



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:**  $4512 : 6 = 752$ , 4512 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 85972

Zahl 2: 60802

Zahl 3: 19668

Zahl 4: 26620

Zahl 5: 9389

Zahl 6: 85008

Zahl 7: 16079

Zahl 8: 37581

Zahl 9: 96582

Zahl 10: 41732

Zahl 11: 81905

Zahl 12: 90887

Zahl 13: 47457

Zahl 14: 88754

Zahl 15: 90304

Zahl 16: 22571

Zahl 17: 7420

Zahl 18: 37357

Zahl 19: 62932

Zahl 20: 15163



## 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: 85972	-> $8 + 5 + 9 + 7 + 2 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $85972 : 2 = 42986$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 60802	-> $6 + 0 + 8 + 0 + 2 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $60802 : 2 = 30401$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 19668	-> $1 + 9 + 6 + 6 + 8 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $19668 : 2 = 9834$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 26620	-> $2 + 6 + 6 + 2 + 0 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $26620 : 2 = 13310$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 9389	-> $9 + 3 + 8 + 9 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9389 : 2 = 4694.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 85008	-> $8 + 5 + 0 + 0 + 8 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $85008 : 2 = 42504$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 16079	-> $1 + 6 + 0 + 7 + 9 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16079 : 2 = 8039.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 37581	-> $3 + 7 + 5 + 8 + 1 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $37581 : 2 = 18790.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 96582	-> $9 + 6 + 5 + 8 + 2 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $96582 : 2 = 48291$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 41732	-> $4 + 1 + 7 + 3 + 2 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41732 : 2 = 20866$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 81905	-> $8 + 1 + 9 + 0 + 5 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81905 : 2 = 40952.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 90887	-> $9 + 0 + 8 + 8 + 7 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90887 : 2 = 45443.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 47457	-> $4 + 7 + 4 + 5 + 7 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $47457 : 2 = 23728.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 88754	-> $8 + 8 + 7 + 5 + 4 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $88754 : 2 = 44377$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 90304	-> $9 + 0 + 3 + 0 + 4 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90304 : 2 = 45152$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 22571	-> $2 + 2 + 5 + 7 + 1 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $22571 : 2 = 11285.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 7420	-> $7 + 4 + 2 + 0 = 13 : 3 = 4.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7420 : 2 = 3710$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 37357	-> $3 + 7 + 3 + 5 + 7 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37357 : 2 = 18678.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 62932	-> $6 + 2 + 9 + 3 + 2 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $62932 : 2 = 31466$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 15163	-> $1 + 5 + 1 + 6 + 3 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15163 : 2 = 7581.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar