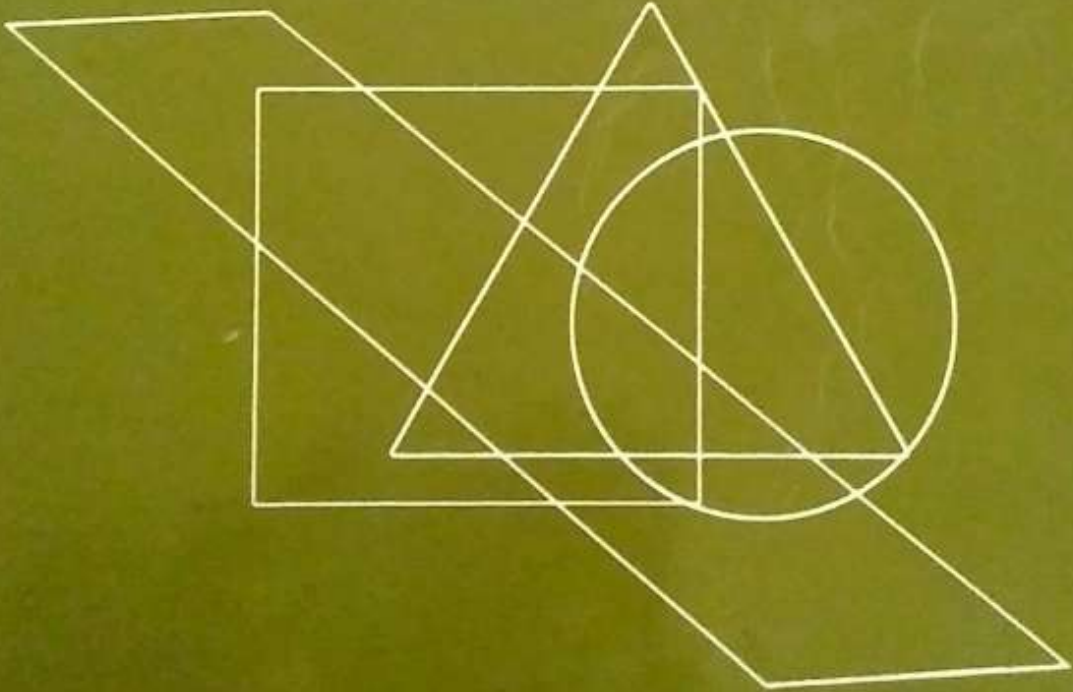


మొదటి ఎంబిఎ

అన్ని వాటి పరీక్షలకు

GROUP-1 & II, J.L's, D.L's, D.EO's, S.I. OF POLICE Etc...



Y. NARSI REDDY & SURESH

Dr. K.U.M. REDDY'S
Bhavana Publications

1. వరుసక్రమ పరీక్ష

SERIES TEST

ఈ టెస్ట్‌లో ప్రధానముగా మూడు Models కలవు.

I. NUMBER SERIES

II. ALPHABET SERIES

III. REPEATED LETTER SERIES

I. NUMBER SERIES

దీనికి సంబంధించిన ప్రశ్నలన్నియు numbers కు సంబంధించి యుండును. ప్రశ్నలోని numbers ఏదో ఒక వరుసలో అనగా కూడిక, తీసివేత, గుణిజము, వర్గము, ఘనము, వర్గమూలము, ఘన మూలము మరియు ప్రధాన సంఖ్యలకు చెందియుండును.

ఇచ్చిన సిరీస్ ఏ విధానములో వున్నది అభ్యర్థి గమనించి '?' స్థానములో వచ్చు సంఖ్యను యివ్వబడిన ఆల్టర్నేటివ్ నుండి గుర్తించవలెను.

1. ఒక స్థిర సంఖ్యను కలుపుట లేదా తీసివేయుట :

(Addition or Subtraction of a constant number):

(a) 15, 20, 25, 30, 35, ?

(1) 45 (2) 40 (3) 37 (4) 30

జవాబు : (2) ప్రతిసారి 5 కలుపబడుచున్నది.

(b) 71, 67, 63, 59, 55, ?

(1) 53 (2) 52 (3) 51 (4) 50

జవాబు : (3) ప్రతిసారి 4 తీసివేయబడుచున్నది.

2. ఒక స్థిర సంఖ్యచే గుణించుట :

(Multiplication by a constant number) :

(a) 4, 8, 16, 32, 64, ?

(1) 108 (2) 138 (3) 96 (4) 128

జవాబు : (4) ప్రతి సంఖ్యను 2 చే గుణించిన తరువాత సంఖ్య వచ్చును.

3. ఆరోహణ క్రమములో కలుపుట లేదా తగ్గించుట :

(Addition or Subtraction in ascending order) :

(a) 3, 4, 6, 9, 13, 18, ?

(1) 23 (2) 22 (3) 31 (4) 24

జవాబు : (4) వరుసగా +1, +2, +3, +4, +5, +..... కలుపుట జరుగుచున్నది.

(b) 64, 63, 61, 58, 54, ?

(1) 50 (2) 59 (3) 49 (4) 47

జవాబు : (3) వరుసగా -1, -2, -3, -4, తగ్గించుట జరుగుచున్నది.

4. అవరోహణ క్రమములో కలుపుట లేదా తగ్గించుట :

(Addition or Subtraction in descending order) :

(a) 85, 94, 102, 109, 115, ?

(1) 120 (2) 119 (3) 117 (4) 110

జవాబు : (1) వరుసగా +9, +8, +7, +6, కలుపుట జరుగుచున్నది.

(4) 26

(b) 77, 65, 53, 44, 35, ?

(2) 29

(3) 27

జవాబు: (3) వరుసగా -12, -11, -10, -9,

తగ్గించుట జరుగుచున్నది.

5. ప్రధాన సంఖ్యలతో సీరీస్ (Series of Prime Numbers)

7, 11, 13, 17, 19, ?

(3) 22

(4) 23

(1) 20

(2) 21

జవాబు: (4) ప్రధాన సంఖ్యలతో సీరీస్ యివ్వబడినది.
ఆ సంఖ్యను ప్రధాన సంఖ్య అంటారు.

సదా : 2 యొక్క కారణాంకాలు 1 మరియు 2

3 యొక్క కారణాంకాలు 1 మరియు 3

5 యొక్క కారణాంకాలు 1 మరియు 5

అనగా ఒక సంఖ్యను ఏ ఏ సంఖ్యలతో భాగించినప్పుడు శేషము (remainder) 0 (zero) అగునో వాటిని ఆ సంఖ్య యొక్క కారణాంకాలు అంటారు.

6. ప్రధాన సంఖ్యలను కలుపుట లేదా తగ్గించుట (Addition or Subtraction of Prime Numbers)

(a) 29, 32, 37, 44, 55, ?

(3) 68

(4) 63

(1) 65

(2) 67

జవాబు: (3) వరుసగా +3, +5, +7, +11,

ప్రధాన సంఖ్యలు కలుపబడినవి.

(b) 85, 72, 61, 54, ?

(3) 50

(4) 47

(1) 49

(2) 45

జవాబు: (1) వరుసగా -13, -11, -7,

ప్రధాన సంఖ్యలు తగ్గించబడుచున్నవి.

7. వర్గములతో సీరీస్ (Series of Squares)

49, 64, 81, 100, 121, ?

(3) 125

(4) 136

(1) 169

(2) 144

జవాబు: (2) వరుసగా $7^2, 8^2, 9^2, (10)^2, (11)^2, \dots$ లేదా వరుసగా +15, +17, +19, +21,

కలుపబడుచున్నవి.

8. ఘనములతో సీరీస్ (Series of Cubes)

27, 64, 125, 216, ?

(3) 343

(4) 324

(1) 256

(2) 289

జవాబు: (3) వరుసగా $3^3, 4^3, 5^3, 6^3, \dots$ యివ్వబడినది.

9. రెండు సీరీస్లతో సీరీస్ (Combination of two series)

23, 34, 27, 29, 32, 25, 38, 22, ?

(3) 45, 24

(4) 24, 45

(1) 45, 20

(2) 20, 45

జవాబు: (1) ఇవట రెండు సీరీస్లు కలవు.

1. 23, 27, 32, 38, ?

2. 34, 29, 25, 22,

సీరీస్ 1 లో వరుసగా +4, +5, +6, +..... $38+7 = 45$

సీరీస్ 2లో వరుసగా -5, -4, -3,, $22-2=20$.

EXERCISE

1. 9, 14, 23, 36, 53, ?
 (1) 64 (2) 74 (3) 72 (4) 76
2. 196, 178, 162, 148, ?
 (1) 136 (2) 134 (3) 160 (4) 136
3. 25, 36, 49, 64, 81, ?
 (1) 100 (103) (2) 121 (3) 102 (4) 125
4. 2, 3, 5, 7, ?
 (1) 9 (2) 10 (3) 11 (4) 13
5. 7, 14, 32, 60, 134, ?
 (1) 182 (2) 186 (3) 184 (4) 159
6. 34, 5, 47, 17, 57, 23, 64, ?
 (1) 27 (2) 48 (3) 32 (4) 14
7. 729, 512, 343, 216, ?
 (1) 196 (2) 169 (3) 125 (4) 64
8. 34, 24, 45, 40, 56, 60, 73, ?
 (1) 42 (2) 77 (3) 79 (4) 54
9. 59, 58, 62, ?, 69, 44
 (1) 60 (2) 53 (3) 64 (4) 49
10. 12, 15, 15, 16, 18, 17, 21, ?
 (1) 20 (2) 19 (3) 18 (4) 22
11. 99, 19, 90, 28, 82, 36, 75, 43, ?, ?
 (1) 49, 69 (2) 69, 49 (3) 50, 70 (4) 70, 50
12. 93, 216, 85, 27, 72, 125, 61, ?
 (1) 196 (2) 144 (3) 125 (4) 256
13. $1/2, 1/4, 1/8, 1/16, ?, 1/64$
 (1) $1/18$ (2) $1/32$ (3) $1/24$ (4) $1/128$
14. 1, 2, 2, 4, 8, 32, ?
 (1) 256 (2) 224 (3) 192 (4) 246
15. 827, 728, 915, 519, ?, 476
 (1) 746 (2) 647 (3) 842 (4) 674
16. 2, 3, 5, 4, 5, 19, 6, 7, 41, 8, 9, ?
 (1) 71 (2) 72 (3) 64 (4) 73
17. 4, 5, 9, 9, 19, 17, 34, 29, ?, ?
 (1) 45, 54 (2) 54, 55 (3) 54, 45 (4) 55, 54
18. 2, 4, 6, 3, 12, 15, 4, 24, 28, 5, ?
 (1) 30 (2) 35 (3) 45 (4) 40
19. 21, 32, 45, 62, 81, ?
 (1) 102 (2) 104 (3) 101 (4) 103

10.	702, 552, 506, 380, 342, ? (1) 240	(2) 289	(3) 302	(4) 262
11.	648, 448, 294, 180, ? (1) 125	(2) 144	(3) 100	(4) 84
12.	6, 18, 9, 36, 18, 90, 45, 270, ? (1) 225	(2) 305	(3) 255	(4) 135
13.	2, 6, 3, 4, 20, 5, 6, 42, 7, 6, ?, 9 (1) 81	(2) 72	(3) 64	(4) 80
14.	17, 18, 35, 53, 88, 141, ? (1) 229	(2) 219	(3) 239	(4) 63
15.	23, 6, 36, 18, 47, 28, 59, ? (1) 42	(2) 45	(3) 47	(4) 36
16.	17, 17, 18, 36, 38, 114, 117, ? (1) 424	(2) 442	(3) 468	(4) 538
17.	19, 64, 37, 16, 52, 9, 69, ? (1) 16	(2) 225	(3) 25	(4) 9
18.	729, 9, 512, 25, 343, 49, ? (1) 196	(2) 216	(3) 289	(4) 64
19.	1, 1, 2, 6, 24, 120, ? (1) 720	(2) 620	(3) 840	(4) 600
20.	22, 16, 27, 196, 32, ?, 37, 441 (1) 49	(2) 64	(3) 36	(4) 81
21.	323, 319, 303, 267, 203, ? (1) 103	(2) 154	(3) 178	(4) 113
22.	215, 68, 283, 325, 88, 413, 517, 108, ? (1) 595	(2) 635	(3) 615	(4) 625
23.	12, 3, 4, 30, 5, 6, ?, 7, 8 (1) 48	(2) 66	(3) 54	(4) 56
24.	4, 9, 25, 49, ? (1) 64	(2) 81	(3) 121	(4) 100
25.	36, 43, 64, 73, 100, 111, 144, ? (1) 157	(2) 167	(3) 159	(4) 154
26.	2, 6, 21, 88, ? (1) 168	(2) 320	(3) 445	(4) 252
27.	79, 64, 51, 40, ? (1) 30	(2) 31	(3) 29	(4) 33
28.	14, 21, 21, 29, 30, 39, 41, ? (1) 49	(2) 50	(3) 52	(4) 51
29.	6, 6, 12, 24, 48, 144, ? (1) 576	(2) 432	(3) 288	(4) 408

40. 35, 37, 41, 49, 65, ?
 (1) 97 (2) 89 (3) 95 (4) 85
41. 0, 2, 6, 12, 20, 30, ?
 (1) 40 (2) 42 (3) 38 (4) 52
42. 45, 54, 58, 65, 67, 76, 78, ?
 (1) 85 (2) 84 (3) 88 (4) 87
43. 8, 17, 35, 71, 143, ?
 (1) 207 (2) 277 (3) 287 (4) 187
44. 26, 32, 29, 35, 32, 38, 35, ?
 (1) 41 (2) 39 (3) 43 (4) 37
45. 3, 4, 7, 11, 18, 29, ?
 (1) 46 (2) 47 (3) 38 (4) 36
46. 37, 24, 13, 65, 20, 45, 85, 55, ?
 (1) 25 (2) 35 (3) 30 (4) 40
47. -8, -5, -2, 1, 4, 7, ?
 (1) 9 (2) 10 (3) 11 (4) 8
48. 0, 1, 3, 6, 10, 15, ?, 28, 36
 (1) 25 (2) 23 (3) 24 (4) 21
49. $1/36, 1/18, 1/9, 1/4.5, ?$
 (1) $1/2$ (2) $1/2.25$ (3) $1/2.5$ (4) $1/2.05$
50. 0, 1, 8, 27, ?, 125, 216
 (1) 100 (2) 64 (3) 49 (4) 81
51. 0, 6, 6, 20, 20, 42, 42, ?
 (1) 72 (2) 65 (3) 56 (4) 74
52. 12, 21, 34, 43, 56, 65, ?
 (1) 68 (2) 76 (3) 56 (4) 78
53. $1/2, 1/3, 2/9, 4/27, ?$
 (1) $8/81$ (2) $2/27$ (3) $8/243$ (4) $16/243$
54. 0, 10, 6, 68, 20, ?
 (1) 217 (2) 202 (3) 222 (4) 216
55. 289, 17, 324, 18, 361, 19, ?, 21
 (1) 421 (2) 441 (3) 389 (4) 512
56. 11, 2, 21, 3, 34, 7, 48, ?
 (1) 9 (2) 8 (3) 10 (4) 12
57. 4, 5, 9, 8, 7, 13, 8, 9, ?
 (1) 16 (2) 15 (3) 17 (4) 13
58. 23, 6, 35, 15, 45, 20, 53, ?
 (1) 25 (2) 8 (3) 15 (4) 35
59. 9, 19, 40, 83, ?
 (1) 154 (2) 85 (3) 170 (4) 168

60.	5, 21, 85, 341, ? (1) 1265	(2) 965	(3) 1365	(4) 683
61.	23, 25, 43, 49, 54, 81, 67, ? (1) 169	(2) 42	(3) 125	(4) 95
62.	27, 5, 36, 9, 47, 17, 65, ? (1) 30	(2) 19	(3) 35	(4) 23
63.	473, 253, 187, 3 ? 6 (1) 3	(2) 8	(3) 9	(4) 5
64.	3, 4, 25, 5, 6, 61, 7, 8, ? (1) 56	(2) 112	(3) 113	(4) 71
65.	345, 453, 534, ? (1) 345	(2) 354	(3) 453	(4) 435
66.	54, 108, 30, 60, 18, 36, ? (1) 9	(2) 6	(3) 12	(4) 24
67.	4, 8, 24, 48, 144, ? (1) 432	(2) 288	(3) 192	(4) 576
68.	5, 9, 17, 33, 65, ? (1) 130	(2) 131	(3) 129	(4) 132
69.	4, 11, 31, 90, ? (1) 266	(2) 274	(3) 270	(4) 269
70.	2, 6, 26, 102, ? (1) 206	(2) 412	(3) 310	(4) 410
71.	0, 2, 8, 14, 24, ?, 48 (1) 36	(2) 35	(3) 30	(4) 34
72.	2, 6, 4, 12, 8, 24, ? (1) 16	(2) 28	(3) 32	(4) 48
73.	3, 4, 8, 17, 33, ? (1) 49	(2) 58	(3) 36	(4) 64
74.	1, 2, 4, 7, 13, 24, 44, ? (1) 68	(2) 88	(3) 81	(4) 53
75.	2, 3, 8, 63, ? (1) 126	(2) 189	(3) 3969	(4) 3968
76.	5, 12, 33, 96, ? (1) 288	(2) 285	(3) 291	(4) 192
77.	3, 48, 384, 1536, ? (1) 2472	(2) 2618	(3) 4608	(4) 3072
78.	4, 7, 16, 31, 64, ? (1) 128	(2) 130	(3) 127	(4) 126
79.	49, 77, 91, 119, ? (1) 238	(2) 133	(3) 140	(4) 147

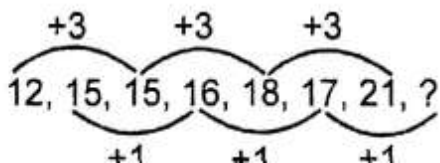
80. 10, 38, 84, 148, ?
 (1) 230 (2) 169 (3) 225 (4) 201
81. 0.04, 0.08, 0.16, 0.32, 0.64, ?
 (1) 0.68 (2) 0.98 (3) 1.28 (4) 1.08
82. 4, 3, 9, 15, 29, 51, ?
 (1) 89 (2) 80 (3) 102 (4) 91
83. 23, 29, 31, 37, ?
 (1) 39 (2) 40 (3) 41 (4) 43
84. 6, 7, 10, 16, 26, ?, 62
 (1) 32 (2) 42 (3) 49 (4) 41
85. 125, 166, 84, 248, ?
 (1) 80 (2) -80 (3) 596 (4) 360
86. 3240, 540, 108, 27, ?
 (1) 16 (2) 21 (3) 9 (4) 3
87. 3, 22, 59, 120, 211, ?
 (1) 251 (2) 284 (3) 343 (4) 338
88. 10, 11, 22, 133, 1244, ?
 (1) 12355 (2) 12455 (3) 2488 (4) 11355
89. $\frac{3}{7}, \frac{7}{12}, \frac{11}{17}, \frac{15}{22}, ?$
 (1) $\frac{20}{27}$ (2) $\frac{19}{27}$ (3) $\frac{17}{26}$ (4) $\frac{19}{26}$
90. ✓ $\frac{3}{\sqrt{7}}, \frac{4}{7\sqrt{7}}, \frac{5}{7}, \frac{6}{7\sqrt{7}}, ?$
 (1) $\frac{7}{\sqrt{7}}$ (2) $\frac{1}{49}$ (3) $\frac{1}{\sqrt{7}}$ (4) $\frac{1}{7}$
91. $1\frac{1}{9}, 2\frac{1}{2}, 4\frac{2}{7}, 6\frac{2}{3}, ?$
 (1) $5\frac{2}{7}$ (2) $5\frac{1}{3}$ (3) 10 (4) $5\frac{3}{5}$
92. (3,5), (5,7), (7,11), (11,13), ?
 (1) (13,14) (2) (15,16) (3) (17,19) (4) (13,17)
93. ఈ క్రింది సీరీస్ లో రాదగిన సంఖ్య ఏది?
 9, 15, 21, 27, 33,
 (1) 90 (2) 101 (3) 105 (4) 107
94. ఈ క్రింది సీరీస్ లో రాదగిన సంఖ్య ఏది?
 16, 23, 30, 37, 44,
 (1) 95 (2) 100 (3) 115 (4) 123

95. ఈ క్రింది సీరీస్ లోని 16వ term కనుగొనుము
8, 12, 16, 20, 24.....
(1) 64 (2) 72 (3) 48 (4) 68
96. ఈ క్రింది సీరీస్ లో 17 వ term కనుగొనుము?
3, 6, 9, 12,
(1) 51 (2) 54 (3) 48 (4) 60
97. ఈ క్రింది సీరీస్ లో 7వ term కనుగొనుము?
3, 6, 12, 24,
(1) 182 (2) 192 (3) 316 (4) 384
98. ఈ క్రింది సీరీస్ లో 10వ కనుగొనుము?
2, 4, 8, 16,
(1) 512 (2) 1024 (3) 256 (4) 128
99. ఈ క్రింది సీరీస్ లో భాగముగా 403 అను సంఖ్య ఏ term లో వచ్చును?
7, 11, 15, 19, 23.....
(1) 103 (2) 90 (3) 81 (4) 100
100. ఈ క్రింది సీరీస్ లో భాగముగా 4096 అను సంఖ్య ఏ term లో వచ్చును?
8, 16, 32,.....
(1) 10 (2) 8 (3) 13 (4) 11
- ఈ క్రింద యివ్వబడిన సీరీస్ లలో తప్పుగా ఇవ్వబడిన సంఖ్యను కనుగొనుము.
101. 32, 35, 39, 41, 44
(1) 32 (2) 39 (3) 41 (4) 35
102. 2, 5, 6, 11, 10, 17, 14, 22, 18, 29
(1) 10 (2) 17 (3) 18 (4) 22
103. 1, 4, 8, 11, 22, 25, 50, 53, 105
(1) 11 (2) 25 (3) 105 (4) 8
104. 256, 324, 400, 484, 576
(1) 324 (2) 484 (3) 576 (4) ఏదీకాదు
105. 6, 12, 36, 72, 216, 511, 1536
(1) 36 (2) 1536 (3) 72 (4) 511
106. 135, 246, 357, 468, 569
(1) 569 (2) 357 (3) 246 (4) 468
107. 892, 444, 222, 108, 52, 24, 10
(1) 24 (2) 108 (3) 444 (4) 222
108. 4, 12, 44, 174, 684, 2732
(1) 2732 (2) 174 (3) 12 (4) 684
109. 21, 22, 26, 36, 51, 76
(1) 36 (2) 21 (3) 76 (4) 51
110. 2, 5, 16, 33, 100, 201, 603
(1) 33 (2) 5 (3) 603 (4) 100

111. 2, 9, 64, 5, 36, 343, 7, 81, 1000
 (1) 7 (2) 1000 (3) 64 (4) 5
112. 4, 6, 16, 48, 224, 1130
 (1) 6 (2) 48 (3) 1130 (4) 224
113. 1, 3, 8, 21, 27, 59, 64
 (1) 8 (2) 21 (3) 59 (4) 64
114. 1, 3, 6, 11, 18, 27
 (1) 3 (2) 11 (3) 27 (4) 18
115. 8, 15, 29, 57, 114, 225
 (1) 15 (2) 114 (3) 225 (4) 29

ANSWERS

1. (2) - alternate భేసి (odd) సంఖ్యల కూడిక జరుగుచున్నది.
 $+5, +9, +13, +17, \dots +21$
2. (4) - అవరోహణ క్రమము (descending order) లో తీసివేత జరుగుచున్నది.
 $-18, -16, -14, \dots -12$
3. (1) - ఈ సిరీస్‌ను రెండు రకములుగా చేయవచ్చును.
 (a) : $+11, +13, +15, +17, \dots +19$ అనగా భేసి సంఖ్యల కూడిక జరుగుచున్నది.
 (b) : $(5)^2, (6)^2, (7)^2, (8)^2, (9)^2, \dots (10)^2$
4. (3) - ప్రధాన సంఖ్యలతో సిరీస్ యివ్వబడినది.
5. (2) - ఒక ప్రధాన సంఖ్య వర్గమునకు తరువాత ప్రధాన సంఖ్య కలుపబడెను. అనగా
 $2^2 + 3, 3^2 + 5, 5^2 + 7, 7^2 + 11, (11)^2 + 13, \dots (13)^2 + 17$
6. (4) - మొదటి సంఖ్యలోని రెండు అంకెల లబ్ధము నుండి, అవే రెండు అంకెల మొత్తమును తీసివేసిన తరువాత సంఖ్య వచ్చును. అనగా
 $(3 \times 4) - (3 + 4) = 5$
 $(4 \times 7) - (4 + 7) = 17$
 $(5 \times 7) - (5 + 7) = 23$
 $(6 \times 4) - (6 + 4) = 14$
7. (3) - అవరోహణ క్రమములో సంఖ్యల ఘనములు ఇవ్వబడినవి. అనగా
 $(9)^3, (8)^3, (7)^3, (6)^3, \dots (5)^3$
8. (1) - మొదటి సంఖ్యలోని రెండు అంకెల లబ్ధమును రెండుచే గుణించగా తరువాత సంఖ్య వచ్చును. అనగా
 $3 \times 4 \times 2 = 24$
 $4 \times 5 \times 2 = 40$
 $5 \times 6 \times 2 = 60$
 $7 \times 3 \times 2 = 42$
9. (2) - alternative గా addition మరియు subtraction ఆరోహణ (ascending) క్రమములో జరుగుచున్నవి.
 అనగా,
 $-(1)^2, +(2)^2, -(3)^2, +(4)^2, -(5)^2$
10. (3) - రెండు సిరీస్‌లు ఇవ్వబడినవి.



11. (2) - రెండు సిరీస్లు ఇవ్వబడినవి.

$$\begin{array}{cccccccc} & & +9 & & +8 & & +7 & & +6 \\ & & \swarrow & \searrow & \swarrow & \searrow & \swarrow & \searrow & \swarrow \\ 99 & 19 & 90 & 28 & 82 & 36 & 75 & 43 & ? & ? \\ & \swarrow & \searrow & \swarrow & \searrow & \swarrow & \searrow & \swarrow & \searrow & \\ & -9 & & -8 & & -7 & & -6 & & \end{array}$$

12. (3) - మొదటి సంఖ్యలోని రెండు అంకెల భేదము యొక్క మనము తరువాత సంఖ్య అగును. అనగా

$$\begin{aligned} 9 - 3 &= 6, (6)^2 = 216 \\ 8 - 5 &= 3, (3)^2 = 27 \\ 7 - 2 &= 5, (5)^2 = 25 \\ \text{Therefore } 6 - 1 &= 5, (5)^2 = 25 \end{aligned}$$

13. (2) - ప్రతి జిన్నము యొక్క సగము తరువాత యివ్వబడినది.

14. (1) - రెండు వరుస సంఖ్యల లబ్ధము తరువాత సంఖ్య అగును.

15. (4) - మొదటి సంఖ్య నుండి అంకెలను reverse form లో వ్రాసిన, తరువాత సంఖ్య అగును.

16. (1) - ప్రతి మూడు సంఖ్యలను ఒక సెట్ గా తీసుకొనిన మొదటి రెండు సంఖ్యల లబ్ధము నుండి 1 తీసివేసిన మూడవ సంఖ్య వచ్చును.

17. (3) - రెండు సిరీస్లు ఇవ్వబడినవి.

$$\begin{array}{cccccccc} & & +4 & & +8 & & +12 & & +16 \\ & & \swarrow & \searrow & \swarrow & \searrow & \swarrow & \searrow & \swarrow \\ 4 & 5 & 9 & 9 & 19 & 17 & 34 & 29 & ? & ? \\ & \swarrow & \searrow & \swarrow & \searrow & \swarrow & \searrow & \swarrow & \searrow & \\ & +5 & & +10 & & +15 & & +20 & & \end{array}$$

18. (4) - $2, 2 \times 2, 2 \times 3$
 $3, 3 \times 4, 3 \times 5$
 $4, 4 \times 6, 4 \times 7$
 $5, 5 \times 8 = 40$

19. (2) - ప్రధాన సంఖ్యలను addition జరిగినది.

$$21 + 11 = 32; 32 + 13 = 45; 45 + 17 = 62; 62 + 19 = 81, \text{ తరువాత వచ్చు ప్రధాన సంఖ్య} = 23$$

$$81 + 23 = 104.$$

20. (1) - $(26)^2 + 26 = 702; (24)^2 - 24 = 552; (22)^2 + 22 = 506$
 $(20)^2 - 20 = 380; (18)^2 + 18 = 342;$
కాబట్టి $(16)^2 - 16 = 240$

21. (3) - $9^3 - 9^2 = 648; 8^3 - 8^2 = 448; 7^3 - 7^2 = 294$
 $6^3 - 6^2 = 180;$
కాబట్టి $5^3 - 5^2 = 100$

22. (4) - $6 \times 3 = 18; 18$ లో సగము = 9
 $9 \times 4 = 36; 36$ లో సగము = 18
 $18 \times 5 = 90; 90$ లో సగము = 45
 $45 \times 6 = 270; 270$ లో సగము = 135

23. (2) - ప్రతి మూడు సంఖ్యలను ఒక set గా తీసుకొన్నట్లయితే ఒకటి మరియు మూడవ సంఖ్యల లబ్ధము రెండవ సంఖ్య అగును.

24. (1) - రెండు వరుస సంఖ్యలను కూడిన తరువాత సంఖ్య అగును.

25. (2) - మొదటి సంఖ్యలోని రెండు అంకెల లబ్ధము తరువాత సంఖ్య అగును.

$$2 \times 3 = 6; 3 \times 6 = 18; 4 \times 7 = 28;$$

$$\text{కాబట్టి } 5 \times 9 = 45$$

26. (3) - $17 \times 1 = 17$; $17 + 1 = 18$
 $18 \times 2 = 36$; $36 + 2 = 38$
 $38 \times 3 = 114$; $114 + 3 = 117$
 కాబట్టి $117 \times 4 = 468$
27. (4) - మొదటి సంఖ్యలోని అంకెల మధ్య భేదము యొక్క వర్గము తరువాత సంఖ్య అగును.
 $9 - 1 = 8$, $8^2 = 64$
 $7 - 3 = 4$, $4^2 = 16$
 $5 - 2 = 3$, $3^2 = 9$
 కాబట్టి $9 - 6 = 3$, $3^2 = 9$
28. (2) - రెండు సీరీస్లు యివ్వబడినవి.
 9^3 , 3^3 , 8^3 , 5^3 , 7^3 , 7^3 ,
 కాబట్టి $6^3 = 216$
29. (1) - 1×1 , 1×2 , 2×3 , 6×4 , 24×5
 కాబట్టి $120 \times 6 = 720$
30. (3) - మొదటి సంఖ్యలోని అంకెల లబ్ధము యొక్క వర్గము తరువాత సంఖ్య అగును.
31. (1) - వరుసగా 2^2 , 4^2 , 6^2 , 8^2 చొప్పున తగ్గుచున్నది.
32. (4) - ప్రతి మూడు సంఖ్యలను ఒక set గా తీసుకొన్నట్లయితే మొదటి రెండు సంఖ్యల మొత్తము మూడవది అగును.
33. (4) - ప్రతి మూడు సంఖ్యలను ఒక set గా తీసుకొనిన చివరి రెండు సంఖ్యల లబ్ధము మొదటిది అగును.
34. (3) - ప్రధాన సంఖ్యల వర్గములు యివ్వబడినవి.
 2^2 , 3^2 , 5^2 , 7^2 తరువాత వచ్చు ప్రధాన సంఖ్య 11
 కాబట్టి $(11)^2 = 121$.
35. (1) - 6^2 , $6^2 + 7$, 8^2 , $8^2 + 9$, 10^2 , $(10)^2 + 11$, $(12)^2$
 $(12)^2 + 13 = 157$
36. (3) - $\frac{2}{X2+2}$, $\frac{6}{X4+4}$, $\frac{21}{X4+4}$, $\frac{88}{X4+4}$, ?
 కాబట్టి $88 \times 5 + 5 = 445$
37. (2) - వరుసగా $\angle 15, 13, 11, 9$ భేదసంఖ్యలు తగ్గుచున్నవి.
38. (4) - $\frac{14}{+7}$, $\frac{21}{+9}$, $\frac{21}{+9}$, $\frac{29}{+9}$, $\frac{30}{+11}$, $\frac{39}{+11}$, $\frac{41}{+11}$, ?
39. (3) - $\frac{6}{x1}$, $\frac{6}{+6}$, $\frac{12}{x2}$, $\frac{24}{+24}$, $\frac{48}{x3}$, $\frac{144}{+144}$, ?
 కాబట్టి $144 + 144 = 288$
 లేదా
 $\frac{6}{x2}$, $\frac{6}{4}$, $\frac{12}{4}$, $\frac{24}{4}$, $\frac{48}{x6}$, $\frac{144}{x6}$, ?
 = 288
40. (1) - $+2$, $+4$, $+8$, $+16$ $+32$
41. (2) - $1^2 - 1$, $2^2 - 2$, $3^2 - 3$ $7^2 - 7 = 42$ లేదా $+2$, $+4$, $+6$, $+8$, $+10$, $+12$

42. (4) - మొదటి సంఖ్యను రివర్స్ చేయగా రెండవ సంఖ్య వచ్చును. రెండవ సంఖ్యకు 2 కలువగా 3వ సంఖ్య వచ్చును. 3వ సంఖ్యను రివర్స్ చేయగా 4వ సంఖ్య వచ్చును. మళ్ళీ దానికి 2 కలువగా తరువాత సంఖ్య వచ్చును. లేదా alternative గా 11 కలిపిన తరువాత సంఖ్య వచ్చును.
43. (3) - ప్రతి సంఖ్యను రెట్టింపు చేసి 1 కలువగా తరువాత సంఖ్య వచ్చును.
44. (1) - వరుసగా 6 కలిపి, 3 తీసివేయబడుచున్నది లేదా alternative గా 3 కలిపిన తరువాత సంఖ్య వచ్చును.
45. (2) - ప్రతి రెండు వరుస సంఖ్యలను కలువగా తరువాత సంఖ్య వచ్చును.
46. (3) - 1,2 సంఖ్యల బేధము 3వది, 4,5 సంఖ్యల బేధము 6వది అగును.
47. (2) - ప్రతిసారి 3 కలువబడుచున్నది.
48. (4) - వరుసగా 1,2,3,4..... కలువబడుచున్నవి.
49. (2) - ప్రతిసారి 2 చే గుణించబడుచున్నవి.
50. (2) - Whole numbers యొక్క ఘనములు యివ్వబడినవి. అనగా $0^3, 1^3, 2^3, \dots$
51. (1) - $1^2 - 1 = 0, 2^2 + 2 = 6, 3^2 - 3 = 6, 4^2 + 4 = 20, \dots$
52. (4) - వరుసగా 9, 13 సంఖ్యలు కలువబడినవి లేదా alternative గా 22 కలువబడుచున్నది.
53. (1) - ప్రతిసారి $2/3$ చే గుణించబడినది.
54. (3) - రెండు సిరీస్లు యివ్వబడినవి. $2^3 + 2 = 10, 4^3 + 4 = 68, \dots$
కాబట్టి $6^3 + 6 = 222$
55. (2) - ఒక సంఖ్య యొక్క వర్గములము తరువాత సంఖ్యగా యివ్వబడినది.
56. (4) - సంఖ్యలోని రెండు అంకెలను కూడిన తరువాత సంఖ్య వచ్చును. అనగా $1+1=2, 2+1=3, \dots$
57. (3) - 1,2 సంఖ్యలను కలిపిన మూడవ సంఖ్య, 4,5 సంఖ్యలను కలిపిన 6వ సంఖ్య వచ్చును.
58. (3) - సంఖ్యలోని రెండు అంకెల లబ్ధము తరువాత సంఖ్య అగును. అనగా $2 \times 3 = 6, 3 \times 5 = 15, \dots$
59. (3) - ప్రతి సంఖ్యను రెట్టింపు చేసి వరుసగా 1,2,3,4... కలువగా తరువాత సంఖ్య వచ్చును.
60. (3) - ప్రతిసారి 4 చే గుణించబడి 1 కలువబడుచున్నది.
61. (1) - సంఖ్యలోని రెండు అంకెల మొత్తము యొక్క వర్గము తరువాత సంఖ్య అగును.
62. (2) - సంఖ్యలోని రెండు అంకెల లబ్ధము నుండి రెండు అంకెల మొత్తము తీసివేసిన తరువాత సంఖ్య వచ్చును.
63. (3) - సంఖ్యలోని మొదటి మరియు చివరి అంకెల మొత్తము మధ్యలోని అంకె అగును.
64. (3) - మొదటి రెండు సంఖ్యల వర్గముల మొత్తం, మూడో సంఖ్య అగును.
65. (1) - సంఖ్యలోని అంకెలు వాటి స్థానములను మార్చుచూ వున్నవి.
66. (3) - రెండు సిరీస్లు యివ్వబడినవి.
(i) 54, 30, 18,
(ii) 108, 60, 36,.....
పై వాటిలో సిరీస్ (i) లో సగము చేసి 3 కు కలువబడుచున్నది.
67. (2) - 2 మరియు 3 చేత alternative గా సిరీస్ గుణించబడుచున్నది.
68. (3) - $5 \times 2 - 1 = 9; 9 \times 2 - 1 = 17; 17 \times 2 - 1 = 33$
 $33 \times 2 - 1 = 65; 65 \times 2 - 1 = 129$
69. (1) - $4 \times 3 - 1 = 11; 11 \times 3 - 2 = 31; 31 \times 3 - 3 = 90$
 $\therefore 90 \times 3 - 4 = 266$
70. (4) - $2 \times 4 - 2 = 6; 6 \times 4 + 2 = 26$
 $26 \times 4 - 2 = 102; \therefore 102 \times 4 + 2 = 410$
71. (4) - $1^2 - 1, 2^2 - 2, 3^2 - 1, 4^2 - 2, 5^2 - 1, 6^2 - 2 = 34$

72. (1) - Series alternative గా 3 మరియు $\frac{2}{3}$ చే గుణించబడుచున్నది. అనగా
 $2 \times 3 = 6$
 $6 \times \frac{2}{3} = 4$
 $4 \times 3 = 12$
 $12 \times \frac{2}{3} = 8$
 $8 \times 3 = 24$
 $24 \times \frac{2}{3} = 16$
73. (2) - Difference is $+(1)^2, +(2)^2, +(3)^2, +(4)^2, \dots, +(5)^2 = 33 + 25 = 58$
74. (3) - $1+2+4=7; 2+4+7=13; 4+7+13=24; 7+13+24=44$
 $\therefore 13+24+44=81$
75. (4) - $2^2 - 1 = 3; 3^2 - 1 = 8; 8^2 - 1 = 63;$
 $\therefore (63)^2 - 1 = 3968$
76. (2) - $x \times 3 - 3 \dots \dots 96 \times 3 - 3 = 288 - 3 = 285$
77. (4) - $3 \times 16 = 48; 48 \times 8 = 384; 384 \times 4 = 1536$
 $\therefore 1536 \times 2 = 3072$
78. (3) - $4 \times 2 - 1 = 7; 7 \times 2 + 2 = 16; 16 \times 2 - 1 = 31; 31 \times 2 + 2 = 64$
 $\therefore 64 \times 2 - 1 = 127$
79. (2) - 7 చే ప్రధాన సంఖ్యలు గుణించబడుచున్నవి.
 $7 \times 7 = 49; 7 \times 11 = 77; 7 \times 13 = 91; 7 \times 17 = 119$
 $\therefore 7 \times 19 = 133$
80. (1) - $3^2 + 1 = 10; 6^2 + 2 = 38; 9^2 + 3 = 84; (12)^2 + 4 = 148$
 $(15)^2 + 5 = 230$
81. (3) - ప్రతిసారి రెట్టింపు చేయబడుచున్నది.
 $0.04 + 0.04 = 0.08; 0.08 + 0.08 = 0.16; 0.16 + 0.16 = 0.32; 0.32 + 0.32 = 0.64$
 $0.64 + 0.64 = 1.28$
82. (4) - $4 + 3 + 2 = 9; 3 + 9 + 3 = 15; 9 + 15 + 5 = 29; 15 + 29 + 7 = 51;$
 $29 + 51 + 11 = 91$
అనగా 1st term + 2nd term + 2
2 nd term + 3rd term + 3
3 rd term + 4th term + 5
4th term + 5th term + 7
5th term + 6th term + 11 = 91
అనగా ప్రధాన సంఖ్యలు కలుపబడుచున్నవి.
83. (3) - ప్రధాన సంఖ్యల సీరీస్ యివ్వబడినది.
84. (4) - $6 + 1 = 7; 7 + 1 + 2 = 10; 10 + 1 + 2 + 3 = 16$
 $16 + 1 + 2 + 3 + 4 = 26; 26 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 41$
85. (2) - $125 + 41 = 166; 166 - (41 \times 2) = 84$
 $84 + (82 \times 2) = 248;$
 $248 - (164 \times 2) = -80$

86. (3) - $\frac{3240}{6} = 540; \frac{540}{5} = 108; \frac{108}{4} = 27$

$\frac{27}{3} = 9; \text{ అనగా } +6, +5, +4, +3, \dots$

87. (4) - $2^3 - 5, 3^3 - 5, 4^3 - 5, 5^3 - 5, 6^3 - 5,$
 $7^3 - 5 = 338$

88. (1) - $+1, +11, +111, +1111, \dots, +11111$

89. (2) - లవము (numerator) లో 4 కలువబడుచున్నది.
హారము denominator లో 5 కలువబడుచున్నది.

90. (4) - లవము లో వరుస సంఖ్యలు యివ్వబడుచున్నవి. హారములో ప్రతిసారి $\sqrt{7}$ చే గుణించబడుచున్నది.

Note: $\frac{5}{7} = \frac{5}{\sqrt{7} \cdot \sqrt{7}}$ వర్గమూలములో వున్న ఒక సంఖ్యను, అదే వర్గమూలముతో గుణించిన వర్గమూలము యొక్క సంఖ్య వచ్చును.

$\frac{7}{7\sqrt{7} \cdot \sqrt{7}} = \frac{7}{7 \times 7} = \frac{1}{7}$

91. (3) - $\frac{10}{9}, \frac{20}{8}, \frac{30}{7}, \frac{40}{6}, \dots, \frac{50}{5}$

92. (4) - రెండు వరుస ప్రధాన సంఖ్యలు యివ్వబడినవి.

93. (3) - ఇచ్చిన సీరీస్ లోని ప్రతి సంఖ్యను 6 చే భాగించిన శేషము 3 వచ్చును. కావున మల్టిపుల్ చాయిస్ లోని ఏ సంఖ్యనైతే 6 చే భాగించినప్పుడు శేషము 3 వచ్చునో, ఆ సంఖ్య జవాబు అగును.

$\therefore \frac{105}{6} = 3 \text{ (శేషము)}$

94. (2) - ఇచ్చిన సీరీస్ లోని ప్రతి సంఖ్యను 7 చే భాగించిన శేషము 2 వచ్చును. కావున మల్టిపుల్ చాయిస్ లోని ఏ సంఖ్యనైతే 7 చే భాగించినప్పుడు శేషము 2 వచ్చునో, ఆ సంఖ్య జవాబు అగును.

$\therefore \frac{100}{7} = 2 \text{ (శేషము)}$

95. (4) - మొదటి సంఖ్య $a = 8$
సంఖ్యల మధ్య బేధము $d = 4$
అడిగిన term = 16
16వ term = $a + (n - 1) d$
 $= 8 + (16 - 1) 4$
 $= 8 + 60 = 68$

96. (1) - మొదటి సంఖ్య $a = 3$
సంఖ్యల మధ్య బేధము $d = 3$
అడిగిన term, $n = 17$

17వ term = $a + (n - 1) d$
 $= 3 + (17 - 1) 3$

$3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, 45, 48, 51 = 3 + 16 \times 3 = 51$

97. (2) - మొదటి సంఖ్య, $a = 3$
గుణకారము, $r = 2$

అడీగిన term, $n = 7$

$$7\text{వ term} = ar^{(n-1)}$$

$$= ar^{(7-1)}$$

$$= 3 \times 2^{(7-1)}$$

$$= 3 \times 2^6$$

$$= 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$= 192$$

3, 6, 12, 24, 48, 96, 192

98. (2) - మొదటి సంఖ్య, $a = 2$

గుణకారము, $r = 2$

అడీగిన term $n = 10$

$$10\text{వ term} = a \cdot r^{(n-1)}$$

$$= 2 \cdot 2^{(10-1)}$$

$$= 2 \cdot 2^9$$

$$= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 1024$$

2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024

99. (4) - మొదటి సంఖ్య $a = 7$

సంఖ్యల మధ్య బేధము $d = 4$

term = n (అనుకొనుము)

$$403 = a + (n - 1) d$$

$$403 = 7 + (n - 1) 4$$

$$403 = 7 + 4n - 4$$

$$4n = 400$$

$$n = \frac{400}{4} = 100$$

\therefore కావలసిన term = 100

100. (3) - మొదటి సంఖ్య $a = 8$

సంఖ్యల మధ్య గుణకారము $r = 2$

కావలసిన term = n

$$4096 = a \cdot r^{(n-1)}$$

$$4096 = 8 \times 2^{(n-1)}$$

$$2^{n-1} = \frac{4096}{8}$$

$$2^{n-1} = 512$$

$$2^{n-1} = 2^{12}$$

$$n - 1 = 12$$

$$n = 12 + 1 = 13$$

\therefore కావలసిన term = 13

101. (2) - ప్రతిసారి 3 కలువబడుచున్నది.

$$35 + 3 = 38$$

39 స్థానములో 38 వుండవలెను.

102. (4) - రెండు సీరీస్లు యివ్వబడినవి.

(i) 2, 6, 10, 14, 18, difference...+4

(ii) 5, 11, 17, 22, 29.....difference.....+6

22 స్థానములో 23 వుండవలెను.

103. (3) - $+3, \times 2, \dots$
 $53 \times 2 = 106$
 105 స్థానములో 106 వుండవలెను.
104. (4) - Series లో తప్పు ఏమి లేదు.
 $(16)^2, (18)^2, (20)^2, (22)^2, (24)^2$
105. (4) - $\times 2, \times 3, \dots$
 $6 \times 2 = 12; 12 \times 3 = 36; 36 \times 2 = 72; 72 \times 3 = 216$
 $216 \times 2 = 432; 432 \times 3 = 1296$
 511 స్థానములో 512 వుండవలెను.
106. (1) - Series లోని సంఖ్యలలోని
 1వ స్థానములోని అంకెలు - 1, 2, 3, 4, 5,.....
 2వ స్థానములోని అంకెలు - 3, 4, 5, 6, 7,.....
 3వ స్థానములోని అంకెలు - 5, 6, 7, 8, 9,.....
 చివరి term లోని సంఖ్య 569 స్థానములో 579 వుండవలెను.
107. (4) - $-4 + 2, \dots$
 $892 - 4 = 888; \frac{888}{2} = 444$
 $444 - 4 = 440; \frac{440}{2} = 220$
 $220 - 4 = 216; \frac{216}{2} = 108$
 $108 - 4 = 104; \frac{104}{2} = 52$
 222 స్థానములో 220 వుండవలెను.
108. (2) - $\times 4 - 4, \dots$
 $4 \times 4 = 16; 16 - 4 = 12$
 $12 \times 4 = 48; 48 - 4 = 44$
 $44 \times 4 = 176; 176 - 4 = 172$
 $172 \times 4 = 688; 688 - 4 = 684, \dots$
 కాబట్టి 174 స్థానములో 172 వుండవలెను.
109. (1) - $+(1)^2, +(2)^2, +(3)^2, +(4)^2, +(5)^2$
 $21 + (1)^2 = 22; 22 + (2)^2 = 26; 26 + (3)^2 = 35$
 $35 + (4)^2 = 51, \dots$
 కాబట్టి 36 స్థానములో 35 వుండవలెను.
110. (3) - $\times 2 + 1; \times 3 + 1, \dots$
 $2 \times 2 + 1 = 5; 5 \times 3 + 1 = 16$
 $16 \times 2 + 1 = 33; 33 \times 3 + 1 = 100$
 $100 \times 2 + 1 = 201; 201 \times 3 + 1 = 604$
 కాబట్టి 603 స్థానములో 604 వుండవలెను.
111. (1) - $2^1 = 2; 3^2 = 9; 4^3 = 64$
 $5^1 = 5; 6^2 = 36; 7^3 = 343$
 $8^1 = 8; 9^2 = 81; (10)^3 = 1000$
 కాబట్టి 7 స్థానములో 8 వుండవలెను.

112. (2) - $(4+2) = 6 \times 1 = 6$
 $(6+2) = 8 \times 2 = 16$
 $(16+2) = 18 \times 3 = 54$
 $(54+2) = 56 \times 4 = 224$
 $(224+2) = 226 \times 5 = 1130$
కాబట్టి 48 స్థానములో 54 వుండవలెను.
113. (2) - యిచట రెండు సెరీస్లు కలవు.
 $1, 8, 27, 64, \dots = 1^3, 2^3, 3^3, 4^3$
 $3, 21, 59, \dots = 2^3 - 5, 3^3 - 5, 4^3 - 5$
కాబట్టి 21 స్థానములో 22 వుండవలెను.
114. (3) - ప్రధాన సంఖ్యల బేధము యివ్వబడినది.
 $1 + 2 = 3; 3 + 3 = 6; 6 + 5 = 11; 11 + 7 = 18$
 $18 + 11 = 29$
కాబట్టి 27 స్థానములో 29 వుండవలెను.
115. (2) - $8 + 7 = 15; 15 + 14 = 29; 29 + 28 = 57$
 $57 + 56 = 113; 113 + 112 = 225$
కాబట్టి 114 స్థానములో 113 వుండవలెను.

II. ALPHABET LETTER SERIES

దీనికి సంబంధించిన ప్రశ్నలన్నియూ Alphabets నకు అనగా A, B, C, D.... లకు సంబంధించి యుండును. విద్యార్థి Alphabetical order మరియు Reverse order తెలుసుకొని ఉంటే జవాబులు సులభంగా కనుగొనవచ్చును.

ALPHABETICAL ORDER:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
A B C D E F G H I J K L M
14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
N O P Q R S T U V W X Y Z

REVERSE ORDER:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
Z Y X W V U T S R Q P O N
14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
M L K J I H G F E D C B A

VOWELS: A, E, I, O, U

1. సమాన బేధము ఉండుట (Equal Difference) :

(a) H, J, L, N, P, ?

(1) Q (2) S (3) R (4) O

జవాబు : (3)

వివరణ : ప్రతి అక్షరము మధ్య ఒక అక్షరము Alphabetical order లో miss చేయబడినది.

(b) U, R, O, L, I, ?

(1) E (2) F (3) D (4) G

జవాబు : (2)

వివరణ : Series reverse form లో యివ్వబడినది. ప్రతి అక్షరము మధ్య 2 అక్షరములు miss చేయబడినవి.

2. ఆరోహణ క్రమములో తేధము వుండుట (Ascending Order Difference) :

(a) C, D, F, I, M, ? (1) N (2) P (3) S (4) R

జవాబు : (4)

వివరణ : వరుసగా 0, 1, 2, 3, అక్షరములు miss చేయబడినవి.

(b) X, W, U, R, N, ? (1) I (2) H (3) J (4) G

జవాబు : (1)

వివరణ : Series reverse form లో యివ్వబడి వరుసగా 0,1,2,3,.....అక్షరములు miss చేయబడినవి.

3. అవరోహణ క్రమములో తేధము వుండుట (Descending Order Difference) :

(a) D, J, O, S, V, ? (1) W (2) X (3) Y (4) Z

జవాబు : (2)

వివరణ : వరుసగా 5,4,3,2,..... అక్షరములు miss చేయబడినవి.

(b) S, N, J, G, ? (1) H (2) F (3) E (4) I

జవాబు : (3)

వివరణ : Series reverse form లో యివ్వబడి వరుసగా 4,3,2,.....అక్షరములు miss చేయబడినవి.

4. VOWELS TEST :

(a) E, I, O, ? (1) P (2) U (3) Q (4) N

జవాబు : (2)

(b) U, O, I, E, ? (1) B (2) C (3) D (4) A

జవాబు : (4)

వివరణ : Vowels revers form లో యివ్వబడినవి.

5. COMBINATION OF TWO SERIES:

EF, YX, GH, WV, IJ, UT, KL, ?

(1) QR (2) RQ (3) SR (4) RS

జవాబు (3)

వివరణ :

(i) EF, GH, IJ, KL, ?

(ii) YX, WV, UT, ?

సిరీస్ (i) Alphabetical Order లో ఇవ్వబడినది.

సిరీస్ (ii) Reverse Order లో ఇవ్వబడినది.

EF, YX, GH, WV, IJ, UT, KL, ?

6. అంకెలతో అక్షర క్రమము (Letter Series with Numbers):

D4, F6, H8, J10, ?

(1) K11

(2) L11

(3) L12

(4) M12

జవాబు (3)

వివరణ: ప్రతిసారి ఒక అక్షరము వదిలివేస్తూ, ఇచ్చిన అక్షరమునకు సమానమైన అంకెను ప్రక్కనే యివ్వబడినది.

అనగా 1 2 3 4 526

| | | | | |
A B C D E Z

EXERCISE

- | | | | | |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| 1. E, G, I, K, M, ? | (1) N | (2) L | (3) O | (4) P |
| 2. W, Q, L, H, E, ? | (1) G | (2) B | (3) A | (4) C |
| 3. A, Z, B, Y, C, X, D, ? | (1) E | (2) F | (3) W | (4) V |
| 4. F, U, I, O, L, I, O, ? | (1) L | (2) E | (3) R | (4) D |
| 5. T, U, W, Z, D, ? | (1) J | (2) H | (3) I | (4) G |
| 6. C, F, J, M, ? | (1) Q | (2) R | (3) T | (4) J |
| 7. A, E, I, O, ? | (1) R | (2) V | (3) W | (4) U |
| 8. D, F, J, P, ? | (1) Y | (2) X | (3) W | (4) Z |
| 9. Y, V, Q, J, ? | (1) B | (2) Z | (3) C | (4) A |
| 10. D, E, G, F, H, J, K, J, ? | (1) L | (2) M | (3) N | (4) O |
| 11. N, Q, M, P, L, O, ? | (1) L | (2) M | (3) J | (4) K |
| 12. Z, A, B, W, D, E, T, G, H, ? | (1) R | (2) Q | (3) W | (4) J |
| 13. C, E, D, F, G, I, H, J, K, L ✓ | (1) N | (2) O | (3) M | (4) I |
| 14. A, V, E, R, I, N, M, ? | (1) G | (2) I | (3) H | (4) J |
| 15. C, D, A, F, G, E, I, J, I, ? | (1) K | (2) L | (3) H | (4) J |
| 16. GH, JK, MN, PQ, ? | (1) RS | (2) SR | (3) ST | (4) TU |

- | | | | | |
|-----|--|----------|----------|----------|
| 17. | CE, FH, IK, LN, ?
(1) OP | (2) PQ | (3) PR | (4) OQ |
| 18. | TU, WX, AB, FG, ?
(1) KL | (2) LM | (3) MN | (4) JK |
| 19. | YW, VS, RN, ?
(1) MI | (2) MG | (3) MH | (4) LG |
| 20. | AA, DE, HI, MO, ?
(1) ST | (2) SU | (3) RU | (4) SP |
| 21. | BI, DJ, FK, HL, ?
(1) JM | (2) JL | (3) IM | (4) IL |
| 22. | AE, EI, IO, ?
(1) IE | (2) OQ | (3) ON | (4) OU |
| 23. | GJ, MP, SV, ?
(1) YZ | (2) YA | (3) XA | (4) YB |
| 24. | CD, FI, MR, ?
(1) XO | (2) XE | (3) YE | (4) YF |
| 25. | BY, XC, DW, VE, ?
(1) UF | (2) GT | (3) FU | (4) FT |
| 26. | EFH, KLN, QRT, ?
(1) WXY | (2) XYA | (3) WXZ | (4) VWY |
| 27. | YWU, TRP, OMK, ?
(1) JIH | (2) JHG | (3) IGE | (4) JHF |
| 28. | CUE, EOG, QRT
(1) KEM | (2) KLM | (3) KAL | (4) KML |
| 29. | ZXU, TQO, NLI, ?
(1) HFD | (2) HED | (3) HEC | (4) HEB |
| 30. | CEG, JLN, QSU, XZB, ?
(1) EGI | (2) EFG | (3) EGH | (4) EGJ |
| 31. | TBR, QDO, NFL, KHI, ?
(1) HIJ | (2) HJF | (3) GIE | (4) HHF |
| 32. | AOE, EQI, ISO, ?
(1) OVV | (2) OUV | (3) OVU | (4) OOU |
| 33. | CEDF, GIHJ, KMLN, ?
(1) OQRP | (2) OPQR | (3) OQPR | (4) PQOR |
| 34. | ZXWU, TRQO, MKJH, ?
(1) FDCA | (2) FDAC | (3) FDCB | (4) FECA |
| 35. | FGIL, MNPS, TUWZ, ABDG, ?
(1) HIJM | (2) HIKN | (3) IJLO | (4) HJLO |
| 36. | MLGH, KJIJ, IHKL, GFMN, ?
(1) FEQP | (2) EDOP | (3) FEPO | (4) EDMO |
| 37. | ZYX, AB, W, CDE, VU, F, TSR, ?
(1) HI | (2) G | (3) QP | (4) GH |
| 38. | BCW, EFU, HIS, KLQ, ?
(1) NOP | (2) NOM | (3) MNO | (4) NOO |

39. BDF, CE, HJL, IK, MOQ, NP, TVX, ?
 (1) LN (2) XZ (3) UW (4) UY
40. DG, JM, PS, ?
 (1) UW (2) VX (3) VY (4) WZ
41. GH, JI, KL, NM, OP, ?
 (1) QR (2) QS (3) RQ (4) RS
42. B, CD, DEF, C, DE, EFG, D, EF, FGH, E, FG, ?
 (1) GHI (2) HIJ (3) GHJ (4) GIJ
43. X, T, P, L, H, ?
 (1) E (2) F (3) C (4) D
44. VU, D, SR, G, PO, J, ML, M, ?
 (1) IH (2) IJ (3) JI (4) LK
45. C3, E5, G7, I9, K11, ?
 (1) M13 (2) L12 (3) M12 (4) N14
46. U20, O14, I8, F5, ?
 (1) E5 (2) D4 (3) E4 (4) E6
47. B6C, E35G, H72I, ?
 (1) J110L (2) J110K (3) I99K (4) K132L
48. AKL, EMN, IOP, ?
 (1) OQR (2) UQR (3) QRS (4) OPQ
49. J, L, I, K, H, ?
 (1) I (2) K (3) J (4) L
50. VSR, RON, NKJ, JGF, ?
 (1) FCD (2) FCB (3) FDC (4) FBC

ANSWERS

1. (3) - ప్రతిసారి 1 అక్షరము వదలివేయబడినది.
2. (4) - సిరీస్ Reverse Form లో యివ్వబడి, వరుసగా 5,4,3,2,.....అక్షరములు వదలివేయబడినవి.
3. (3) - రెండు సిరీస్లు యివ్వబడినవి.
 (i) A, B, C, D,
 (ii) Z, Y, X,
4. (2) - రెండు సిరీస్లు ఇవ్వబడినవి.
 (i) F, I, L, O,
 (ii) U, O, I, అచ్చులు Reverse క్రమములో ఇవ్వబడినవి.
5. (3) - వరుసగా 0,1,2,3,..... అక్షరములు వదలివేయబడినవి.
6. (1) - సిరీస్ 2,3,2,3,.....అక్షరములు వదలివేయబడినవి.
7. (4) - Vowels తో సిరీస్ ఇవ్వబడినది.
8. (2) - సిరీస్ వరుసగా 1,3,5,7,.....అక్షరములు వదలివేయబడినవి.
9. (4) - సిరీస్ Reverse క్రమములో వరుసగా 2,4,6,8,.....అక్షరములు వదలివేయబడినవి.
10. (1) - ప్రతి రెండు అక్షరముల తరువాత ఇవ్వబడిన రెండు అక్షరములు reverse చేయబడుచున్నవి.
11. (4) - సిరీస్ +2, -3, +2, -3, +2, అక్షరములు వదలివేయబడినవి.

12. (2) - రెండు సిరీస్లు ఇవ్వబడినవి.

$\begin{matrix} -2 & -2 & -2 \\ \text{Z, A, B, W, D, E, T, G, H, ?} \end{matrix}$

13. (3) - సిరీస్లో 4 అక్షరముల చొప్పున ఒక set గా తీసుకున్నట్లయితే 1,3,2,4 స్థానాలలో అక్షర క్రమములో అక్షరములు ఇవ్వబడినవి.

$\begin{matrix} -3 & -3 & -3 \\ \text{A, V, E, R, I, N, M, ?} \\ +3 & +3 & +3 \end{matrix}$

15. (2) - రెండు సిరీస్లు ఇవ్వబడినవి.

$\begin{matrix} \text{C, D, A, F, G, E, I, J, I, ?} \\ +1 & +1 & +1 \end{matrix}$

16. (3) - ప్రతి set మధ్య ఒక అక్షరము వదలివేయబడినది.

17. (4) - ప్రతి set లోనూ రెండు అక్షరముల మధ్య ఒక అక్షరము వదలివేయబడి, ప్రతి set మధ్య ఖాళీ లేకుండా సిరీస్ ఇవ్వబడినది.

18. (2) - ప్రతి set మధ్య వరుసగా 1,2,3,..... అక్షరములు వదలివేయబడినవి.

19. (3) - ప్రతి set లోనూ రెండు అక్షరముల మధ్య వరుసగా 1,2,3,4..... అక్షరములు reverse order లో వదలివేయబడినవి.

20. (2) - ప్రతి set లోనూ మొదటి అక్షరముల మధ్య వరుసగా 2,3,4,..... అక్షరములు వదలివేయబడి, రెండవ అక్షరముగా Vowels ఇవ్వబడినవి.

$\begin{matrix} \text{AA, DE, HI, MO, ?} \\ +2 & +3 & +4 & +5 \end{matrix}$

21. (1) - $\begin{matrix} \text{BI, DJ, FK, HL, ??} \\ +1 & +1 & +1 & +1 \end{matrix}$

22. (4) - సిరీస్ Vowels లో ఇవ్వబడినది.

$\begin{matrix} \text{AE, EI, IO, ??} \end{matrix}$

23. (4) - $\begin{matrix} +2 & +2 & +2 \\ \text{GJ, MP, SV, ?} \\ +2 & +2 \end{matrix}$

24. (2) - $\begin{matrix} 0 & +2 & +4 & +6 \\ \text{CD, FI, MR, ??} \\ +1 & +3 & +5 \end{matrix}$

25. (3) - సిరీస్లోని ప్రతి set లోనూ అక్షర క్రమములో మరియు reverse క్రమములో అక్షరములు ఇవ్వబడినవి. అక్షర క్రమములోని అక్షరములు ఒక set లో ఒకటవ స్థానంలో, మరొక set లో రెండవ స్థానంలో ఇవ్వబడుతూ reverse order అక్షరములు ఒక set లో రెండవ స్థానంలోనూ మరొక set లో ఒకటవ స్థానంలో ఇవ్వబడుతున్నవి.

BY, XC, DW, VE, ??

26. (3) - ప్రతి set లోనూ 2,3 అక్షరముల మధ్య ఒక అక్షరము వదలివేయబడి ప్రతి set మధ్య రెండు అక్షరములు వదలివేయబడుచున్నవి.

27. (4) - సిరీస్ reverse order లో ఇవ్వబడి set లోని ప్రతి అక్షరము మధ్య ఒక అక్షరము వదలివేయబడుచున్నది.

28. (1) - ప్రతి set లోని మధ్య అక్షరము vowels యొక్క reverse order ఇవ్వబడుచున్నది.

29. (3) - $\begin{matrix} -1 & -2 & -1 \\ \text{Z} & \text{T} & \text{N} \\ \text{X} & \text{Q} & \text{L} \\ \text{U} & \text{O} & \text{I} \end{matrix}$, ?

అనగా సిరీస్ reverse order లో ఇవ్వబడినది.

30. (1) - $\begin{matrix} +1+1+1+1+1+1+1+1 \\ \text{C} & \text{J} & \text{Q} & \text{X} \\ \text{E} & \text{L} & \text{S} & \text{Z} \\ \text{G} & \text{N} & \text{U} & \text{B} \end{matrix}$, ?

31. (2) - సిరీస్ లోని set లోని 1వ, 3వ అక్షరములు reverse order లో ఒక అక్షరము వదలివేయబడి మధ్యలోని అక్షరము ప్రతి set లోనూ ఒక అక్షరము వదలివేయబడినది.

$\begin{matrix} +1 & +1 & +1 \\ \text{T} & \text{Q} & \text{N} & \text{K} \\ \text{B} & \text{D} & \text{F} & \text{H} \\ \text{R} & \text{O} & \text{L} & \text{I} \end{matrix}$, ?

32. (4) - ప్రతి set లోని ఒకటవ, మూడవ అక్షరములు Vowels క్రమముకు చెందినవి. మధ్యలోని అక్షరములు ప్రతిసారి ఒక అక్షరము వదలివేయబడినవి.

33. (3) - CEDF, GIHJ, KMLN, ?

34. (1) - $\begin{matrix} -1 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 \\ \text{Z} & \text{T} & \text{M} & \text{K} \\ \text{X} & \text{R} & \text{Q} & \text{J} \\ \text{W} & \text{O} & \text{O} & \text{H} \\ \text{U} & & & \end{matrix}$

35. (2) - ప్రతి set లోనూ అక్షరముల మధ్య వరుసగా 0, 1, 2 అక్షరములు వదలివేయబడినవి.

$\begin{matrix} 0 & 2 & 0 & 2 & 0 & 2 & 0 & 2 \\ \text{F} & \text{M} & \text{T} & \text{A} \\ \text{G} & \text{N} & \text{U} & \text{B} \\ \text{J} & \text{P} & \text{W} & \text{D} \\ \text{L} & \text{S} & \text{Z} & \text{G} \end{matrix}$, ?

36. (2) - ప్రతి set లోని మొదటి రెండు అక్షరములు వరుసగా reverse order లో చివరి రెండు అక్షరములు అక్షర క్రమములోనూ ఇవ్వబడినవి.

37. (4) - సిరీస్ వరుసగా 3, 2, 1, అక్షరముల చొప్పున set గా ఇవ్వబడి reverse order లో మరియు అక్షర క్రమములో alternative గా ఇవ్వబడుచున్నది.

38. (4) - $\begin{matrix} -1 & -1 & -1 \\ \text{B} & \text{E} & \text{H} & \text{K} \\ \text{C} & \text{F} & \text{I} & \text{L} \\ \text{W} & \text{U} & \text{S} & \text{Q} \end{matrix}$, ?

39. (3) - మూడు అక్షరములు ఉన్న set లో వదలివేయబడిన అక్షరములను తర్వాత set గా ఇవ్వబడెను.
40. (3) - ప్రతి అక్షరము మధ్య రెండు అక్షరములు వదలివేయబడినవి.
41. (3) - సరిస్థానాలలో వున్న set లోని అక్షరములు reverse చేయబడుచున్నవి.
42. (1) - ఇచ్చట మూడు సిరీస్లు ఇవ్వబడినవి.

B, CD, DEF, C, DE, EFG, D, EF, FGH, E, FG, ?

43. (4) - Reverse order లో మూడు అక్షరములు వదలివేయబడినవి.

44. (3) - $\overbrace{VU}^{-1}, \overbrace{D, SR}^{-1}, \overbrace{G, PO}^{-1}, \overbrace{J, ML}^{-1}, M, ?$

45. (1) - ప్రతి set మధ్య ఒక అక్షరమును వదలివేస్తూ, ఇచ్చిన అక్షరము యొక్క నెంబర్ను ప్రక్కనే ఇవ్వబడుచూ సిరీస్ ఇవ్వబడినది.

46. (3) - ప్రతి అక్షరము యొక్క అసలు నెంబరుకు 1 తగ్గించి, ప్రక్కన నెంబర్ ఇవ్వబడినది.

అనగా U యొక్క అసలు నెంబరు = 21, 21-1=20

O యొక్క అసలు నెంబరు = 15, 15-1=14

I యొక్క అసలు నెంబరు = 9, 9-1= 8

F యొక్క అసలు నెంబరు = 6, 6-1=5

47. (2) - ఇచ్చిన మల్టిపుల్ చాయిస్లో అక్షరము యొక్క అసలు అంకెకు 1 తగ్గించి చూడవలయును.

Note: A, B, C, D.....Z

1 2 3 4.....26

48. (1) - ప్రతి set లోనూ మొదటి అక్షరము Vowels క్రమములో ఇవ్వబడుచూ, తరువాత 2 అక్షరములు అక్షర క్రమములో ఇవ్వబడుచున్నవి.

49. (3) - రెండు సిరీస్లు ఇవ్వబడినవి. రెండు కూడా reverse order లో ఇవ్వబడినవి.

J, L, I, K, H, ?

50. (2) - ప్రతి set లో reverse order లో వ్రాయబడి, మొదటి రెండు అక్షరముల మధ్య రెండు అక్షరములు వదలివేయబడినవి.

III. REPEATED LETTER SERIES

దీనికి సంబంధించిన ప్రశ్నలను ఇచ్చిన ఆల్టర్నేటివ్స్లోని చాయిస్ నుండి గ్రహించి ప్రశ్నలోని ఖాళీలలో ఇన్సర్ట్ చేస్తూ sets గా విడగొట్టుచూ, set రిపీట్ అవుతుందో లేదో గమనించవలెను.

ఉదా : bca - bb - acb - cacb - cac

(1) cbcb (2) ccbb (3) bcba (4) abab

జవాబు : (2) సిరీస్లో ఖాళీలతో కలుపుకుని మొత్తం 19 అక్షరములు కలవు. చాయిస్లోని లెటర్స్ను ఇన్సర్ట్ చేస్తూ sets గా విడగొట్టుచూ set రిపీట్ అయ్యేటట్లుగా చూడవలెను.

The series is bcacb/bcacb/bcacb/bcac

EXERCISE

depends upon
more mice

- | | | |
|--|-----------|-----------|
| 1. aaac ^c - cbb ^b - aa ^a - cc ^c - bb | | |
| (1) cacb | (2) cbac | (3) acbc |
| (4) ccab | | |
| 2. ab ^b - ab ^a - a ^a - ba ^b - b | | |
| (1) aaaa | (2) aabb | (3) bbbb |
| (4) bbaa | | |
| 3. ba ^b - ac ^c - ca ^a - bcb ^b - b | | |
| (1) baca | (2) abcc | (3) aacb |
| (4) bacc | | |
| 4. a ^a - baa ^b - ba ^a - bb ^b - | | |
| (1) bbaa | (2) abab | (3) aaba |
| (4) bbbb | | |
| 5. -a - aba - ab - ba - | | |
| (1) aabab | (2) bbbab | (3) bbaab |
| (4) aaaba | | |
| 6. -ca - bc - ab - ca | | |
| (1) babb | (2) abcb | (3) bacb |
| (4) cbab | | |
| 7. ab - cc - abb - ca - bb | | |
| (1) baca | (2) baac | (3) aabc |
| (4) aaab | | |
| 8. c - bacb - ac - bac - | | |
| (1) bbba | (2) bbbc | (3) accc |
| (4) bbbb | | |
| 9. aac - baa - cba - ccb - ac | | |
| (1) caca | (2) ccaa | (3) aacc |
| (4) acac | | |
| 10. -ccbcc - bccc - c - b | | |
| (1) cccb | (2) bccc | (3) ccbc |
| (4) bbbc | | |
| 11. bb - cb - ac - bacbb - c | | |
| (1) abba | (2) aabb | (3) abaa |
| (4) bbaa | | |
| 12. m - nm - mn - mm - m | | |
| (1) mnmn | (2) nmmm | (3) mnmn |
| (4) mmmn | | |
| 13. m - nm - n - mm - n | | |
| (1) nmmm | (2) nmnn | (3) mnmn |
| (4) mnmn | | |
| 14. caa - bbca - bb - caa - bbc | | |
| (1) babb | (2) bbba | (3) abbb |
| (4) aabb | | |
| 15. aa - ca - bc - abca - b | | |
| (1) bbca | (2) caba | (3) baaa |
| (4) bcaa | | |
| 16. ca - cc - bc - abc - ab | | |
| (1) bcca | (2) ccab | (3) caab |
| (4) bacc | | |
| 17. b - aab - aa - ba - bb | | |
| (1) baba | (2) abab | (3) bbba |
| (4) bbaa | | |
| 18. c - abca - bcaa - caa - | | |
| (1) caab | (2) aabb | (3) abba |
| (4) aabb | | |
| 19. - bcaa - caab - aabc - ab | | |
| (1) acba | (2) acbb | (3) abca |
| (4) caab | | |
| 20. bac - ba - cb - cc - ac | | |
| (1) ccab | (2) cacb | (3) bcac |
| (4) abcc | | |
| 21. a - cbaa - baac - aac - | | |
| (1) abbc | (2) bbcc | (3) bcac |
| (4) acbb | | |
| 22. b - bb - b - ab - a | | |
| (1) baba | (2) aabb | (3) abab |
| (4) bbaa | | |
| 23. a - ba - b - ab - a | | |
| (1) bbbb | (2) aabb | (3) aaaa |
| (4) bbaa | | |

- | | | | | | |
|-----|----------------------------|----------|----------|----------|----------|
| 24. | ab - bab - ba - bba - bb | (1) abba | (2) baaa | (3) abbb | (4) bbbb |
| 25. | a - aba - ab - aab - aa | (1) baba | (2) abab | (3) bbba | (4) aaaa |
| 26. | aa - ba - bb - ab - | (1) baab | (2) abba | (3) babb | (4) abaa |
| 27. | - bca - cab - a - c | (1) abbc | (2) abcb | (3) cabb | (4) abac |
| 28. | aa - bcca - bbc - aab - cc | (1) abcb | (2) acbb | (3) bacb | (4) bccb |
| 29. | - bac - ac - a - ba | (1) cbbc | (2) ccbb | (3) bccb | (4) cbcb |
| 30. | b - abc - bc - b - a | (1) acac | (2) caac | (3) ccaa | (4) aacc |

ANSWERS

1. (2) : The series is aaa / ccc / bbb / aaa / ccc / bb
2. (3) : The series is abb / abb / abb / abb
3. (4) : The series is baba / caca / cbcb / cb
4. (1) : The series is ab / ba / ab / ba / ab / ba
5. (2) : The series is ba / ba / ba / ba / ba / ba / b
6. (3) : The series is bca / abc / cab / bca
7. (1) : The series is abbcca / abbcca / abb
8. (4) : The series is abba / cbba / cbba / cb
9. (2) : The series is aacbb / aacbb / accbb / aac
10. (3) : The series is cccb / cccb / cccb / cccb
11. (1) : The series is bbac / bbac / bbac / bbac
12. (4) : The series is mnm / mnm / mnm / mnm
13. (2) : The series is mnm / mnm / mnm
14. (1) : The series is caabbb / caabbb / caabbb / c
15. (3) : The series is aabc / aabc / aabc / aab
16. (4) : The series is cabc / cabc / cabc / cab
17. (3) : The series is bbaa / bbaa / bbaa / bb
18. (2) : The series is caab / caab / caab / caab
19. (3) : The series is abca / abca / abca / abca / ab
20. (1) : The series is bacc / bacc / bacc / bac
21. (4) : The series is aacb / aacb / aacb / aacb
22. (2) : The series is bab / bab / bab / ba
23. (3) : The series is aab / aab / aab / aa
24. (4) : The series is abbb / abbb / abbb / abbb
25. (4) : The series is aaab / aaab / aaab / aaa
26. (1) : The series is aabb / aabb / aabb
27. (2) : The series is abc / abc / abc / abc
28. (3) : The series is aabbc / aabbc / aabbc
29. (1) : The series is cba / cba / cba / cba
30. (2) : The series is bca / bca / bca / bca

AASHOK
EDUCATION GROUP
7075139143
7396807373