



Name:	Klasse:	Datum:
-------	---------	--------

Ermittle ob die angegebenen Zahlen durch 12 teilbar sind, das heißt, dass das Ergebnis keine Nachkommastellen hat.

Zum Beispiel: $3468 : 12 = 289 \rightarrow 3468$ ist durch 12 teilbar ($12 \mid 3468$).
 $5893 : 12 = 491,083 \rightarrow 5893$ ist nicht durch 12 teilbar ($12 \nmid 491,083$).

Zahl 1: 1080000

Zahl 2: 2079

Zahl 3: 859644

Zahl 4: 1108464

Zahl 5: 1127700

Zahl 6: 176132

Zahl 7: 746977

Zahl 8: 10527

Zahl 9: 832944

Zahl 10: 73007

Zahl 11: 478068

Zahl 12: 162316

Zahl 13: 160534

Zahl 14: 89184

Zahl 15: 380028

Zahl 16: 173136

Zahl 17: 696102

Zahl 18: 600930

Zahl 19: 516417

Zahl 20: 499260



Lösungen

Zahl 1. 1080000

Quersumme $1 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0 + 0 = 9 : 3 = 3$

die letzten zwei Stellen $00 : 4 = 0$

durch 12 teilbar $(12 \mid 1080000)$

Zahl 2. 2079

Quersumme $2 + 0 + 7 + 9 = 18 : 3 = 6$

die letzten zwei Stellen $79 : 4 = 19.75$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 2079)$

Zahl 3. 859644

Quersumme $8 + 5 + 9 + 6 + 4 + 4 = 36 : 3 = 12$

die letzten zwei Stellen $44 : 4 = 11$

durch 12 teilbar $(12 \mid 859644)$

Zahl 4. 1108464

Quersumme $1 + 1 + 0 + 8 + 4 + 6 + 4 = 24 : 3 = 8$

die letzten zwei Stellen $64 : 4 = 16$

durch 12 teilbar $(12 \mid 1108464)$

Zahl 5. 1127700

Quersumme $1 + 1 + 2 + 7 + 7 + 0 + 0 = 18 : 3 = 6$

die letzten zwei Stellen $00 : 4 = 0$

durch 12 teilbar $(12 \mid 1127700)$

Zahl 6. 176132

Quersumme $1 + 7 + 6 + 1 + 3 + 2 = 20 : 3 = 6,67$

die letzten zwei Stellen $32 : 4 = 8$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 176132)$

Zahl 7. 746977

Quersumme $7 + 4 + 6 + 9 + 7 + 7 = 40 : 3 = 13,33$

die letzten zwei Stellen $77 : 4 = 19.25$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 746977)$

Zahl 8. 10527

Quersumme $1 + 0 + 5 + 2 + 7 = 15 : 3 = 5$

die letzten zwei Stellen $27 : 4 = 6.75$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 10527)$

Zahl 9. 832944

Quersumme $8 + 3 + 2 + 9 + 4 + 4 = 30 : 3 = 10$

die letzten zwei Stellen $44 : 4 = 11$

durch 12 teilbar $(12 \mid 832944)$

Zahl 10. 73007

Quersumme $7 + 3 + 0 + 0 + 7 = 17 : 3 = 5,67$

die letzten zwei Stellen $07 : 4 = 1.75$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 73007)$



Zahl 11. 478068

Quersumme $4 + 7 + 8 + 0 + 6 + 8 = 33 : 3 = 11$

die letzten zwei Stellen $68 : 4 = 17$

durch 12 teilbar $(12 \mid 478068)$

Zahl 12. 162316

Quersumme $1 + 6 + 2 + 3 + 1 + 6 = 19 : 3 = 6,33$

die letzten zwei Stellen $16 : 4 = 4$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 162316)$

Zahl 13. 160534

Quersumme $1 + 6 + 0 + 5 + 3 + 4 = 19 : 3 = 6,33$

die letzten zwei Stellen $34 : 4 = 8,5$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 160534)$

Zahl 14. 89184

Quersumme $8 + 9 + 1 + 8 + 4 = 30 : 3 = 10$

die letzten zwei Stellen $84 : 4 = 21$

durch 12 teilbar $(12 \mid 89184)$

Zahl 15. 380028

Quersumme $3 + 8 + 0 + 0 + 2 + 8 = 21 : 3 = 7$

die letzten zwei Stellen $28 : 4 = 7$

durch 12 teilbar $(12 \mid 380028)$

Zahl 16. 173136

Quersumme $1 + 7 + 3 + 1 + 3 + 6 = 21 : 3 = 7$

die letzten zwei Stellen $36 : 4 = 9$

durch 12 teilbar $(12 \mid 173136)$

Zahl 17. 696102

Quersumme $6 + 9 + 6 + 1 + 0 + 2 = 24 : 3 = 8$

die letzten zwei Stellen $02 : 4 = 0,5$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 696102)$

Zahl 18. 600930

Quersumme $6 + 0 + 0 + 9 + 3 + 0 = 18 : 3 = 6$

die letzten zwei Stellen $30 : 4 = 7,5$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 600930)$

Zahl 19. 516417

Quersumme $5 + 1 + 6 + 4 + 1 + 7 = 24 : 3 = 8$

die letzten zwei Stellen $17 : 4 = 4,25$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 516417)$

Zahl 20. 499260

Quersumme $4 + 9 + 9 + 2 + 6 + 0 = 30 : 3 = 10$

die letzten zwei Stellen $60 : 4 = 15$

durch 12 teilbar $(12 \mid 499260)$