



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:**  $3744 : 6 = 624$ , 3744 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 32133

Zahl 2: 27218

Zahl 3: 40563

Zahl 4: 70476

Zahl 5: 6791

Zahl 6: 92610

Zahl 7: 71198

Zahl 8: 49919

Zahl 9: 24568

Zahl 10: 6988

Zahl 11: 75343

Zahl 12: 12927

Zahl 13: 32871

Zahl 14: 76633

Zahl 15: 74654

Zahl 16: 43031

Zahl 17: 28605

Zahl 18: 63328

Zahl 19: 41288

Zahl 20: 75262



## 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: 32133	-> $3+2+1+3+3=12 : 3=4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32133 : 2 = 16066.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 27218	-> $2+7+2+1+8=20 : 3=6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27218 : 2 = 13609$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 40563	-> $4+0+5+6+3=18 : 3=6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $40563 : 2 = 20281.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 70476	-> $7+0+4+7+6=24 : 3=8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $70476 : 2 = 35238$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 6791	-> $6+7+9+1=23 : 3=7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6791 : 2 = 3395.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 92610	-> $9+2+6+1+0=18 : 3=6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $92610 : 2 = 46305$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 71198	-> $7+1+1+9+8=26 : 3=8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71198 : 2 = 35599$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 49919	-> $4+9+9+1+9=32 : 3=10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49919 : 2 = 24959.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 24568	-> $2+4+5+6+8=25 : 3=8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24568 : 2 = 12284$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 6988	-> $6+9+8+8=31 : 3=10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $6988 : 2 = 3494$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 75343	-> $7+5+3+4+3=22 : 3=7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75343 : 2 = 37671.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 12927	-> $1+2+9+2+7=21 : 3=7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12927 : 2 = 6463.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 32871	-> $3+2+8+7+1=21 : 3=7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32871 : 2 = 16435.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 76633	-> $7+6+6+3+3=25 : 3=8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76633 : 2 = 38316.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 74654	-> $7+4+6+5+4=26 : 3=8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74654 : 2 = 37327$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 43031	-> $4+3+0+3+1=11 : 3=3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $43031 : 2 = 21515.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 28605	-> $2+8+6+0+5=21 : 3=7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $28605 : 2 = 14302.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 63328	-> $6+3+3+2+8=22 : 3=7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $63328 : 2 = 31664$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 41288	-> $4+1+2+8+8=23 : 3=7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41288 : 2 = 20644$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 75262	-> $7+5+2+6+2=22 : 3=7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75262 : 2 = 37631$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar