



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:**  $3462 : 6 = 577$ , 3462 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 31438

Zahl 2: 35007

Zahl 3: 94443

Zahl 4: 62264

Zahl 5: 73869

Zahl 6: 13097

Zahl 7: 63687

Zahl 8: 32523

Zahl 9: 31028

Zahl 10: 2595

Zahl 11: 88425

Zahl 12: 12643

Zahl 13: 73071

Zahl 14: 37532

Zahl 15: 17063

Zahl 16: 11906

Zahl 17: 23656

Zahl 18: 3441

Zahl 19: 44508

Zahl 20: 89093



## 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: 31438	-> $3 + 1 + 4 + 3 + 8 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31438 : 2 = 15719$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 35007	-> $3 + 5 + 0 + 0 + 7 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $35007 : 2 = 17503,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 94443	-> $9 + 4 + 4 + 4 + 3 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $94443 : 2 = 47221,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 62264	-> $6 + 2 + 2 + 6 + 4 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $62264 : 2 = 31132$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 73869	-> $7 + 3 + 8 + 6 + 9 = 33 : 3 = 11$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $73869 : 2 = 36934,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 13097	-> $1 + 3 + 0 + 9 + 7 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13097 : 2 = 6548,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 63687	-> $6 + 3 + 6 + 8 + 7 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $63687 : 2 = 31843,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 32523	-> $3 + 2 + 5 + 2 + 3 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $32523 : 2 = 16261,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 31028	-> $3 + 1 + 0 + 2 + 8 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $31028 : 2 = 15514$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 2595	-> $2 + 5 + 9 + 5 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $2595 : 2 = 1297,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 88425	-> $8 + 8 + 4 + 2 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $88425 : 2 = 44212,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 12643	-> $1 + 2 + 6 + 4 + 3 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12643 : 2 = 6321,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 73071	-> $7 + 3 + 0 + 7 + 1 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $73071 : 2 = 36535,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 37532	-> $3 + 7 + 5 + 3 + 2 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37532 : 2 = 18766$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 17063	-> $1 + 7 + 0 + 6 + 3 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $17063 : 2 = 8531,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 11906	-> $1 + 1 + 9 + 0 + 6 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11906 : 2 = 5953$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 23656	-> $2 + 3 + 6 + 5 + 6 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23656 : 2 = 11828$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 3441	-> $3 + 4 + 4 + 1 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3441 : 2 = 1720,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 44508	-> $4 + 4 + 5 + 0 + 8 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44508 : 2 = 22254$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 89093	-> $8 + 9 + 0 + 9 + 3 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89093 : 2 = 44546,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar