



Number Series

In this topic, we are given a series of numbers. We have to identify the pattern.
इस विषय में, हमें संख्याओं की एक श्रृंखला दी जाती है। हमें पैटर्न की पहचान करनी होगी।

Logics/तर्क

1. Squares and cubes/(वर्ग एवं घन)
2. ($\times$ and $+$) or ($\times$ and $-$)
3. ($\div$ and $+$) or ($\div$ and $-$)
4. Prime Number/(अभाज्य संख्याएं)
5. Difference/(अंतर)
6. Difference of Difference/(अंतर का अंतर)
7. Mixed series/(मिश्रित श्रृंखलाएं)
8. Miscellaneous/(विविध)

- * Prime Number between 1 to 50 $\rightarrow$ 15
1 से 50 के बीच अभाज्य संख्या $\rightarrow$ 15
- * Prime Number between 51 to 100 $\rightarrow$ 10
51 से 100 के बीच अभाज्य संख्या $\rightarrow$ 10
- * Prime Number between 1 to 100 $\rightarrow$ 25
1 से 100 के बीच अभाज्य संख्या $\rightarrow$ 25
- * The Smallest Prime Number -2
सबसे छोटा अभाज्य संख्या 2

Square of Numbers

11	-	121	21	-	441
12	-	144	22	-	484
13	-	169	23	-	529
14	-	196	24	-	576
15	-	225	25	-	625
16	-	256	26	-	676
17	-	289	27	-	729
18	-	324	28	-	784
19	-	361	29	-	841
20	-	400	30	-	900

Cube of Numbers

1	-	1	11	-	1331
2	-	8	12	-	1728
3	-	27	13	-	2197
4	-	64	14	-	2744
5	-	125	15	-	3375
6	-	216	16	-	4096
7	-	343	17	-	4913
8	-	512	18	-	5832
9	-	729	19	-	6859
10	-	1000	20	-	8000

EXERCISE QUESTION/अभ्यास प्रश्न

TYPE - 1

Based on Addition/जोड़ के आधार पर

1. 45, 47, 51, 57, 65, 75, ?
(A) 85 (B) 89
(C) 87 (D) 84
2. 35, 38, 43, 50, 59, 70, ?
(A) 80 (B) 83
(C) 84 (D) 85
3. 7, 14, 25, 38, 55, 74, ?
(A) 95 (B) 97
(C) 107 (D) 113
4. 4, 14, 26, 40, 55, 71, ?
(A) 89 (B) 88
(C) 87 (D) 85
5. 65, 75, 89, 105, 125, 147, 172, ?
(A) 196 (B) 198
(C) 199 (D) 204
6. 55, 66, 83, 106, 137, 178, ?
(A) 219 (B) 225
(C) 299 (D) 208
7. 156, 172, 197, 233, 282, 346, ?
(A) 392 (B) 429
(C) 427 (D) 389
8. 2, 18, 54, 118, 218, ?
(A) 339 (B) 292
(C) 362 (D) 387
9. 121, 130, 155, 204, 285, 406, ?
(A) 507 (B) 619
(C) 497 (D) 575
10. 8, 12, 48, 148, 344, ?
(A) 324 (B) 668
(C) 524 (D) 598
11. 49, 50, 75, 156, 325, ?
(A) 389 (B) 414
(C) 614 (D) 628
12. 45, 53, 80, 144, 269, 485, ?
(A) 828 (B) 512
(C) 729 (D) 628
13. 36, 44, 108, 324, 836, ?
(A) 1565 (B) 1836
(C) 1936 (D) 2249
14. 25, 33, 249, 1249, ?
(A) 2936 (B) 3993
(C) 2236 (D) 4093
15. 27, 54, 397, 1728, ?
(A) 5103 (B) 5175
(C) 7725 (D) 6565
16. 58, 85, 210, 553, 1282, ?
(A) 2621 (B) 2613
(C) 1721 (D) 1913
17. 112, 114, 126, 162, 242, ?
(A) 292 (B) 392
(C) 345 (D) 484
18. 2, 11, 84, 325, 886, ?
(A) 1867 (B) 2197
(C) 1967 (D) 1841
19. 5, 10, 29, 70, 141, ?
(A) 198 (B) 205
(C) 250 (D) 188
20. 17, 20, 33, 64, 121, ?
(A) 218 (B) 212
(C) 224 (D) 252
21. 66, 70, 102, 194, ?
(A) 219 (B) 274
(C) 378 (D) 399
22. 110, 120, 174, 304, 542, ?
(A) 724 (B) 821
(C) 920 (D) 1011
23. 169, 197, 565, 1977, ?
(A) 3536 (B) 5521
(C) 7797 (D) 9272
24. 12, 20, 64, 176, 388, ?
(A) 735 (B) 732
(C) 789 (D) 841

25. 22, 40, 110, 264, ?
 (A) 534 (B) 568
 (C) 645 (D) 724
26. 70, 90, 190, 434, ?
 (A) 765 (B) 766
 (C) 886 (D) 968
27. 62, 130, 678, 2506, ?
 (A) 5789 (B) 7895
 (C) 9687 (D) 6798
28. 7, 10, 41, 172, 523, 1262, ?
 (A) 2510 (B) 2605
 (C) 2775 (D) 3524
29. 1, 10, 77, 298, 817, ?
 (A) 1426 (B) 1223
 (C) 1826 (D) 1575
30. 20, 30, 104, 306, 700, ?
 (A) 1250 (B) 1150
 (C) 1350 (D) 1100
31. 20, 48, 516, 2576, ?
 (A) 5572 (B) 8148
 (C) 5325 (D) 7215
32. 25, 26, 36, 37, 49, 50, ?
 (A) 51 (B) 64
 (C) 65 (D) 55
33. 66, 127, 218, 345, 514, ?
 (A) 729 (B) 731
 (C) 727 (D) 734
34. 126, 346, 734, 1338, ?
 (A) 2206 (B) 2197
 (C) 1728 (D) 1736
35. 218, 516, 1006, 1736, ?
 (A) 2654 (B) 2744
 (C) 2754 (D) 2829
36. 8, 12, 39, 55, 180, 216, 559, ?
 (A) 512 (B) 623
 (C) 841 (D) 729
37. 52, 60, 69, 133, 158, ?
 (A) 216 (B) 343
 (C) 374 (D) 491
38. 10, 11, 38, 63, 406, 487, ?
 (A) 1529 (B) 1818
 (C) 729 (D) 1728

39. 12, 21, 146, 195, ?
 (A) 1529 (B) 1818
 (C) 729 (D) 924
40. 5, 10, 38, 55, 181, ?
 (A) 216 (B) 218
 (C) 237 (D) 217

TYPE - 2

Subtraction / घटना

1. 222, 220, 216, 210, 202, ?
 (A) 196 (B) 198
 (C) 192 (D) 200
2. 121, 110, 101, 94, 89, ?
 (A) 86 (B) 83
 (C) 72 (D) 79
3. 1136, 1100, 1075, 1059, ?
 (A) 1050 (B) 1051
 (C) 1020 (D) 1009
4. 2025, 2017, 1990, 1926, 1801, ?
 (A) 1726 (B) 1585
 (C) 1685 (D) 1405
5. 342, 510, 726, 996, ?
 (A) 1331 (B) 1326
 (C) 1131 (D) 1278
6. 24, 60, 120, 210, 336, ?
 (A) 512 (B) 496
 (C) 504 (D) 500
7. 101, 100, ?, 87, 71, 46
 (A) 92 (B) 88
 (C) 89 (D) 96
8. 2, 6, 12, 20, 30, ?
 (A) 49 (B) 42
 (C) 38 (D) 35
9. 225, 221, 194, 178, 53, ?
 (A) 36 (B) -2
 (C) 17 (D) 4
10. 1995, 1987, 1978, 1914, 1889, ?
 (A) 1673 (B) 1590
 (C) 1650 (D) 1773

TYPE - 3**Multiplication / गुणा**

1. 8, 16, 48, 192, 960, ?
(A) 2155 (B) 3750
(C) 1820 (D) 5760
2. 4, 8, 32, 192, 1536, ?
(A) 12240 (B) 15360
(C) 11226 (D) 25048
3. 3, 9, 45, 315, 2835, ?
(A) 19845 (B) 25515
(C) 31185 (D) 22680
4. 4, 8, 32, 256, 4096, ?
(A) 131072 (B) 230137
(C) 107231 (D) 312017
5. 1, 4, 36, 576, ?
(A) 14400 (B) 11224
(C) 13264 (D) 10624
6. 1, 3, 18, 180, ?
(A) 2750 (B) 2550
(C) 2700 (D) 2705
7. 2, 4, 24, 240, ?
(A) 3360 (B) 2640
(C) 2400 (D) 2870
8. 20, 24, 28, 32, 36, ?
(A) 40 (B) 44
(C) 42 (D) 38
9. 1, 2, 12, 120, 1680, ?
(A) 34560 (B) 32640
(C) 30240 (D) 40320
10. 1, 10, 20, 2000, 6000, ?
(A) 60, 00, 000 (B) 60000
(C) 600000000 (D) 60000000
11. 110, 156, 210, 272, ?
(A) 342 (B) 306
(C) 380 (D) 288

12. 15, 35, 63, 99, 143, ?
(A) 185 (B) 165
(C) 195 (D) 205

TYPE - 4**Prime Number / अभाज्य संख्या**

1. 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, ?
(A) 25 (B) 27
(C) 29 (D) 26
2. 31, 37, 41, 43, 47, ?
(A) 49 (B) 51
(C) 53 (D) 50
3. 2, 5, 11, 17, 23, 31, ?
(A) 33 (B) 35
(C) 39 (D) 41
4. 179, 181, 191, 193, 197, 199, ?
(A) 201 (B) 207
(C) 211 (D) 213
5. 907, 919, 937, 947, ?
(A) 967 (B) 957
(C) 971 (D) 977
6. 4, 9, 25, 49, 121, 169, ?
(A) 144 (B) 289
(C) 256 (D) 361
7. 8, 27, 125, 343, 1331, ?
(A) 1728 (B) 1444
(C) 2197 (D) 2278
8. 1151, 1153, 1163, 1171, 1181, ?
(A) 1193 (B) 1184
(C) 1187 (D) 1183
9. 2, 11, 23, 41, ?
(A) 51 (B) 47
(C) 59 (D) 53
10. 2, 7, 17, 29, 41, ?
(A) 53 (B) 55
(C) 57 (D) 51

TYPE - 5**Difference of Difference / अन्तर का अन्तर**

1. 2, 2, 5, 13, 28, ?
(A) 49 (B) 50
(C) 51 (D) 52
2. 8, 29, 113, 449, ?
(A) 1793 (B) 1344
(C) 1544 (D) 1223
3. 3, 5, 8, 13, 22, ?
(A) 39 (B) 72
(C) 45 (D) 33
4. 5, 24, 61, 122, 213, ?
(A) 340 (B) 509
(C) 369 (D) 327
5. 2, 10, 30, 68, ?
(A) 92 (B) 130
(C) 142 (D) 108
6. 125, 106, 89, 76, 65, ?
(A) 58 (B) 53
(C) 45 (D) 50
7. 8, 29, 113, 449, ?
(A) 1344 (B) 1593
(C) 936 (D) 1793
8. 14, 19, 29, 49, ?
(A) 92 (B) 102
(C) 98 (D) 89
9. 5, 24, 61, 122, 213, ?
(A) 396 (B) 296
(C) 340 (D) 509
10. 10, 15, 26, 35, 50, ?
(A) 82 (B) 59
(C) 63 (D) 52
2. 2, 10, 37, 101, 226, ?
(A) 441 (B) 443
(C) 442 (D) 484
3. 10, 40, 80, 320, 640, ?
(A) 1280 (B) 2560
(C) 1590 (D) 2430
4. 3, 8, 15, ?, 35
(A) 21 (B) 24
(C) 25 (D) 18
5. 2, 2, 3, 6, 15, 45, ?
(A) 128 (B) 97.5
(C) 115.5 (D) 157.5
6. 7, 18, 40, 73, 117, ?
(A) 162 (B) 172
(C) 171 (D) 175
7. 4, 10, 23, 50, 105, ?
(A) 216 (B) 218
(C) 210 (D) 220
8. 16, 196, 25, 169, 36, ?
(A) 49 (B) 121
(C) 144 (D) 100
9. 3.5, 3.7, 4.1, 4.9, ?
(A) 6.5 (B) 6.4
(C) 8.8 (D) 6.7
10. 7, 11, 18, 29, 47, ?
(A) 68 (B) 69
(C) 76 (D) 79
11. 16, 25, 40, 61, ?
(A) 68 (B) 78
(C) 88 (D) 98
12. 9, 16, 30, 58, 114, ?
(A) 228 (B) 226
(C) 230 (D) 232
13. 6, 3, 4.5, 11.25, ?
(A) 38.725 (B) 37.735
(C) 39.375 (D) 40.725

TYPE - 6**Miscellaneous / विविध**

1. 7, 12, 19, 28, 39 ?
(A) 92 (B) 52
(C) 53 (D) 50

14. 15, 8, 9, 15, 32, 82.5, ?
 (A) 174 (B) 215
 (C) 249.5 (D) 250.5
15. 2, 2.4, 3.3, 4.9, ?, 11
 (A) 5.4 (B) 7.4
 (C) 6.4 (D) 8.4
16. 15, 30, 10, 40, 8, ?
 (A) 40 (B) 48
 (C) 56 (D) 64
17. 2, 8, 33, 148, ?
 (A) 765 (B) 865
 (C) 775 (D) 875
18. 2048, 512, 64, 4, $\frac{1}{8}$, ?
 (A) $\frac{1}{128}$ (B) $\frac{1}{256}$
 (C) $\frac{1}{512}$ (D) $\frac{1}{640}$
19. 20, 12, 10, 13, 22.5, ?
 (A) 42.75 (B) 43.25
 (C) 43.75 (D) 44
20. 5824, 5242, 4718, 4247, ?
 (A) 4132 (B) 4039
 (C) 3823 (D) 3783
21. 194, 185, 169, 144, 108, ?
 (A) 49 (B) 36
 (C) 59 (D) 29
22. 3, 7, 23, 95, ?
 (A) 428 (B) 469
 (C) 479 (D) 498
23. 10, 40, 80, 320, 640, ?
 (A) 1280 (B) 2560
 (C) 1590 (D) 2430
24. 2, 10, 26, 50, ?
 (A) 62 (B) 72
 (C) 82 (D) 92
25. 380, 188, 92, 44, 20, ?
 (A) 6 (B) 7
 (C) 8 (D) 9
26. 15, 16, 20, 29, 45, ?
 (A) 49 (B) 65
 (C) 70 (D) 75
27. 26, 74, 218, 650, ?
 (A) 1950 (B) 1946
 (C) 1944 (D) 1948
28. 60, 120, 210, 336, ?
 (A) 512 (B) 729
 (C) 504 (D) 722
29. 5, 8, 15, 28, ?
 (A) 46 (B) 47
 (C) 49 (D) 50
30. 1, 5, 9, 17, 25, 37, ?
 (A) 48 (B) 49
 (C) 50 (D) 51
31. 2, 8, 20, 44, 92, ?
 (A) 184 (B) 186
 (C) 188 (D) 190
32. 7, 11, 19, ?, 67, 131
 (A) 34 (B) 35
 (C) 36 (D) 37
33. 3, 1.5, 1.5, 2.25, 4.5, ?
 (A) 11.25 (B) 11.75
 (C) 12 (D) 12.25
34. 36, 54, 18, 27, 9, ?
 (A) 13.5 (B) 14.5
 (C) 15.5 (D) 16.5
35. 8, 6, 9, 7, 10, 8, ?
 (A) 9 (B) 10
 (C) 11 (D) 12
36. 325, 259, 204, 160, 127, ?
 (A) 100 (B) 103
 (C) 105 (D) 107

37. 380, 188, 92, 44, ?
 (A) 22 (B) 20
 (C) 18 (D) 16
38. 1438, 1429, 1417, 1402, ?
 (A) 1384 (B) 1382
 (C) 1380 (D) 1378
39. 9, 13, 21, 37, 69, ?
 (A) 131 (B) 132
 (C) 133 (D) 134
40. 49, 56, 64, 72, 81, ?
 (A) 89 (B) 90
 (C) 99 (D) 100
41. 15, 32, 55, 86, 127, ?
 (A) 153 (B) 180
 (C) 192 (D) 204
42. 15, 17, 22, 32, 49, ?
 (A) 74 (B) 75
 (C) 76 (D) 77
43. 1440, 240, 48, 12, 4, ?
 (A) 3 (B) 2
 (C) 1 (D) -1
44. 80, 70, 55, 35, 10, ?
 (A) 0 (B) -10
 (C) -20 (D) -35
45. 5, 8, 15, 26, 41, ?
 (A) 58 (B) 59
 (C) 60 (D) 61
46. 10, 12, 24, 54, 110, 200, ?
 (A) 232 (B) 264
 (C) 332 (D) 364
47. 256, 384, 576, 864, ?
 (A) 1296 (B) 1298
 (C) 1302 (D) 1304
48. 3, 6, 18, 72, 360, ?
 (A) 1440 (B) 2520
 (C) 1800 (D) 2160
49. 16, 17, 21, 30, ?
 (A) 45 (B) 46
 (C) 47 (D) 48
50. 5, 21, 69, 213, ?
 (A) 643 (B) 645
 (C) 647 (D) 649
51. 0, 7, 26, 63, 124, ?
 (A) 216 (B) 215
 (C) 214 (D) 213
52. 2.1, 5.2, 8.4, 11.7, ?
 (A) 15.1 (B) 15.2
 (C) 15.3 (D) 15.4
53. 5, 8, 16, 19, 38, ?
 (A) 39 (B) 40
 (C) 41 (D) 42
54. 0.25, 5, 30, 186, ?
 (A) 1308 (B) 1309
 (C) 1310 (D) 1311
55. 33, 48, 65, 84, ?
 (A) 105 (B) 110
 (C) 128 (D) 132
56. 3, 28, 4, 65, 5, 126, ?
 (A) 6 (B) 217
 (C) 7 (D) 343
57. 100, 52, 28, 16, ?
 (A) 7 (B) 8
 (C) 9 (D) 10
58. 3, 20, 63, 144, 275, ?
 (A) 368 (B) 468
 (C) 568 (D) 668
59. 82, 86, 122, 126, ?
 (A) 161 (B) 162
 (C) 163 (D) 166
60. $1.5, \frac{9}{4}, 3, \frac{15}{4}, \frac{9}{2}, ?$
 (A) $\frac{21}{4}$ (B) 3.2
 (C) 9 (D) 7

61. 4, 7, 14, 24, 41, ?
 (A) 52 (B) 58
 (C) 68 (D) 72
62. 1, 3, 6, 11, 18, ?
 (A) 23 (B) 29
 (C) 33 (D) 37
63. 1065, 850, 726, 663, 637, ?
 (A) 629 (B) 630
 (C) 631 (D) 663
64. -200, 100, -50, 25, -12.5 ?
 (A) -6.25 (B) -7.25
 (C) 6.25 (D) 6
65. 1024, 520, 268, 142, ?
 (A) 79 (B) 80
 (C) 81 (D) 82
66. 4, 20, 29, 38, 47, ?
 (A) 56 (B) 65
 (C) 68 (D) 54
67. 8, 12, 18, 27, 40.5, ?
 (A) 60.25 (B) 60.75
 (C) 80.25 (D) 80.75
68. 5, 9, 18, 43, 92, ?
 (A) 198 (B) 208
 (C) 213 (D) 217
69. 256, 128, 192, 480, ?
 (A) 890 (B) 1680
 (C) 1780 (D) 1230
70. 9, 20, 36, 78, 148, ?
 (A) 296 (B) 306
 (C) 318 (D) 324
71. 2, 3, 11, 58, 410, ?
 (A) 2165 (B) 3285
 (C) 3695 (D) 3995
72. 2, 5, 23, 119, ?
 (A) 658 (B) 659
 (C) 660 (D) 661
73. 1, 9, 61, 497, ?
 (A) 4979 (B) 4981
 (C) 4983 (D) 4985
74. 15, 16, 31, 94, 375, ?
 (A) 1575 (B) 1725
 (C) 1876 (D) 1976
75. 27, 48, 83, 132, 195, ?
 (A) 271 (B) 272
 (C) 273 (D) 274
76. 15, 22, 40, 75, 133, ?
 (A) 175 (B) 201
 (C) 222 (D) 232
77. 2, 12, 36, 80, 150, ?
 (A) 220 (B) 252
 (C) 272 (D) 286
78. 1, 7, 21, 51, 113, ?
 (A) 238 (B) 239
 (C) 240 (D) 241
79. 3, 16, 45, 96, 175, ?
 (A) 278 (B) 288
 (C) 298 (D) 308
80. 5, 9, 16, 32, 75, ?
 (A) 150 (B) 124
 (C) 199 (D) 81
81. 100, 101, 102, 101, 96, ?
 (A) 100 (B) 98
 (C) 85 (D) 83

TYPE - 1

Based on Addition

1. (c) $45, 47, 51, 57, 65, 75, ? \rightarrow 87$
 $+2 \quad +4 \quad +6 \quad +8 \quad +10 \quad +12$

2. (b) $35, 38, 43, 50, 59, 70, ? \rightarrow 83$
 $+3 \quad +5 \quad +7 \quad +9 \quad +11 \quad +13$

3. (b) $7, 14, 25, 38, 55, 74, ? \rightarrow 97$
 $+7 \quad +11 \quad +13 \quad +17 \quad +19 \quad +23$

(Add prime nos.)

4. (a) $4, 14, 26, 40, 55, 71, ? \rightarrow 89$
 $+10 \quad +12 \quad +14 \quad +15 \quad +16 \quad +18$

(Add Composite nos.)

5. (c) $65, 75, 89, 105, 125, 147, 172, ? \rightarrow 199$
 $+10 \quad +14 \quad +16 \quad +20 \quad +22 \quad +25 \quad +27$
 (Add Alternate composite nos.)

6. (b) $55, 66, 83, 106, 137, 178, ? \rightarrow 225$
 $+11 \quad +17 \quad +23 \quad +31 \quad +41 \quad +47$

(Add alternate prime nos.)

7. (c) $156, 172, 197, 233, 282, 346, ? \rightarrow 427$
 $+16 \quad +25 \quad +36 \quad +49 \quad +64 \quad +81$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $(4)^2 \quad (5)^2 \quad (6)^2 \quad (7)^2 \quad (8)^2 \quad (9)^2$

8. (c) $2, 18, 54, 118, 218, ? \rightarrow 362$
 $+16 \quad +36 \quad +64 \quad +100 \quad +144$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $(4)^2 \quad (6)^2 \quad (8)^2 \quad (10)^2 \quad (12)^2$

9. (d) $121, 130, 155, 204, 285, 406, ? \rightarrow 575$
 $+9 \quad +25 \quad +49 \quad +81 \quad +121 \quad +169$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $(3)^2 \quad (5)^2 \quad (7)^2 \quad (9)^2 \quad (11)^2 \quad (13)^2$

10. (b) $8, 12, 48, 148, 344, ? \rightarrow 668$
 $+4 \quad +36 \quad +100 \quad +196 \quad +324$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $(2)^2 \quad (6)^2 \quad (10)^2 \quad (14)^2 \quad (18)^2$

11. (c) $49, 50, 75, 156, 325, ? \rightarrow 614$
 $+1 \quad +25 \quad +81 \quad +169 \quad +289$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $(1)^2 \quad (5)^2 \quad (9)^2 \quad (13)^2 \quad (17)^2$

12. (a) $45, 53, 80, 144, 269, 485, ? \rightarrow 828$
 $+8 \quad +27 \quad +64 \quad +125 \quad +216 \quad +343$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $(2)^3 \quad (3)^3 \quad (4)^3 \quad (5)^3 \quad (6)^3 \quad (7)^3$

13. (b) $36, 44, 108, 324, 836, ? \rightarrow 1836$
 $+8 \quad +64 \quad +216 \quad +512 \quad +1000$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $(2)^3 \quad (4)^3 \quad (6)^3 \quad (8)^3 \quad (10)^3$

14. (b) $25, 33, 249, 1249, ? \rightarrow 3993$
 $+8 \quad +216 \quad +1000 \quad +2744$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $(2)^3 \quad (6)^3 \quad (10)^3 \quad (14)^3$

15. (a) $27, 54, 397, 1728, ? \rightarrow 5103$
 $+27 \quad +343 \quad +1331 \quad +3375$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $(3)^3 \quad (7)^3 \quad (11)^3 \quad (15)^3$

16. (b) $58, 85, 210, 553, 1282, ? \rightarrow 2613$
 $+27 \quad +125 \quad +343 \quad +729 \quad +1331$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $(3)^3 \quad (5)^3 \quad (7)^3 \quad (9)^3 \quad (11)^3$

17. (b) $112, 114, 126, 162, 242, ? \rightarrow 392$
 $+2 \quad +12 \quad +36 \quad +80 \quad +150$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $(1^2+1^3) \quad (2^2+2^3) \quad (3^2+3^3) \quad (4^2+4^3) \quad (5^2+5^3)$

18. (c) $2, 11, 84, 325, 886, ? \rightarrow 1967$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +9 & +73 & +241 & +561 & +1081 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (1^2+2^3) & (3^2+4^3) & (5^2+6^3) & (7^2+8^3) & (9^2+10^3) \end{array}$$

19. (c) $5, 10, 29, 70, 141, ? \rightarrow 250$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +5 & +19 & +41 & +71 & +109 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (1+2^2) & (3+4^2) & (5+6^2) & (7+8^2) & (9+10^2) \end{array}$$

20. (b) $17, 20, 33, 64, 121, ? \rightarrow 212$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +3 & +13 & +31 & +57 & +91 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (1^2+2) & (3^2+4) & (5^2+6) & (7^2+8) & (9^2+10) \end{array}$$

21. (c) $66, 70, 102, 194, ? \rightarrow 378$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +4 & +32 & +92 & +184 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (1^2+3) & (5^2+7) & (9^2+11) & (13^2+15) \end{array}$$

22. (c) $110, 120, 174, 304, 542, ? \rightarrow 920$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +10 & +54 & +130 & +238 & +378 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (1+3^3) & (5+7^3) & (9+11^3) & (13+15^3) & (17+19^3) \end{array}$$

23. (b) $169, 197, 565, 1977, ? \rightarrow 5521$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +28 & +368 & +1412 & +3544 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (1^2+3^3) & (5^2+7^3) & (9^2+11^3) & (13^2+15^3) \end{array}$$

24. (b) $12, 20, 64, 176, 388, ? \rightarrow 732$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +8 & +44 & +112 & +212 & +344 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (2^2+4) & (6^2+8) & (10^2+12) & (14^2+16) & (18^2+20) \end{array}$$

25. (a) $22, 40, 110, 264, ? \rightarrow 534$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +18 & +70 & +154 & +270 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (2+4^2) & (6+8^2) & (10+12^2) & (14+16^2) \end{array}$$

26. (c) $70, 90, 190, 434, ? \rightarrow 886$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +20 & +100 & +244 & +452 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (2^2+4^2) & (6^2+8^2) & (10^2+12^2) & (14^2+16^2) \end{array}$$

27. (d) $62, 130, 678, 2506, ? \rightarrow 6798$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +68 & +548 & +1828 & +4292 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (2^2+4^3) & (6^2+8^3) & (10^2+12^3) & (14^2+16^3) \end{array}$$

28. (b) $7, 10, 41, 172, 523, 1262, ? \rightarrow 2605$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +3 & +31 & +131 & +351 & +739 & +1343 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (1^3+2) & (3^3+4) & (5^3+6) & (7^3+8) & (9^3+10) & (11^3+12) \end{array}$$

29. (c) $1, 10, 77, 298, 817, ? \rightarrow 1826$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +9 & +67 & +221 & +519 & +1009 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (1+2^3) & (3+4^3) & (5+6^3) & (7+8^3) & (9+10^3) \end{array}$$

30. (c) $20, 30, 104, 306, 700, ? \rightarrow 1350$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +10 & +74 & +202 & +394 & +650 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (1^2+3^2) & (5^2+7^2) & (9^2+11^2) & (13^2+15^2) & (17^2+19^2) \end{array}$$

31. (b) $20, 48, 516, 2576, ? \rightarrow 8148$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +28 & +468 & +2060 & +5572 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (1^3+3^3) & (5^3+7^3) & (9^3+11^3) & (13^3+15^3) \end{array}$$

32. (b) $25, 26, 36, 37, 49, 50, ? \rightarrow 64$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (5^2+0) & (5^2+1) & (6^2+0) & (6^2+1) & (7^2+0) & (7^2+1) & (8^2+0) \end{array}$$

33. (b) $66, 127, 218, 345, 514, ? \rightarrow 731$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (4^3+2) & (5^3+2) & (6^3+2) & (7^3+2) & (8^3+2) & (9^3+2) \end{array}$$

34. (a) $126, 346, 734, 1338, ? \rightarrow 2206$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (5^3+1) & (7^3+3) & (9^3+5) & (11^3+7) & (13^3+9) \end{array}$$

35. (c) $218, 516, 1006, 1736, ? \rightarrow 2754$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (6^3+2) & (8^3+4) & (10^3+6) & (12^3+8) & (14^3+10) \end{array}$$

36. (b) $8, 12, 39, 55, 180, 216, 559, ? \rightarrow 623$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +4 & +27 & +16 & +125 & +36 & +343 & +64 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (2^3) & (3^3) & (4^3) & (5^3) & (6^3) & (7^3) & (8^3) \end{array}$$

37. (c) $52, 60, 69, 133, 158, ? \rightarrow 374$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +8 & +9 & +64 & +25 & +216 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (2^3) & (3^3) & (4^3) & (5^3) & (6^3) \end{array}$$

38. (b) $10, 11, 38, 63, 406, 487, ? \rightarrow 1818$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +1 & +27 & +25 & +343 & +81 & +1331 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (1^3) & (3^3) & (5^3) & (7^3) & (9^3) & (11^3) \end{array}$$

39. (d) $12, 21, 146, 195, ? \rightarrow 924$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +9 & +125 & +49 & +729 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (3^2) & (5^2) & (7^2) & (9^2) \end{array}$$

40. (b) $5, 10, 38, 55, 181, ? \rightarrow 218$

$$\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +5 & +28 & +17 & +126 & +37 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (2^2+1) & (3^3+1) & (4^2+1) & (5^3+1) & (6^2+1) \end{array}$$

TYPE - 2

Subtraction / घटना

1. (c) $222, 220, 216, 210, 202, ? \rightarrow 192$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ -2 & -4 & -6 & -8 & -10 \end{array}$
2. (a) $121, 110, 101, 94, 89, ? \rightarrow 86$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ -11 & -9 & -7 & -5 & -3 \end{array}$
3. (a) $1136, 1100, 1075, 1059, ? \rightarrow 1050$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ -36 & -25 & -16 & -9 & - \end{array}$
 $\begin{array}{cccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (6)^2 & (5)^2 & (4)^2 & (3)^2 & \end{array}$
4. (b) $2025, 2017, 1990, 1926, 1801, ? \rightarrow 1585$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ -8 & -27 & -64 & -125 & -216 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (2)^3 & (3)^3 & (4)^3 & (5)^3 & (6)^3 \end{array}$
5. (b) $342, 510, 726, 996, ? \rightarrow 1326$
 $\begin{array}{cccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (7^3-1) & (8^3-2) & (9^3-3) & (10^3-4) & (11^3-5) \end{array}$
6. (c) $24, 60, 120, 210, 336, ? \rightarrow 504$
 $\begin{array}{cccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (3^3-3) & (4^3-4) & (5^3-5) & (6^3-6) & (7^3-7) & (8^3-8) \end{array}$
7. (d) $101, 100, 96, 87, 71, 46 \rightarrow 96$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ -1 & -4 & -9 & -16 & -25 \end{array}$
8. (b) $2, 6, 12, 20, 30, ? \rightarrow 42$
 $\begin{array}{cccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (2^2-2) & (3^2-3) & (4^2-4) & (5^2-5) & (6^2-6) & (7^2-7) \end{array}$
9. (c) $225, 221, 194, 178, 53, ? \rightarrow 17$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ -4 & -27 & -16 & -125 & -36 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (2)^2 & (3)^3 & (4)^2 & (5)^3 & (6)^2 \end{array}$
10. (a) $1995, 1987, 1978, 1914, 1889, ? \rightarrow 1673$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ -8 & -9 & -64 & -25 & -216 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (2)^3 & (3)^2 & (4)^3 & (5)^2 & (6)^3 \end{array}$

TYPE - 3

Multiplication / गुणा

1. (d) $8, 16, 48, 192, 960, ? \rightarrow 5760$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ \times 2 & \times 3 & \times 4 & \times 5 & \times 6 \end{array}$
2. (b) $4, 8, 32, 192, 1536, ? \rightarrow 15360$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ \times 2 & \times 4 & \times 6 & \times 8 & \times 10 \end{array}$
3. (c) $3, 9, 45, 315, 2835, ? \rightarrow 31185$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ \times 3 & \times 5 & \times 7 & \times 9 & \times 11 \end{array}$

4. (a) $4, 8, 32, 256, 4096, ? \rightarrow 131072$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ \times 2 & \times 4 & \times 8 & \times 16 & \times 32 \end{array}$
5. (a) $1, 4, 36, 576, ? \rightarrow 14400$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ \times 4 & \times 9 & \times 16 & \times 25 & \times 36 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (2)^2 & (3)^2 & (4)^2 & (5)^2 & (6)^2 \end{array}$
6. (c) $1, 3, 18, 180, ? \rightarrow 2700$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ \times 3 & \times 6 & \times 10 & \times 15 & \times 20 \end{array}$
7. (a) $2, 4, 24, 240, ? \rightarrow 3360$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ \times 2 & \times 6 & \times 10 & \times 14 & \times 18 \end{array}$
8. (a) $20, 24, 28, 32, 36, ? \rightarrow 40$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ +4 & +4 & +4 & +4 & +4 \end{array}$
9. (c) $1, 2, 12, 120, 1680, ? \rightarrow 30240$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ \times 2 & \times 6 & \times 10 & \times 14 & \times 18 \end{array}$
10. (a) $1, 10, 20, 2000, 6000, ? \rightarrow 6000000$
 $\begin{array}{cccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow \\ \times 10 & \times 2 & \times 100 & \times 3 & \times 1000 \end{array}$
11. (a) $110, 156, 210, 272, ? \rightarrow 342$
 $\begin{array}{cccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (10 \times 11) & (12 \times 13) & (14 \times 15) & (16 \times 17) & (18 \times 19) \end{array}$
12. (c) $15, 35, 63, 99, 143, ? \rightarrow 195$
 $\begin{array}{cccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (3 \times 5) & (5 \times 7) & (7 \times 9) & (9 \times 11) & (11 \times 13) & (13 \times 15) \end{array}$

TYPE - 4

Prime Number / अभाज्य संख्या

1. (c) $5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, ? \rightarrow 29$
 (Next Prime no.)
2. (c) $31, 37, 41, 43, 47, ? \rightarrow 53$
 (Next Prime no.)
3. (d) $2, 5, 11, 17, 23, 31, ? \rightarrow 41$
 $\begin{array}{cccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (3) & (7) & (13) & (19) & (29) & (37) \end{array}$
 (Take Alternate prime nos.)
4. (c) $179, 181, 191, 193, 197, 199, ? \rightarrow 211$
 (Take alternate prime nos.)
5. (a) $907, 919, 937, 947, ? \rightarrow 967$
 (Take alternate prime nos.)

6. (b) 4, 9, 25, 49, 121, 169, ? → **289**
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $(2)^2 (3)^2 (5)^2 (7)^2 (11)^2 (13)^2 (17)^2$

7. (c) 8, 27, 125, 343, 1331, ? → **2197**
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $(2)^3 (3)^3 (5)^3 (7)^3 (11)^3 (13)^3$

8. (c) 1151, 1153, 1163, 1171, 1181, ?
→ **1187**

9. (c) 2, 11, 23, 41, ? → **59**
(Skip 3 prime nos.)

10. (a) $2 \downarrow 7 \downarrow 17 \downarrow 29 \downarrow 41 \downarrow ? \rightarrow 53$
 $(3)(5) (11)(13) (19)(23) (31)(37) (43)(47)$
(Skip two prime nos.)

7. (d) 8, 29, 113, 449, ? → **1793**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ +21 & +84 & +336 & +1344 & & & \\ \times 4 & \times 4 & \times 4 & & & & \end{array}$

8. (d) 14, 19, 29, 49, ? → **89**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ +5 & +10 & +20 & +40 & & & \\ \times 2 & \times 2 & \times 2 & & & & \end{array}$

9. (c) 5, 24, 61, 122, 213, ? → **340**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ +19 & +37 & +61 & +91 & +127 & & \\ (6 \times 3) & (6 \times 4) & (6 \times 5) & (6 \times 6) & & & \end{array}$

10. (c) 10, 15, 26, 35, 50, ? → **63**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ +5 & +11 & +9 & +15 & +13 & & \\ +6 & -2 & +6 & -2 & & & \end{array}$

TYPE - 5

Difference of Difference/अन्तर का अन्तर

1. (d) 2, 2, 5, 13, 28, ? → **52**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ +0 & +3 & +8 & +15 & +24 & & \\ +3 & +5 & +7 & +9 & & & \end{array}$

2. (a) 8, 29, 113, 449, ? → **1793**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ +21 & +84 & +336 & +1344 & & & \\ \times 4 & \times 4 & \times 4 & & & & \end{array}$

3. (a) 3, 5, 8, 13, 22, ? → **39**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ +2 & +3 & +5 & +9 & +17 & & \\ +1 & +2 & +4 & +8 & & & \end{array}$

4. (a) 5, 24, 61, 122, 213, ? → **340**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ +19 & +37 & +61 & +91 & +127 & & \\ +18 & +24 & +30 & +36 & & & \\ (6 \times 3) & (6 \times 4) & (6 \times 5) & (6 \times 6) & & & \end{array}$

5. (b) 2, 10, 30, 68, ? → **130**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ +8 & +20 & +38 & +62 & & & \\ +12 & +18 & +24 & & & & \\ +6 & +6 & & & & & \end{array}$

6. (a) 125, 106, 89, 76, 65, ? → **58**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ -19 & -17 & -13 & -11 & -7 & & \end{array}$

TYPE - 6

Miscellaneous/विविध

1. (b) 7, 12, 19, 28, 39, ? → **52**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ +5 & +7 & +9 & +11 & +13 & & \end{array}$

2. (c) 2, 10, 37, 101, 226, ? → **442**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ +8 & +27 & +64 & +125 & +216 & & \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & & \\ (2^3) & (3^3) & (4^3) & (5^3) & (6^3) & & \end{array}$

3. (b) 10, 40, 80, 320, 640, ? → **2560**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ \times 4 & \times 2 & \times 4 & \times 2 & \times 4 & & \end{array}$

4. (b) 3, 8, 15, ?, 35 → **24**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & & \\ (2^2-1) & (3^2-1) & (4^2-1) & (5^2-1) & (6^2-1) & & \end{array}$

5. (d) 2, 2, 3, 6, 15, 45, ? → **157.5**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ \times 1 & \times 1.5 & \times 2 & \times 2.5 & \times 3 & \times 3.5 & \end{array}$

6. (b) 7, 18, 40, 73, 117, ? → **172**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ +11 & +22 & +33 & +44 & +55 & & \end{array}$

7. (a) 4, 10, 23, 50, 105, ? → **216**
 $\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \\ (\times 2+2) & (\times 2+3) & (\times 2+4) & (\times 2+5) & (\times 2+6) & & \end{array}$

$$8. (c) \quad 16, 196, 25, 169, 36, ? \rightarrow 144$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$(4)^2 \quad (14)^2 \quad (5)^2 \quad (13)^2 \quad (6)^2 \quad (12)^2$$

$$9. (a) \quad 3.5, 3.7, 4.1, 4.9, ? \rightarrow 6.5$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ +.2 & & +.4 & & +.8 & & +1.6 \end{array}$$

$$10. (c) \quad 7, 11, 18, 29, 47, ? \rightarrow 76$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$(7+11) \quad (18+11) \quad (29+18) \quad (47+29)$$

(Add last 2 nos)

$$11. (c) \quad 16, 25, 40, 61, ? \rightarrow 88$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ +9 & & +15 & & +21 & & +27 \\ & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ +6 & & +6 & & +6 & & \end{array}$$

$$12. (b) \quad 9, 16, 30, 58, 114, ? \rightarrow 226$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ (\times 2-2) & & (\times 2-2) & & (\times 2-2) & & (\times 2-2) \end{array}$$

$$13. (c) \quad 6, 3, 4.5, 11.25, ? \rightarrow 39.375$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ \times 0.5 & & \times 1.5 & & \times 2.5 & & \times 3.5 \end{array}$$

$$14. (d) \quad 15, 8, 9, 15, 32, 82.5, ? \rightarrow 250.5$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ \times 0.5+0.5 & & \times 1+1 & & \times 1.5+1.5 & & \times 2+2 \\ & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ \times 2.5+2.5 & & \times 3+3 & & & & \end{array}$$

$$15. (b) \quad 2, 2.4, 3.3, 4.9, ? \rightarrow 7.4$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ +.4 & & +.9 & & +1.6 & & +2.5 \\ & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ +2.5 & & +3.6 & & & & \end{array}$$

$$16. (b) \quad 15, 30, 10, 40, 8, ? \rightarrow 48$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ \times 2 & & \times 3 & & \times 4 & & \times 5 \\ & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ \times 6 & & & & & & \end{array}$$

$$17. (a) \quad 2, 8, 33, 148, ? \rightarrow 765$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ (\times 2+2^2) & & (\times 3+3^2) & & (\times 4+4^2) & & (\times 5+5^2) \end{array}$$

$$18. (c) \quad 2048, 512, 64, 4, 1/8, ? \rightarrow 1/512$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ \div 4 & & \div 8 & & \div 16 & & \div 32 \\ & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ \div 64 & & & & & & \end{array}$$

$$19. (b) \quad 20, 12, 10, 13, 22.5, ? \rightarrow 43.25$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ (+2+2) & & (+2+4) & & (+2+8) & & (+2+16) \\ & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ (+2+32) & & & & & & \end{array}$$

$$20. (c) \quad 5824, 5242, 4718, 4247, ? \rightarrow 3823$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ -582 & & -524 & & -471 & & -424 \\ 5824 & 5242 & 4718 & 4247 & & & \\ -582 & -524 & -471 & -424 & & & \\ \hline 5242 & 4718 & 4247 & 3823 & & & \end{array}$$

$$21. (c) \quad 194, 185, 169, 144, 108, ? \rightarrow 59$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ -9 & & -16 & & -25 & & -36 \\ & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ -49 & & & & & & \end{array}$$

$$22. (c) \quad 3, 7, 23, 95, ? \rightarrow 479$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ (\times 2+1) & & (\times 3+2) & & (\times 4+3) & & (\times 5+4) \end{array}$$

$$23. (b) \quad 10, 40, 80, 320, 640, ? \rightarrow 2560$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ \times 4 & & \times 2 & & \times 4 & & \times 2 \\ & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ \times 4 & & & & & & \end{array}$$

$$24. (c) \quad 2, 10, 26, 50, ? \rightarrow 82$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ 8 & & 16 & & 24 & & 32 \end{array}$$

$$25. (c) \quad 380, 188, 92, 44, 20, ? \rightarrow 8$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ (+2-2) & & (+2-2) & & (+2-2) & & (+2-2) \end{array}$$

$$26. (c) \quad 15, 16, 20, 29, 45, ? \rightarrow 70$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ +1 & & +4 & & +9 & & +16 \\ & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ +25 & & & & & & \end{array}$$

$$27. (b) \quad 26, 74, 218, 650, ? \rightarrow 1946$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ (\times 3-4) & & (\times 3-4) & & (\times 3-4) & & (\times 3-4) \end{array}$$

$$28. (c) \quad 60, 120, 210, 336, ? \rightarrow 504$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ (4^2-4) & & (5^2-5) & & (6^2-6) & & (7^2-7) \end{array}$$

$$29. (b) \quad 5, 8, 15, 28, ? \rightarrow 47$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ +3 & & +7 & & +13 & & +19 \end{array}$$

(Add alternate prime no.)

$$30. (b) \quad 1, 5, 9, 17, 25, 37, ? \rightarrow 49$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ 1^2 & & (2^2+1) & & 3^2 & & (4^2+1) \\ & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ 5^2 & & (6^2+1) & & 7^2 & & \end{array}$$

$$31. (c) \quad 2, 8, 20, 44, 92, ? \rightarrow 188$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ (\times 2+4) & & (\times 2+4) & & (\times 2+4) & & (\times 2+4) \end{array}$$

$$32. (b) \quad 7, 11, 19, ?, 67, 131 \rightarrow 35$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ (\times 2-3) & & (\times 2-3) & & (\times 2-3) & & (\times 2-3) \end{array}$$

$$33. (a) \quad 3, 1.5, 1.5, 2.25, 4.5, ? \rightarrow 11.25$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ (\times 0.5) & & (\times 1) & & (\times 1.5) & & (\times 2) \end{array}$$

$$34. (a) \quad 36, 54, 18, 27, 9, ? \rightarrow 13.5$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ (\times 1.5) & & (\times 1.5) & & (\times 1.5) & & (\times 1.5) \end{array}$$

$$35. (c) \quad 8, 6, 9, 7, 10, 8, ? \rightarrow 11$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ -2 & & +3 & & -2 & & +3 \end{array}$$

$$36. (c) \quad 325, 259, 204, 160, 127, ? \rightarrow 105$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ -66 & & -55 & & -44 & & -33 \end{array}$$

$$37. (b) \quad 380, 188, 92, 44, ? \rightarrow 20$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow & \nearrow & \nearrow & \nearrow & & \\ -192 & & -96 & & -48 & & -24 \end{array}$$

38. (a) $1438, 1429, 1417, 1402, ? \rightarrow 1384$
 $\xrightarrow{-9} \xrightarrow{-12} \xrightarrow{-15} \xrightarrow{-18}$

39. (c) $9, 13, 21, 37, 69, ? \rightarrow 133$
 $\xrightarrow{+4} \xrightarrow{+8} \xrightarrow{+16} \xrightarrow{+32} \xrightarrow{+64}$

40. (b) $49, 56, 64, 72, 81, ? \rightarrow 90$
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 $7^2 (7 \times 8) 8^2 (8 \times 9) 9^2 (9 \times 10)$

41. (b) $15, 32, 55, 86, 127, ? \rightarrow 180$
 $\xrightarrow{+17} \xrightarrow{+23} \xrightarrow{+31} \xrightarrow{+41} \xrightarrow{+53}$
 $\xrightarrow{+6} \xrightarrow{+8} \xrightarrow{+10} \xrightarrow{+12}$

42. (b) $15, 17, 22, 32, 49, ? \rightarrow 75$
 $\xrightarrow{+2} \xrightarrow{+5} \xrightarrow{+10} \xrightarrow{+17} \xrightarrow{+26}$
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 $(1^2+1) (2^2+1) (3^2+1) (4^2+1) (5^2+1)$

43. (b) $1440, 240, 48, 12, 4, ? \rightarrow 2$
 $\xrightarrow{(\div 6)} \xrightarrow{(\div 5)} \xrightarrow{(\div 4)} \xrightarrow{(\div 3)} \xrightarrow{(\div 2)}$

44. (c) $80, 70, 55, 35, 10, ? \rightarrow -20$
 $\xrightarrow{(-10)} \xrightarrow{(-15)} \xrightarrow{(-20)} \xrightarrow{(-25)} \xrightarrow{(-30)}$

45. (c) $5, 8, 15, 26, 41, ? \rightarrow 60$
 $\xrightarrow{+3} \xrightarrow{+7} \xrightarrow{+11} \xrightarrow{+15} \xrightarrow{+19}$
 $\xrightarrow{+4} \xrightarrow{+4} \xrightarrow{+4} \xrightarrow{+4}$

46. (c) $10, 12, 24, 54, 110, 200, ? \rightarrow 332$
 $\xrightarrow{+2} \xrightarrow{+12} \xrightarrow{+30} \xrightarrow{+56} \xrightarrow{+90} \xrightarrow{+132}$
 $\xrightarrow{(1 \times 2)} \xrightarrow{(3 \times 4)} \xrightarrow{(5 \times 6)} \xrightarrow{(7 \times 8)} \xrightarrow{(9 \times 10)} \xrightarrow{(11 \times 12)}$

47. (a) $256, 384, 576, 864, ? \rightarrow 1296$
 $\xrightarrow{(\times 1.5)} \xrightarrow{(\times 1.5)} \xrightarrow{(\times 1.5)} \xrightarrow{(\times 1.5)}$

48. (d) $3, 6, 18, 72, 360, ? \rightarrow 2160$
 $\xrightarrow{\times 2} \xrightarrow{\times 3} \xrightarrow{\times 4} \xrightarrow{\times 5} \xrightarrow{\times 6}$

49. (b) $16, 17, 21, 30, ? \rightarrow 46$
 $\xrightarrow{+1} \xrightarrow{+4} \xrightarrow{+9} \xrightarrow{+16}$

50. (b) $5, 21, 69, 213, ? \rightarrow 645$
 $\xrightarrow{+16} \xrightarrow{+48} \xrightarrow{+144} \xrightarrow{+432}$
 $\xrightarrow{(\times 3)} \xrightarrow{(\times 3)} \xrightarrow{(\times 3)}$

51. (b) $0, 7, 26, 63, 124, ? \rightarrow 215$
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 $(1^3-1) (2^3-1) (3^3-1) (4^3-1) (5^3-1) (6^3-1)$

52. (a) $2.1, 5.2, 8.4, 11.7, ? \rightarrow 15.1$
 $\xrightarrow{+3.1} \xrightarrow{+3.2} \xrightarrow{+3.3} \xrightarrow{+3.4}$

53. (c) $5, 8, 16, 19, 38, ? \rightarrow 41$
 $\xrightarrow{+3} \xrightarrow{+3} \xrightarrow{+3}$

54. (b) $0.25, 5, 30, 186, ? \rightarrow 1309$
 $\xrightarrow{(\times 4+4)} \xrightarrow{(\times 5+5)} \xrightarrow{(\times 6+6)} \xrightarrow{(\times 7+7)}$

55. (a) $33, 48, 65, 84, ? \rightarrow 105$
 $\xrightarrow{+15} \xrightarrow{+17} \xrightarrow{+19} \xrightarrow{+21}$

56. (a) $3, 28, 4, 65, 5, 126, ? \rightarrow 6$
 $\xrightarrow{+1} \xrightarrow{+1} \xrightarrow{+1}$

57. (d) $100, 52, 28, 16, ? \rightarrow 10$
 $\xrightarrow{-48} \xrightarrow{-24} \xrightarrow{-12} \xrightarrow{-6}$

58. (b) $3, 20, 63, 144, 275, ? \rightarrow 468$
 $\xrightarrow{+17} \xrightarrow{+43} \xrightarrow{+81} \xrightarrow{+131} \xrightarrow{+193}$
 $\xrightarrow{+26} \xrightarrow{+38} \xrightarrow{+50} \xrightarrow{+62}$
 $\xrightarrow{+12} \xrightarrow{+12} \xrightarrow{+12}$

59. (b) $82, 86, 122, 126, ? \rightarrow 162$
 $\xrightarrow{+4} \xrightarrow{+36} \xrightarrow{+4} \xrightarrow{+36}$

60. (a) $1.5, \frac{9}{4}, 3, \frac{15}{4}, \frac{9}{2}, ? \rightarrow 5.25 \text{ or } \frac{21}{4}$
 $\xrightarrow{(+0.75)} \xrightarrow{(+0.75)} \xrightarrow{(+0.75)} \xrightarrow{(+0.75)} \xrightarrow{(+0.75)}$

61. (c) $4, 7, 14, 24, 41, ? \rightarrow 68$
 $\xrightarrow{+3} \xrightarrow{+7} \xrightarrow{+10} \xrightarrow{+17} \xrightarrow{+27}$
 $\downarrow \downarrow \downarrow$
 $(7+3) (7+10) (17+10)$

62. (b) $1, 3, 6, 11, 18, ? \rightarrow 29$
 $\xrightarrow{+2} \xrightarrow{+3} \xrightarrow{+5} \xrightarrow{+7} \xrightarrow{+11}$

63. (b) $1065, 850, 726, 663, 637, ? \rightarrow 630$
 $\xrightarrow{-215} \xrightarrow{-124} \xrightarrow{-63} \xrightarrow{-26} \xrightarrow{-7}$
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 $(6^3-1) (5^3-1) (4^3-1) (3^3-1) (2^3-1)$

64. (c) $-200, 100, -50, 25, -12.5, ? \rightarrow 6.25$
 $\xrightarrow{(+300)} \xrightarrow{(-150)} \xrightarrow{(+75)} \xrightarrow{(-37.5)} \xrightarrow{(+18.75)}$

65. (a) $1024, 520, 268, 142, ? \rightarrow 79$
 $\xrightarrow{-504} \xrightarrow{-252} \xrightarrow{-126} \xrightarrow{-63}$

66. (a) $4, 20, 29, 38, 47, ? \rightarrow 56$
 $\xrightarrow{(4 \times 4+4)} \xrightarrow{(4 \times 6+5)} \xrightarrow{(4 \times 8+6)} \xrightarrow{(4 \times 10+7)} \xrightarrow{(4 \times 12+8)}$

67. (B) 8, 12, 18, 27, 40.5, ? → **60.75**
 $(8 \times 1.5) (12 \times 1.5) (18 \times 1.5) (27 \times 1.5) (40.5 \times 1.5)$

68. (C) 5, 9, 18, 43, 92, ? → **213**
 $\begin{array}{ccccc} +4 & +9 & +25 & +49 & +121 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (2^2) & (3^2) & (5^2) & (7^2) & (11^2) \end{array}$ Sq. of Prime nos.

69. (B) 256, 128, 192, 480, ? → **1680**
 $(\times 0.5) (\times 1.5) (\times 2.5) (\times 3.5)$

70. (B) 9, 20, 36, 78, 148, ? → **306**
 $(\times 2+2) (\times 2-4) (\times 2+6) (\times 2-8) (\times 2+10)$

71. (C) 2, 3, 11, 58, 410, ? → **3695**
 $(\times 1+1) (\times 3+2) (\times 5+3) (\times 7+4) (\times 9+5)$

72. (B) 2, 5, 23, 119, ? → **659**
 $2 \times 2 + 1^3, 5 \times 3 + 2^3, 23 \times 4 + 3^3, 119 \times 5 + 4^3$

73. (B) 1, 9, 61, 497, ? → **4981**
 $(1 \times 4 + 5) (9 \times 6 + 7) (61 \times 8 + 9) (497 \times 10 + 11)$

74. (C) 15, 16, 31, 94, 375, ? → **1876**
 $(\times 1+1) (\times 2-1) (\times 3+1) (\times 4-1) (\times 5+1)$

75. (B) 27, 48, 83, 132, 195, ? → **272**
 $\begin{array}{ccccc} +21 & +35 & +49 & +63 & +77 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (7 \times 3) & (7 \times 5) & (7 \times 7) & (7 \times 9) & (7 \times 11) \end{array}$

76. (C) 15, 22, 40, 75, 133, ? → **222**
 $\begin{array}{ccccc} +7 & +18 & +35 & +58 & +89 \\ +11 & +17 & +23 & +31 & \end{array}$

Add alternate prime nos.

77. (B) 2, 12, 36, 80, 150, ? → **252**
 $\begin{array}{ccccc} +10 & +24 & +44 & +70 & +102 \\ +14 & +20 & +26 & +32 & \\ +6 & +6 & +6 & \end{array}$

78. (B) 1, 7, 21, 51, 113, ? → **239**
 $\begin{array}{ccccc} +6 & +14 & +30 & +62 & +126 \\ (6 \times 2 + 2) & (14 \times 2 + 2) & (30 \times 2 + 2) & (62 \times 2 + 2) & \end{array}$

79. (B) 3, 16, 45, 96, 175, ? → **288**
 $\begin{array}{ccccc} +13 & +29 & +51 & +79 & +113 \\ +16 & +22 & +28 & +34 & \\ +6 & +6 & +6 & \end{array}$

80. (C) 5, 9, 16, 32, 75, ? → **199**
 $\begin{array}{ccccc} +4 & +7 & +16 & +43 & +124 \\ +3 & +9 & +27 & +81 & \\ \times 3 & \times 3 & \times 3 & \end{array}$

81. (C) 100, 101, 102, 101, 96, ? → **85**
 $(-4+5) (-9+10) (-16+15) (-25+20) (-36+25)$

Answer-Key

TYPE - 1 BASED ON ADDITION

1. (c)	2. (b)	3. (b)	4. (a)	5. (c)	6. (b)	7. (c)	8. (c)
9. (d)	10. (b)	11. (c)	12. (a)	13. (b)	14. (b)	15. (a)	16. (b)
17. (b)	18. (c)	19. (c)	20. (b)	21. (c)	22. (c)	23. (b)	24. (b)
25. (a)	26. (c)	27. (d)	28. (b)	29. (c)	30. (c)	31. (b)	32. (b)
33. (b)	34. (a)	35. (c)	36. (b)	37. (c)	38. (b)	39. (d)	40. (b)

TYPE - 2 Subtraction / घटना

1. (c)	2. (a)	3. (a)	4. (b)	5. (b)	6. (c)	7. (d)	8. (b)
9. (c)	10. (a)						

TYPE - 3 Multiplication / गुणा

1. (d)	2. (b)	3. (c)	4. (a)	5. (a)	6. (c)	7. (a)	8. (a)
9. (c)	10. (a)	11. (a)	12. (c)				

TYPE - 4 Prime Number / अभाज्य संख्या

1. (c)	2. (c)	3. (d)	4. (c)	5. (a)	6. (b)	7. (c)	8. (c)
9. (c)	10. (a)						

TYPE - 5 Difference of Difference / अन्तर का अन्तर

1. (d)	2. (a)	3. (a)	4. (a)	5. (b)	6. (a)	7. (d)	8. (d)
9. (c)	10. (c)						

Type - 6 Miscellaneous / विविध

1. (b)	2. (c)	3. (b)	4. (b)	5. (d)	6. (b)	7. (a)	8. (c)
9. (a)	10. (c)	11. (c)	12. (b)	13. (c)	14. (d)	15. (b)	16. (b)
17. (a)	18. (c)	19. (b)	20. (c)	21. (c)	22. (c)	23. (b)	24. (c)
25. (c)	26. (c)	27. (b)	28. (c)	29. (b)	30. (b)	31. (c)	32. (b)
33. (a)	34. (a)	35. (c)	36. (c)	37. (b)	38. (a)	39. (c)	40. (b)
41. (b)	42. (b)	43. (b)	44. (c)	45. (c)	46. (c)	47. (a)	48. (d)
49. (b)	50. (b)	51. (b)	52. (a)	53. (c)	54. (b)	55. (a)	56. (a)
57. (d)	58. (b)	59. (b)	60. (a)	61. (c)	62. (b)	63. (b)	64. (c)
65. (a)	66. (a)	67. (b)	68. (c)	69. (b)	70. (b)	71. (c)	72. (b)
73. (b)	74. (c)	75. (b)	76. (c)	77. (b)	78. (b)	79. (b)	80. (c)
81. (c)							