



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:**  $4332 : 6 = 722$ , 4332 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 60074

Zahl 2: 53225

Zahl 3: 53808

Zahl 4: 78694

Zahl 5: 61029

Zahl 6: 14976

Zahl 7: 73615

Zahl 8: 65872

Zahl 9: 30852

Zahl 10: 48463

Zahl 11: 91682

Zahl 12: 61364

Zahl 13: 15952

Zahl 14: 63968

Zahl 15: 30665

Zahl 16: 49702

Zahl 17: 13233

Zahl 18: 21272

Zahl 19: 60720

Zahl 20: 64917



## 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: 60074	-> $6 + 0 + 0 + 7 + 4 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $60074 : 2 = 30037$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 53225	-> $5 + 3 + 2 + 2 + 5 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53225 : 2 = 26612,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 53808	-> $5 + 3 + 8 + 0 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $53808 : 2 = 26904$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 78694	-> $7 + 8 + 6 + 9 + 4 = 34 : 3 = 11,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $78694 : 2 = 39347$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 61029	-> $6 + 1 + 0 + 2 + 9 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61029 : 2 = 30514,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 14976	-> $1 + 4 + 9 + 7 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $14976 : 2 = 7488$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 73615	-> $7 + 3 + 6 + 1 + 5 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $73615 : 2 = 36807,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 65872	-> $6 + 5 + 8 + 7 + 2 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65872 : 2 = 32936$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 30852	-> $3 + 0 + 8 + 5 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $30852 : 2 = 15426$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 48463	-> $4 + 8 + 4 + 6 + 3 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $48463 : 2 = 24231,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 91682	-> $9 + 1 + 6 + 8 + 2 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $91682 : 2 = 45841$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 61364	-> $6 + 1 + 3 + 6 + 4 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $61364 : 2 = 30682$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 15952	-> $1 + 5 + 9 + 5 + 2 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15952 : 2 = 7976$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 63968	-> $6 + 3 + 9 + 6 + 8 = 32 : 3 = 10,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63968 : 2 = 31984$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 30665	-> $3 + 0 + 6 + 6 + 5 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30665 : 2 = 15332,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 49702	-> $4 + 9 + 7 + 0 + 2 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49702 : 2 = 24851$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 13233	-> $1 + 3 + 2 + 3 + 3 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $13233 : 2 = 6616,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 21272	-> $2 + 1 + 2 + 7 + 2 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21272 : 2 = 10636$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 60720	-> $6 + 0 + 7 + 2 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $60720 : 2 = 30360$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 64917	-> $6 + 4 + 9 + 1 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $64917 : 2 = 32458,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar