



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:**  $2034 : 6 = 339$ , 2034 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 52805

Zahl 2: 37424

Zahl 3: 11396

Zahl 4: 68548

Zahl 5: 16344

Zahl 6: 29435

Zahl 7: 13124

Zahl 8: 15604

Zahl 9: 18363

Zahl 10: 57605

Zahl 11: 95096

Zahl 12: 96271

Zahl 13: 31016

Zahl 14: 56965

Zahl 15: 6719

Zahl 16: 22831

Zahl 17: 75959

Zahl 18: 12045

Zahl 19: 41898

Zahl 20: 52065



## 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: 52805	-> $5+2+8+0+5=20$ : 3 = 6.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52805 : 2 = 26402.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 37424	-> $3+7+4+2+4=20$ : 3 = 6.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37424 : 2 = 18712$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 11396	-> $1+1+3+9+6=20$ : 3 = 6.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11396 : 2 = 5698$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 68548	-> $6+8+5+4+8=31$ : 3 = 10.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68548 : 2 = 34274$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 16344	-> $1+6+3+4+4=18$ : 3 = 6 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $16344 : 2 = 8172$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 29435	-> $2+9+4+3+5=23$ : 3 = 7.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29435 : 2 = 14717.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 13124	-> $1+3+1+2+4=11$ : 3 = 3.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13124 : 2 = 6562$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 15604	-> $1+5+6+0+4=16$ : 3 = 5.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15604 : 2 = 7802$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 18363	-> $1+8+3+6+3=21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18363 : 2 = 9181.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 57605	-> $5+7+6+0+5=23$ : 3 = 7.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57605 : 2 = 28802.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 95096	-> $9+5+0+9+6=29$ : 3 = 9.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $95096 : 2 = 47548$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 96271	-> $9+6+2+7+1=25$ : 3 = 8.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $96271 : 2 = 48135.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 31016	-> $3+1+0+1+6=11$ : 3 = 3.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31016 : 2 = 15508$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 56965	-> $5+6+9+6+5=31$ : 3 = 10.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56965 : 2 = 28482.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 6719	-> $6+7+1+9=23$ : 3 = 7.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6719 : 2 = 3359.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 22831	-> $2+2+8+3+1=16$ : 3 = 5.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $22831 : 2 = 11415.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 75959	-> $7+5+9+5+9=35$ : 3 = 11.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75959 : 2 = 37979.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 12045	-> $1+2+0+4+5=12$ : 3 = 4 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12045 : 2 = 6022.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 41898	-> $4+1+8+9+8=30$ : 3 = 10 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $41898 : 2 = 20949$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 52065	-> $5+2+0+6+5=18$ : 3 = 6 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $52065 : 2 = 26032.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar