

## Cpp Logic Building

---

### GFG - Examples

1. [Check Even or Odd](#)
2. [Multiplication Table](#)
3. [Sum of Naturals](#)
4. [Sum of Squares of Naturals](#)
5. [Swap Two Numbers](#)
6. [Closest Number](#)
7. [Dice Problem](#)
8. [Nth Term of AP](#)
9. [Sum of Digits](#)
10. [Reverse Digits](#)
11. [Prime Testing](#)
12. [Check Power](#)
13. [Distance between Two Points](#)
14. [Valid Triangle](#)
15. [Overlapping Rectangles](#)
16. [Factorial of a Number](#)
17. [Pair Cube Count](#)
18. [GCD or HCF](#)
19. [LCM of Two Numbers](#)
20. [Perfect Number](#)

21. [Add Two Fraction](#)
22. [Day of the Week](#)
23. [Nth Fibonacci Number](#)
24. [Decimal to Binary](#)
25. [N-th term of 1, 3, 6, 10, 15, 21...](#)
26. [Armstrong Number](#)
27. [Palindrome Number](#)
28. [Digit Root](#)
29. [Square Root](#)
30. [3 Divisors](#)
31. [Divisible by 4](#)
32. [Divisibility by 11](#)
33. [Divisibility by 13](#)
34. [K-th Digit in  \$a^b\$](#)
35. [Fraction to Recurring Decimal](#)
36. [Recurring Sequence in a Fraction](#)
37. [Compute  \$nPr\$](#)
38. [Compute  \$nCr\$](#)
39. [Pascal's Triangle](#)
40. [All Factor \(Or Divisors\)](#)
41. [Prime Factorization](#)
42. [Largest Prime factor](#)

43. [Modular Exponentiation](#)
44. [nth Catalan Number](#)
45. [Binomial Coefficient](#)
46. [Power Set](#)
47. [NSieve of Eratosthenes](#)
48. [Clock Angle Problem](#)
49. [Tower of Hanoi](#)
50. [Rat and Poisoned](#)
51. [8 puzzle Problem](#)
52. [Determinant of a Matrix](#)
53. [Euler's Totient Function](#)
54. [Josephus Problem](#)
55. [ext Permutation](#)
56. [Right Half Pyramid](#)
57. [Inverted Right Half Pyramid](#)
58. [Inverted Left Half Pyramid](#)
59. [Left Half Pyramid](#)
60. [Full Pyramid](#)
61. [Inverted Full Pyramid](#)
62. [Half Diamond Star](#)
63. [Diamond Shape](#)
64. [Alphabet "A" using Stars](#)

65. [Solid and Hollow Square](#)
66. [Hollow Rectangle or Square Star](#)
67. [Stair Case Patterns](#)
68. [Triangular patterns of Alphabets](#)
69. [Swastika Pattern](#)
70. [Circle Pattern](#)
71. [Diagonal Star Patterns](#)
72. [Solid and Hollow Rhombus](#)
73. [Butterfly Pattern](#)
74. [Sierpinski Triangle](#)
75. [Diagonal Patterns](#)
76. [Arrow Pattern](#)
77. [Pattern of Numbers](#)
78. [Pyramid Pattern](#)
79. [Alphabets A to Z in Star](#)
80. [Reverse Character Bridge](#)
81. [V and Inverted-V](#)
82. [Trapezium Pattern](#)
83. [Number with Star](#)
84. [Numbers with Diamond](#)
85. [Hour-glass Pattern](#)
86. [Inner Reducing pattern](#)

87. [Numbers](#)
88. [Prime Numbers](#)
89. [Arithmetic Progression](#)
90. [Geometric Progression](#)
91. [GCD](#) and [LCM](#)
92. [Factorial](#)
93. [Permutation](#) and [Combination](#)
94. [Catalan Number](#)
95. [Modular Arithmetic](#)
96. [Sum of Naturals](#)
97. [Sum of Squares of Naturals](#)
98. [Nth Term of AP](#)
99. [Nth Term of GP](#)
100. [Nth Triangular Number](#)
101. [Sum of Sums of Natural Numbers](#)
102. [Count Digits](#)
103. [Sum of Digits](#)
104. [Reverse Digits](#)
105. [K-th Digit in  \$a^b\$](#)
106. [Palindrome Number](#)
107. [GCD of Two Numbers](#)
108. [LCM of Two Numbers](#)

109. [Add two fractions](#)
110. [Check for Co-Prime](#)
111. [Factorial of a Number](#)
112. [GCD of more than 2](#)
113. [LCM of more than 2](#)
114. [Padovan Sequence](#)
115. [Pair Cube Count](#)
116. [Sum of 2, 22, 222, .....](#)
117. [Sum of  \$1^2 + 3^2 + 5^2 + \dots + \(2n - 1\)^2\$](#)
118. [Sum of 0.6, 0.06, 0.006, 0.0006, ...to n terms](#)
119. [n-th term of 2, 12, 36, 80, 150....](#)
120. [Digit Root](#)
121. [Fibonacci Numbers](#)
122. [Lucas Number](#)
123. [Check for Power](#)
124. [Three Divisors](#)
125. [Square Root](#)
126. [Binomial Coefficient](#)
127. [Pascal Triangle](#)
128. [nth Row of the Pascal Triangle](#)
129. [Armstrong Numbers](#)
130. [Determinant of a Matrix](#)

131. [Modular Exponentiation](#)
132. [Check for Perfect Squares](#)
133. [Divisibility by 3](#)
134. [Divisibility by 4](#)
135. [Divisibility by 7](#)
136. [Divisibility by 11](#)
137. [Divisibility by 13](#)
138. [Divisibility by 29](#)
139. [Linear Diophantine Equations](#)
140. [Euler's Totient Function](#)
141. [Sieve of Eratosthenes](#)
142. [All Divisors](#)
143. [Prime Factorization](#)
144. [Largest Prime Factor](#)
145. [Factorial of a Large Number](#)
146. [Largest Power Divisible in Factorial](#)
147. [Last Non-zero Digit of Factorial](#)
148. [Power Set](#)
149. [Add Two Polynomials](#)
150. [All Permutations of a String](#)
151. [Next Permutation](#)
152. [Check for Carmichael Numbers](#)

153. [Collatz sequence](#)
154. [Grid Unique Paths](#)
155. [Nth Even Fibonacci Number](#)
156. [Last 2 Digits of Nth Fibonacci](#)
157. [Josephus Problem](#)
158. [Water Jug Tutorial](#)
159. [Segmented Sieve](#)
160. [k-th prime factor](#)
161. [N-th Root](#)
162. [Sum of Digits in Factorial](#)
163. [Egg Dropping](#)
164. [Next String](#)
165. [Print 1 to n without loop](#)
166. [Print n to 1 without loop](#)
167. [Mean of Array using Recursion](#)
168. [Sum of natural numbers using recursion](#)
169. [Decimal to binary number using recursion](#)
170. [Sum of array elements using recursion](#)
171. [Print reverse of a string using recursion](#)
172. [Program for length of a string using recursion](#)
173. [Sum of digit of a number using recursion](#)
174. [Tail recursion to calculate sum of array elements.](#)



- 175. [Program to print first n Fibonacci Numbers | Set 1](#)
- 176. [Factorial of a number](#)
- 177. [Array Min and Max using Recursion](#)
- 178. [Palindrome Check using Recursion](#)
- 179. [Count Set-bits using Recursion](#)
- 180. [Fibonacci Series in reverse order using Recursion](#)