



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:**  $1962 : 6 = 327$ , 1962 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 89283

Zahl 2: 13356

Zahl 3: 33227

Zahl 4: 7211

Zahl 5: 9994

Zahl 6: 39496

Zahl 7: 42400

Zahl 8: 23200

Zahl 9: 51167

Zahl 10: 29091

Zahl 11: 28176

Zahl 12: 62971

Zahl 13: 11710

Zahl 14: 40922

Zahl 15: 61711

Zahl 16: 61557

Zahl 17: 37028

Zahl 18: 84271

Zahl 19: 65663

Zahl 20: 3489



## 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: 89283	-> $8 + 9 + 2 + 8 + 3 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $89283 : 2 = 44641.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 13356	-> $1 + 3 + 3 + 5 + 6 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $13356 : 2 = 6678$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 33227	-> $3 + 3 + 2 + 2 + 7 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $33227 : 2 = 16613.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 7211	-> $7 + 2 + 1 + 1 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7211 : 2 = 3605.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 9994	-> $9 + 9 + 9 + 4 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9994 : 2 = 4997$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 39496	-> $3 + 9 + 4 + 9 + 6 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39496 : 2 = 19748$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 42400	-> $4 + 2 + 4 + 0 + 0 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42400 : 2 = 21200$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 23200	-> $2 + 3 + 2 + 0 + 0 = 7 : 3 = 2.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23200 : 2 = 11600$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 51167	-> $5 + 1 + 1 + 6 + 7 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $51167 : 2 = 25583.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 29091	-> $2 + 9 + 0 + 9 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $29091 : 2 = 14545.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 28176	-> $2 + 8 + 1 + 7 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $28176 : 2 = 14088$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 62971	-> $6 + 2 + 9 + 7 + 1 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $62971 : 2 = 31485.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 11710	-> $1 + 1 + 7 + 1 + 0 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11710 : 2 = 5855$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 40922	-> $4 + 0 + 9 + 2 + 2 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40922 : 2 = 20461$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 61711	-> $6 + 1 + 7 + 1 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $61711 : 2 = 30855.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 61557	-> $6 + 1 + 5 + 5 + 7 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61557 : 2 = 30778.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 37028	-> $3 + 7 + 0 + 2 + 8 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37028 : 2 = 18514$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 84271	-> $8 + 4 + 2 + 7 + 1 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $84271 : 2 = 42135.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 65663	-> $6 + 5 + 6 + 6 + 3 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65663 : 2 = 32831.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 3489	-> $3 + 4 + 8 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3489 : 2 = 1744.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar