



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:**  $5196 : 6 = 866$ , 5196 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 16405

Zahl 2: 54584

Zahl 3: 25656

Zahl 4: 63666

Zahl 5: 3921

Zahl 6: 86041

Zahl 7: 69923

Zahl 8: 93480

Zahl 9: 17541

Zahl 10: 91782

Zahl 11: 83059

Zahl 12: 96030

Zahl 13: 29420

Zahl 14: 6837

Zahl 15: 12471

Zahl 16: 80597

Zahl 17: 61216

Zahl 18: 13737

Zahl 19: 53065

Zahl 20: 6963



## 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: 16405	-> $1 + 6 + 4 + 0 + 5 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16405 : 2 = 8202.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 54584	-> $5 + 4 + 5 + 8 + 4 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54584 : 2 = 27292$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 25656	-> $2 + 5 + 6 + 5 + 6 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $25656 : 2 = 12828$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 63666	-> $6 + 3 + 6 + 6 + 6 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $63666 : 2 = 31833$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 3921	-> $3 + 9 + 2 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3921 : 2 = 1960.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 86041	-> $8 + 6 + 0 + 4 + 1 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86041 : 2 = 43020.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 69923	-> $6 + 9 + 9 + 2 + 3 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69923 : 2 = 34961.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 93480	-> $9 + 3 + 4 + 8 + 0 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $93480 : 2 = 46740$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 17541	-> $1 + 7 + 5 + 4 + 1 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $17541 : 2 = 8770.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 91782	-> $9 + 1 + 7 + 8 + 2 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $91782 : 2 = 45891$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 11: 83059	-> $8 + 3 + 0 + 5 + 9 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83059 : 2 = 41529.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 96030	-> $9 + 6 + 0 + 3 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $96030 : 2 = 48015$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 13: 29420	-> $2 + 9 + 4 + 2 + 0 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29420 : 2 = 14710$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 6837	-> $6 + 8 + 3 + 7 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $6837 : 2 = 3418.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 12471	-> $1 + 2 + 4 + 7 + 1 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12471 : 2 = 6235.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 80597	-> $8 + 0 + 5 + 9 + 7 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80597 : 2 = 40298.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 61216	-> $6 + 1 + 2 + 1 + 6 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $61216 : 2 = 30608$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 13737	-> $1 + 3 + 7 + 3 + 7 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $13737 : 2 = 6868.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 53065	-> $5 + 3 + 0 + 6 + 5 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53065 : 2 = 26532.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 6963	-> $6 + 9 + 6 + 3 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $6963 : 2 = 3481.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar