



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

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

Zum Beispiel:  $5376 : 12 = 448 \rightarrow 5376$  ist durch 12 teilbar ( $12 \mid 5376$ ).  
 $5893 : 12 = 491,083 \rightarrow 5893$  ist nicht durch 12 teilbar ( $12 \nmid 491,083$ ).

Zahl 1: 1099200

Zahl 2: 132770

Zahl 3: 452166

Zahl 4: 886356

Zahl 5: 322542

Zahl 6: 129514

Zahl 7: 835140

Zahl 8: 456816

Zahl 9: 346423

Zahl 10: 544440

Zahl 11: 824175

Zahl 12: 400246

Zahl 13: 336732

Zahl 14: 1086732

Zahl 15: 461940

Zahl 16: 998459

Zahl 17: 825372

Zahl 18: 961908

Zahl 19: 1152252

Zahl 20: 232738



## Lösungen

### Zahl 1. 1099200

Quersumme  $1 + 0 + 9 + 9 + 2 + 0 + 0 = 21 : 3 = 7$

die letzten zwei Stellen  $00 : 4 = 0$

durch 12 teilbar (12 | 1099200)

### Zahl 2. 132770

Quersumme  $1 + 3 + 2 + 7 + 7 + 0 = 20 : 3 = 6,67$

die letzten zwei Stellen  $70 : 4 = 17,5$

nicht durch 12 teilbar (12 ∤ 132770)

### Zahl 3. 452166

Quersumme  $4 + 5 + 2 + 1 + 6 + 6 = 24 : 3 = 8$

die letzten zwei Stellen  $66 : 4 = 16,5$

nicht durch 12 teilbar (12 ∤ 452166)

### Zahl 4. 886356

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

die letzten zwei Stellen  $56 : 4 = 14$

durch 12 teilbar (12 | 886356)

### Zahl 5. 322542

Quersumme  $3 + 2 + 2 + 5 + 4 + 2 = 18 : 3 = 6$

die letzten zwei Stellen  $42 : 4 = 10,5$

nicht durch 12 teilbar (12 ∤ 322542)

### Zahl 6. 129514

Quersumme  $1 + 2 + 9 + 5 + 1 + 4 = 22 : 3 = 7,33$

die letzten zwei Stellen  $14 : 4 = 3,5$

nicht durch 12 teilbar (12 ∤ 129514)

### Zahl 7. 835140

Quersumme  $8 + 3 + 5 + 1 + 4 + 0 = 21 : 3 = 7$

die letzten zwei Stellen  $40 : 4 = 10$

durch 12 teilbar (12 | 835140)

### Zahl 8. 456816

Quersumme  $4 + 5 + 6 + 8 + 1 + 6 = 30 : 3 = 10$

die letzten zwei Stellen  $16 : 4 = 4$

durch 12 teilbar (12 | 456816)

### Zahl 9. 346423

Quersumme  $3 + 4 + 6 + 4 + 2 + 3 = 22 : 3 = 7,33$

die letzten zwei Stellen  $23 : 4 = 5,75$

nicht durch 12 teilbar (12 ∤ 346423)

### Zahl 10. 544440

Quersumme  $5 + 4 + 4 + 4 + 4 + 0 = 21 : 3 = 7$

die letzten zwei Stellen  $40 : 4 = 10$

durch 12 teilbar (12 | 544440)



### Zahl 11. 824175

Quersumme  $8 + 2 + 4 + 1 + 7 + 5 = 27 : 3 = 9$

die letzten zwei Stellen  $75 : 4 = 18.75$

nicht durch 12 teilbar  $(12 \nmid 824175)$

### Zahl 12. 400246

Quersumme  $4 + 0 + 0 + 2 + 4 + 6 = 16 : 3 = 5,33$

die letzten zwei Stellen  $46 : 4 = 11.5$

nicht durch 12 teilbar  $(12 \nmid 400246)$

### Zahl 13. 336732

Quersumme  $3 + 3 + 6 + 7 + 3 + 2 = 24 : 3 = 8$

die letzten zwei Stellen  $32 : 4 = 8$

durch 12 teilbar  $(12 \mid 336732)$

### Zahl 14. 1086732

Quersumme  $1 + 0 + 8 + 6 + 7 + 3 + 2 = 27 : 3 = 9$

die letzten zwei Stellen  $32 : 4 = 8$

durch 12 teilbar  $(12 \mid 1086732)$

### Zahl 15. 461940

Quersumme  $4 + 6 + 1 + 9 + 4 + 0 = 24 : 3 = 8$

die letzten zwei Stellen  $40 : 4 = 10$

durch 12 teilbar  $(12 \mid 461940)$

### Zahl 16. 998459

Quersumme  $9 + 9 + 8 + 4 + 5 + 9 = 44 : 3 = 14,67$

die letzten zwei Stellen  $59 : 4 = 14.75$

nicht durch 12 teilbar  $(12 \nmid 998459)$

### Zahl 17. 825372

Quersumme  $8 + 2 + 5 + 3 + 7 + 2 = 27 : 3 = 9$

die letzten zwei Stellen  $72 : 4 = 18$

durch 12 teilbar  $(12 \mid 825372)$

### Zahl 18. 961908

Quersumme  $9 + 6 + 1 + 9 + 0 + 8 = 33 : 3 = 11$

die letzten zwei Stellen  $08 : 4 = 2$

durch 12 teilbar  $(12 \mid 961908)$

### Zahl 19. 1152252

Quersumme  $1 + 1 + 5 + 2 + 2 + 5 + 2 = 18 : 3 = 6$

die letzten zwei Stellen  $52 : 4 = 13$

durch 12 teilbar  $(12 \mid 1152252)$

### Zahl 20. 232738

Quersumme  $2 + 3 + 2 + 7 + 3 + 8 = 25 : 3 = 8,33$

die letzten zwei Stellen  $38 : 4 = 9.5$

nicht durch 12 teilbar  $(12 \nmid 232738)$