



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:**  $5184 : 6 = 864$ , 5184 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 54521

Zahl 2: 38850

Zahl 3: 30707

Zahl 4: 7906

Zahl 5: 2205

Zahl 6: 84615

Zahl 7: 50611

Zahl 8: 55122

Zahl 9: 31680

Zahl 10: 36602

Zahl 11: 45572

Zahl 12: 56512

Zahl 13: 16103

Zahl 14: 27840

Zahl 15: 61995

Zahl 16: 21357

Zahl 17: 76129

Zahl 18: 42862

Zahl 19: 96788

Zahl 20: 8438



## 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: 54521	-> $5 + 4 + 5 + 2 + 1 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54521 : 2 = 27260.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 38850	-> $3 + 8 + 8 + 5 + 0 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $38850 : 2 = 19425$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 30707	-> $3 + 0 + 7 + 0 + 7 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30707 : 2 = 15353.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 7906	-> $7 + 9 + 0 + 6 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7906 : 2 = 3953$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 2205	-> $2 + 2 + 0 + 5 = 9 : 3 = 3$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $2205 : 2 = 1102.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 84615	-> $8 + 4 + 6 + 1 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $84615 : 2 = 42307.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 50611	-> $5 + 0 + 6 + 1 + 1 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50611 : 2 = 25305.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 55122	-> $5 + 5 + 1 + 2 + 2 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $55122 : 2 = 27561$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 31680	-> $3 + 1 + 6 + 8 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $31680 : 2 = 15840$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 36602	-> $3 + 6 + 6 + 0 + 2 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36602 : 2 = 18301$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 45572	-> $4 + 5 + 5 + 7 + 2 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45572 : 2 = 22786$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 56512	-> $5 + 6 + 5 + 1 + 2 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56512 : 2 = 28256$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 16103	-> $1 + 6 + 1 + 0 + 3 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16103 : 2 = 8051.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 27840	-> $2 + 7 + 8 + 4 + 0 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $27840 : 2 = 13920$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 61995	-> $6 + 1 + 9 + 9 + 5 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $61995 : 2 = 30997.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 21357	-> $2 + 1 + 3 + 5 + 7 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $21357 : 2 = 10678.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 76129	-> $7 + 6 + 1 + 2 + 9 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76129 : 2 = 38064.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 42862	-> $4 + 2 + 8 + 6 + 2 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42862 : 2 = 21431$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 96788	-> $9 + 6 + 7 + 8 + 8 = 38 : 3 = 12.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $96788 : 2 = 48394$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 8438	-> $8 + 4 + 3 + 8 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $8438 : 2 = 4219$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar