



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:**  $2022 : 6 = 337$ , 2022 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 16689

Zahl 2: 14384

Zahl 3: 64757

Zahl 4: 22257

Zahl 5: 35046

Zahl 6: 90990

Zahl 7: 30810

Zahl 8: 90259

Zahl 9: 3710

Zahl 10: 97021

Zahl 11: 26061

Zahl 12: 73763

Zahl 13: 68086

Zahl 14: 41756

Zahl 15: 72165

Zahl 16: 56300

Zahl 17: 27082

Zahl 18: 82978

Zahl 19: 42279

Zahl 20: 71902



## 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: 16689	-> $1 + 6 + 6 + 8 + 9 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $16689 : 2 = 8344.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 14384	-> $1 + 4 + 3 + 8 + 4 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $14384 : 2 = 7192$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 64757	-> $6 + 4 + 7 + 5 + 7 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $64757 : 2 = 32378.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 22257	-> $2 + 2 + 2 + 5 + 7 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $22257 : 2 = 11128.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 35046	-> $3 + 5 + 0 + 4 + 6 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $35046 : 2 = 17523$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 90990	-> $9 + 0 + 9 + 9 + 0 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $90990 : 2 = 45495$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 30810	-> $3 + 0 + 8 + 1 + 0 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $30810 : 2 = 15405$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 90259	-> $9 + 0 + 2 + 5 + 9 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90259 : 2 = 45129.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 3710	-> $3 + 7 + 1 + 0 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $3710 : 2 = 1855$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 97021	-> $9 + 7 + 0 + 2 + 1 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97021 : 2 = 48510.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 26061	-> $2 + 6 + 0 + 6 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $26061 : 2 = 13030.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 73763	-> $7 + 3 + 7 + 6 + 3 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $73763 : 2 = 36881.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 68086	-> $6 + 8 + 0 + 8 + 6 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68086 : 2 = 34043$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 41756	-> $4 + 1 + 7 + 5 + 6 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41756 : 2 = 20878$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 72165	-> $7 + 2 + 1 + 6 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $72165 : 2 = 36082.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 56300	-> $5 + 6 + 3 + 0 + 0 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56300 : 2 = 28150$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 27082	-> $2 + 7 + 0 + 8 + 2 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27082 : 2 = 13541$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 82978	-> $8 + 2 + 9 + 7 + 8 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82978 : 2 = 41489$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 42279	-> $4 + 2 + 2 + 7 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $42279 : 2 = 21139.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 71902	-> $7 + 1 + 9 + 0 + 2 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71902 : 2 = 35951$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar