6 + 8 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28568 : 2 = 14284$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 28438	-> $2 + 8 + 4 + 3 + 8 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28438 : 2 = 14219$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 93168	-> $9 + 3 + 1 + 6 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $93168 : 2 = 46584$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 6824	-> $6 + 8 + 2 + 4 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6824 : 2 = 3412$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 66841	-> $6 + 6 + 8 + 4 + 1 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $66841 : 2 = 33420,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 97891	-> $9 + 7 + 8 + 9 + 1 = 34 : 3 = 11,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97891 : 2 = 48945,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 71403	-> $7 + 1 + 4 + 0 + 3 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $71403 : 2 = 35701,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 16625	-> $1 + 6 + 6 + 2 + 5 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16625 : 2 = 8312,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 27577	-> $2 + 7 + 5 + 7 + 7 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27577 : 2 = 13788,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 31798	-> $3 + 1 + 7 + 9 + 8 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31798 : 2 = 15899$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 26242	-> $2 + 6 + 2 + 4 + 2 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $26242 : 2 = 13121$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 50209	-> $5 + 0 + 2 + 0 + 9 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50209 : 2 = 25104,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 6682	-> $6 + 6 + 8 + 2 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6682 : 2 = 3341$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 86942	-> $8 + 6 + 9 + 4 + 2 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86942 : 2 = 43471$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar