



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

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

Zum Beispiel: $2460 : 12 = 205 \rightarrow 2460$ ist durch 12 teilbar ($12 \mid 2460$).
 $5893 : 12 = 491,083 \rightarrow 5893$ ist nicht durch 12 teilbar ($12 \nmid 491,083$).

Zahl 1: 237060

Zahl 2: 33231

Zahl 3: 174988

Zahl 4: 722676

Zahl 5: 883333

Zahl 6: 1092729

Zahl 7: 238080

Zahl 8: 784498

Zahl 9: 91014

Zahl 10: 443135

Zahl 11: 555960

Zahl 12: 327348

Zahl 13: 1144752

Zahl 14: 732300

Zahl 15: 742536

Zahl 16: 463232

Zahl 17: 554280

Zahl 18: 257785

Zahl 19: 434181

Zahl 20: 457956



Lösungen

Zahl 1. 237060

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

die letzten zwei Stellen $60 : 4 = 15$

durch 12 teilbar $(12 \mid 237060)$

Zahl 2. 33231

Quersumme $3 + 3 + 2 + 3 + 1 = 12 : 3 = 4$

die letzten zwei Stellen $31 : 4 = 7.75$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 33231)$

Zahl 3. 174988

Quersumme $1 + 7 + 4 + 9 + 8 + 8 = 37 : 3 = 12,33$

die letzten zwei Stellen $88 : 4 = 22$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 174988)$

Zahl 4. 722676

Quersumme $7 + 2 + 2 + 6 + 7 + 6 = 30 : 3 = 10$

die letzten zwei Stellen $76 : 4 = 19$

durch 12 teilbar $(12 \mid 722676)$

Zahl 5. 883333

Quersumme $8 + 8 + 3 + 3 + 3 + 3 = 28 : 3 = 9,33$

die letzten zwei Stellen $33 : 4 = 8.25$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 883333)$

Zahl 6. 1092729

Quersumme $1 + 0 + 9 + 2 + 7 + 2 + 9 = 30 : 3 = 10$

die letzten zwei Stellen $29 : 4 = 7.25$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 1092729)$

Zahl 7. 238080

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

die letzten zwei Stellen $80 : 4 = 20$

durch 12 teilbar $(12 \mid 238080)$

Zahl 8. 784498

Quersumme $7 + 8 + 4 + 4 + 9 + 8 = 40 : 3 = 13,33$

die letzten zwei Stellen $98 : 4 = 24.5$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 784498)$

Zahl 9. 91014

Quersumme $9 + 1 + 0 + 1 + 4 = 15 : 3 = 5$

die letzten zwei Stellen $14 : 4 = 3.5$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 91014)$

Zahl 10. 443135

Quersumme $4 + 4 + 3 + 1 + 3 + 5 = 20 : 3 = 6,67$

die letzten zwei Stellen $35 : 4 = 8.75$

nicht durch 12 teilbar $(12 \nmid 443135)$



Zahl 11. 555960

Quersumme $5 + 5 + 5 + 9 + 6 + 0 = 30 : 3 = 10$

die letzten zwei Stellen $60 : 4 = 15$

durch 12 teilbar (12 | 555960)

Zahl 12. 327348

Quersumme $3 + 2 + 7 + 3 + 4 + 8 = 27 : 3 = 9$

die letzten zwei Stellen $48 : 4 = 12$

durch 12 teilbar (12 | 327348)

Zahl 13. 1144752

Quersumme $1 + 1 + 4 + 4 + 7 + 5 + 2 = 24 : 3 = 8$

die letzten zwei Stellen $52 : 4 = 13$

durch 12 teilbar (12 | 1144752)

Zahl 14. 732300

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

die letzten zwei Stellen $00 : 4 = 0$

durch 12 teilbar (12 | 732300)

Zahl 15. 742536

Quersumme $7 + 4 + 2 + 5 + 3 + 6 = 27 : 3 = 9$

die letzten zwei Stellen $36 : 4 = 9$

durch 12 teilbar (12 | 742536)

Zahl 16. 463232

Quersumme $4 + 6 + 3 + 2 + 3 + 2 = 20 : 3 = 6,67$

die letzten zwei Stellen $32 : 4 = 8$

nicht durch 12 teilbar (12 ∤ 463232)

Zahl 17. 554280

Quersumme $5 + 5 + 4 + 2 + 8 + 0 = 24 : 3 = 8$

die letzten zwei Stellen $80 : 4 = 20$

durch 12 teilbar (12 | 554280)

Zahl 18. 257785

Quersumme $2 + 5 + 7 + 7 + 8 + 5 = 34 : 3 = 11,33$

die letzten zwei Stellen $85 : 4 = 21,25$

nicht durch 12 teilbar (12 ∤ 257785)

Zahl 19. 434181

Quersumme $4 + 3 + 4 + 1 + 8 + 1 = 21 : 3 = 7$

die letzten zwei Stellen $81 : 4 = 20,25$

nicht durch 12 teilbar (12 ∤ 434181)

Zahl 20. 457956

Quersumme $4 + 5 + 7 + 9 + 5 + 6 = 36 : 3 = 12$

die letzten zwei Stellen $56 : 4 = 14$

durch 12 teilbar (12 | 457956)