



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:**  $1872 : 6 = 312$ , 1872 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 51602

Zahl 2: 51762

Zahl 3: 98607

Zahl 4: 92217

Zahl 5: 6731

Zahl 6: 67461

Zahl 7: 58666

Zahl 8: 1858

Zahl 9: 39010

Zahl 10: 77552

Zahl 11: 1516

Zahl 12: 15719

Zahl 13: 46345

Zahl 14: 41816

Zahl 15: 97314

Zahl 16: 68832

Zahl 17: 75144

Zahl 18: 68536

Zahl 19: 70715

Zahl 20: 46729



## 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: 51602	-> $5 + 1 + 6 + 0 + 2 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51602 : 2 = 25801$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 51762	-> $5 + 1 + 7 + 6 + 2 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $51762 : 2 = 25881$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 98607	-> $9 + 8 + 6 + 0 + 7 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $98607 : 2 = 49303,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 92217	-> $9 + 2 + 2 + 1 + 7 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $92217 : 2 = 46108,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 6731	-> $6 + 7 + 3 + 1 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6731 : 2 = 3365,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 67461	-> $6 + 7 + 4 + 6 + 1 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $67461 : 2 = 33730,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 58666	-> $5 + 8 + 6 + 6 + 6 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58666 : 2 = 29333$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 1858	-> $1 + 8 + 5 + 8 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1858 : 2 = 929$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 39010	-> $3 + 9 + 0 + 1 + 0 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39010 : 2 = 19505$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 77552	-> $7 + 7 + 5 + 5 + 2 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $77552 : 2 = 38776$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 1516	-> $1 + 5 + 1 + 6 = 13 : 3 = 4,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1516 : 2 = 758$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 15719	-> $1 + 5 + 7 + 1 + 9 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15719 : 2 = 7859,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 46345	-> $4 + 6 + 3 + 4 + 5 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46345 : 2 = 23172,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 41816	-> $4 + 1 + 8 + 1 + 6 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41816 : 2 = 20908$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 97314	-> $9 + 7 + 3 + 1 + 4 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $97314 : 2 = 48657$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 68832	-> $6 + 8 + 8 + 3 + 2 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $68832 : 2 = 34416$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 75144	-> $7 + 5 + 1 + 4 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $75144 : 2 = 37572$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 18: 68536	-> $6 + 8 + 5 + 3 + 6 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68536 : 2 = 34268$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 70715	-> $7 + 0 + 7 + 1 + 5 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $70715 : 2 = 35357,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 46729	-> $4 + 6 + 7 + 2 + 9 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46729 : 2 = 23364,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar