Number series

*Tark*शक्ति *by Mohit Kawatra*

1. 118, 93, 76, 67, 62, ?
   SSC CPO 11/11/2022
   (a) 59   (b) 60
   (c) 61   (d) 58

2. 58, 117, 237, 479, 965, ?
   SSC CHSL 31/05/2022
   (a) 1939   (b) 1930
   (c) 1929   (d) 1929

3. In the Following number series, two numbers have been put with in brackets. Select the most appropriate option for these numbers in relation to their inclusion in the series.
   निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में, दो संख्याओं को कोष्ठक में रखा गया है। श्रृंखला में उनके समावेश के संबंध में इन संख्याओं के लिए सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन करें।
   1, 5, 17, (39), 65, 101, (145), 197
   SSC CPO 09/12/2019

   (a) The first bracketed number from the left is correct and the second braketed number from the left is incorrect.
   बाईं ओर से पहली ब्रैकेट संख्या सही है और बाईं ओर से दूसरी ब्रेककी गई संख्या गलत है।
   (b) Both the bracketed numbers are incorrect.
   ब्रैकेट की गई दोनों संख्याएं गलत हैं।
   (c) Both the bracketed numbers are correct.
   दोनों ब्रैकेट संख्याएं सही हैं।
   (d) The first bracketed number from the left is incorrect and the second bracketed number from the left is correct.
   बाईं ओर से पहली ब्रैकेट संख्या गलत है और बाईं ओर से दूसरी ब्रैकेट संख्या सही है।

4. 458, 462, 446, 482, ?, 518
   SSC CHSL 24/05/2022
   (a) 428   (b) 546
   (c) 546   (d) 418

5. 256, 123, 66, ?, 18 , 6
   SSC MTS 12/10/2021
   (a) 32   (b) 27
   (c) 29   (d) 33

6. 8, 9, 5, 16, 27, 25, 32, 81, 125, ?, 243, ?
   SSC CPO 05/07/2022
   (a) 325, 64   (b) 375, 64
   (c) 64, 375   (d) 64 ,625

7. 16, 32, 8, 48, 6, 60, 5, ?
   SSC MTS 12/10/2021
   (a) 70   (b) 65
   (c) 75   (d) 60

8. 482, 239, 158, 131, 122, ?
   SSC MTS 20/07/2022
   (a) 121   (b) 119
   (c) 117   (d) 113

9. 11, ?, 29, 53, 101, 197
   SSC CGL 20/07/2023
   (a) 19   (b) 13
   (c) 21   (d) 17

10. 57, 69, 88, 119, 150, 186, 243
    SSC CGL 25/07/2023
    (a) 286   (b) 289
    (c) 291   (d) 300

11. 18, 20, 22, 27, 32, 39, ?
    SSC CGL 24/07/2023
    (a) 47   (b) 42
    (c) 46   (d) 45

12. 108, 129, 104, ?, 100, 137, 96
    SSC MTS 02/05/2023
    (a) 138   (b) 133
    (c) 135   (d) 140

13. 9, 45, 180, ?, 1080, 1080
    SSC CGL 27/06/2023
    (a) 540   (b) 520
    (c) 360   (d) 480

14. 73, 57, 43, 31, ?, 13
    Matriculation level 27/06/2023
    (a) 27   (b) 25
    (c) 29   (d) 21

15. 3, 4, 7, 11, 18, 29, ?
    SSC CHSL 13/03/2023
    (a) 48   (b) 46
    (c) 45   (d) 47

16.	35, 22, 43, 14, 51, ?

(a) 6	(b) 18
(c) 20	(d) 12

17.	81, 243, 40.5, 121.5, 20.25, 60.75, ?

(a) 10.120	(b) 10.115
(c) 10.125	(d) 10.215

18.	25, -75, 225, -675, 2025, ?

(a) -5160	(b) -6075
(c) -7250	(d) -8400

19.	10, 4, 3, 3.5, 6, ?

(a) 9	(b) 14
(c) 10	(d) 12

20.	189, 532, 316, ?, 377

(a) 384	(b) 291
(c) 441	(d) 405

Answer key:-

1.(c)	2.(a)	3.(d)	4.(d)	5.(c)
6.(d)	7.(a)	8.(b)	9.(d)	10.(c)
11.(c)	12.(b)	13.(a)	14.(d)	15.(d)
16.(a)	17.(c)	18.(b)	19.(b)	20.(c)

Solution

1. (c) 118 93 76 67 62 [61]

-25 -17 -9 -5 -1

5^2 4^2+1 3^2 2^2+1 1^2

2.(a) 58 117 237 479 965 [1939]

×2+1 ×2+3 ×2+5 ×2+7 ×2+9

3.(d)

37

1 5 17 [39] 65 101 145 197

0^2+1 2^2+1 4^2+1 6^2+1 8^2+1 10^2+1 12^2+1 14^2+1

So, 39 is wrong and it should be 37. So, the first number in the bracket is wrong and the second is right.

4.(d) 458 462 446 482 [418] 518

+4 -16 +36 -64 +100

$+(2)^2$ $-(4)^2$ $+(6)^2$ $-(8)^2$ $+(10)^2$

5.(c) 256 123 66 [29] 18 6

-10÷2 +9÷2 -8÷2 +7÷2 -6÷2

6.(d)

×5 ×5 ×5

×3 ×3 ×3

8 9 5 16 27 25 32 81 125 [64] 243 [625]

×2 ×2 ×2

7.(a) 16 32 8 48 6 60 5 [70]

×2 1/4 ×6 1/8 ×10 1/12 ×14

8.(b) 482 239 158 131 122 [119]

-3^5 -3^4 -3^3 -3^2 -3^1

9.(d) 11 17 29 53 101 197

+6 +12 +24 +48 +96

×2 ×2 ×2 ×2

10.(c)

57　69　88　112　150　186　243　**291**

+12　+19　+24　+38　+36　+57　+48

+12　　+12　　+12

+19　　　+19

11.(c)

18　20　22　27　32　39　**46**

+2　+2　+5　+5　+7　+7

12.(b)

108　129　104　**133**　100　137　96

+21　-25　+29　-33　+37　-41

13.(a)

9　45　180　**540**　1080　1080

×5　×4　×3　×2　×1

14.(d)

73　57　43　31　**21**　13

-16　-14　-12　-10　-8
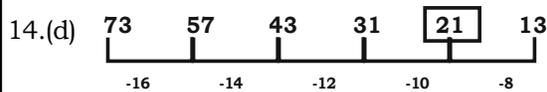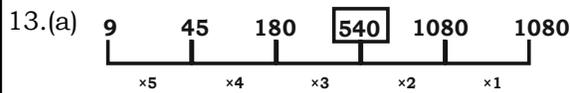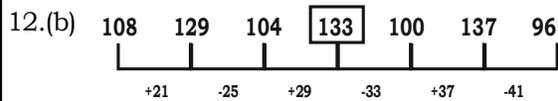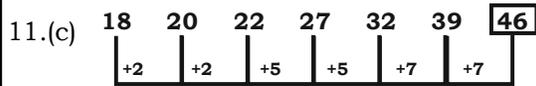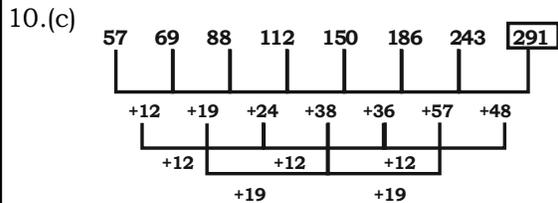
15.(d) **Logic :-** Sum of previous two term is equal to next term.
3, 4, 7, 11, 18, 29, ?
3 + 4 = 7, 4 + 7 11, 7 + 11 = 18,
18 + 29 = **47**

16.(a)

35　22　43　14　51　**6**

-13　+21　-29　+37　-45

8　　8　　8　　8

17.(c)

81　243　40.5　121.5　20.25　60.75　**10.125**

×3　×1/6　×3　×1/6　×3　×1/6

18.(b)

25　-75　225　-675　2025　**-6075**

×-3　×-3　×-3　×-3　×-3　×-3

19.(b)

10　4　3　3.5　6　**14**

×1/2-1　×1-1　×3/2-1　×2-1　×5/2-1

20.(c)

189　532　316　**441**　377

+7^3　-6^3　+5^3　-4^3