



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:**  $4650 : 6 = 775$ , 4650 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 32073

Zahl 2: 2069

Zahl 3: 28031

Zahl 4: 22414

Zahl 5: 21233

Zahl 6: 64174

Zahl 7: 96371

Zahl 8: 52711

Zahl 9: 38043

Zahl 10: 71171

Zahl 11: 98002

Zahl 12: 38729

Zahl 13: 79410

Zahl 14: 81842

Zahl 15: 5081

Zahl 16: 14498

Zahl 17: 92739

Zahl 18: 6468

Zahl 19: 37263

Zahl 20: 63551



## 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: 32073	-> $3 + 2 + 0 + 7 + 3 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32073 : 2 = 16036.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 2069	-> $2 + 0 + 6 + 9 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $2069 : 2 = 1034.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 28031	-> $2 + 8 + 0 + 3 + 1 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28031 : 2 = 14015.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 22414	-> $2 + 2 + 4 + 1 + 4 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $22414 : 2 = 11207$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 21233	-> $2 + 1 + 2 + 3 + 3 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $21233 : 2 = 10616.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 64174	-> $6 + 4 + 1 + 7 + 4 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $64174 : 2 = 32087$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 96371	-> $9 + 6 + 3 + 7 + 1 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $96371 : 2 = 48185.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 52711	-> $5 + 2 + 7 + 1 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52711 : 2 = 26355.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 38043	-> $3 + 8 + 0 + 4 + 3 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $38043 : 2 = 19021.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 71171	-> $7 + 1 + 1 + 7 + 1 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71171 : 2 = 35585.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 98002	-> $9 + 8 + 0 + 0 + 2 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98002 : 2 = 49001$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 38729	-> $3 + 8 + 7 + 2 + 9 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $38729 : 2 = 19364.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 79410	-> $7 + 9 + 4 + 1 + 0 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $79410 : 2 = 39705$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 14: 81842	-> $8 + 1 + 8 + 4 + 2 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81842 : 2 = 40921$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 5081	-> $5 + 0 + 8 + 1 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5081 : 2 = 2540.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 14498	-> $1 + 4 + 4 + 9 + 8 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $14498 : 2 = 7249$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 92739	-> $9 + 2 + 7 + 3 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $92739 : 2 = 46369.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 6468	-> $6 + 4 + 6 + 8 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $6468 : 2 = 3234$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 37263	-> $3 + 7 + 2 + 6 + 3 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $37263 : 2 = 18631.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 63551	-> $6 + 3 + 5 + 5 + 1 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63551 : 2 = 31775.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar