

Complete Competitive Programming Course

Module-1, 2, 3 এর Live class শুরু হবে ইন শা আল্লাহ **May 21, 2023** থেকে।

Level-1, 2, 3 video course এ থাকবে

Class schedule:

Sunday: 9 PM - 11 PM

Thursday: 9 PM - 11 PM

Batch-2 — Module-1:

<https://docs.google.com/document/d/1yMc7wJpX8tnXMdAX-XChPMEBorOEzvQ46UstOiXOCXI/edit?usp=sharing>

Course টি কিভাবে Complete করবে:

Video Link: [Complete Competitive Programming Course টি কিভাবে Complete করবে](#)

1. Complete Module-1 (Basic C/C++ and Problem solving):

প্রথমে Module-1 এর Video গুলি দেখা শুরু কর এবং Problem গুলি Practice কর। ইন শা আল্লাহ এতে তোমার Basic C/C++, Basic Problem solving techniques like brute force, greedy, constructive, Complexity analysis, Built in functions আর এই সব নিয়ে Problem solving ইন শা আল্লাহ Clear হয়ে যাবে।

Module-1 Playlist Link:

https://youtube.com/playlist?list=PLoa_roVVsxA2Rqa21grJ4jovQW3kFc3SE

Module-1 Doc File:

[Module-1 : Competitive Programming Beginner Course \(Batch-1\)](#)

2. Complete C++ Standard Template Library (STL)

Series:

Module-1 শেষ করার পর তুমি শুরু করবে আমার STL series দেখা এবং Problem গুলি Practice করবে। ইন শা আল্লাহ এটা হবে তোমার Basic Data Structure এর হাতে খড়ি। এর পর থেকে তোমাকে তেমন একটা বলা লাগবে না যে “ভাইয়া idea আসে কিন্তু Implement করতে পারি না”। কারন STL তোমার Implementation skill কে ইন শা আল্লাহ next level এ নিয়ে যাবে।

STL Series Link:

https://youtube.com/playlist?list=PLoa_roVVsxA0D1Kv_T7rbGHtSdYIUo4f5

STL Series Doc File :

<https://docs.google.com/document/d/1ahJXqzwb7vaxnFYEtntWXwRrrzoiClzuNy0wmxS0QYo/edit?usp=sharing>

3. Complete Module-2 (Basic algorithm and Data structure):

STL শেষ করার পর তুমি শেষ করবে Module-2. এতে ইন শা আল্লাহ তোমার Basic Level Algorithm and Data structure clear হয়ে যাবে যেমন: Partial sum, Binary search (upper bound, lower bound, integer bisection, fractional bisection), PBDS, sorting (insertion, bubble, merge sort) etc.

Module-2 Youtube Playlist:

https://youtube.com/playlist?list=PLoa_roVVsxA2C86GZV79HnB5ptSA-r6sv

Module-2 Doc link :

https://docs.google.com/document/d/1NlLgRtd7rSs5rj9Am7IVrSSipY1GnBoctD_ivwwrYKq/edit?usp=sharing

4. Complete Module-3 (Number theory)

Module-2 এর পর শেষ করবা Module-3. এতে তোমার Number theory clear হয়ে যাবে ইন শা আল্লাহ। তখন ইন শা আল্লাহ তোমার math problem এর weakness ও থাকবে না।

Youtube Playlist:

https://youtube.com/playlist?list=PLoa_roVVsxA2XI2r7DoixYJHFU8oqWY_A

Module-3 Doc link:

https://docs.google.com/document/d/1uJ-95zbfJJUUIIn3JRQNOo_nhiN9GWqG9pPCT354Vrwc/edit?usp=sharing

5. Complete Level-1 (STL, binary search, pbds & Number theory):

এটা complete করলে basic data structure এবং number theory ক্লিয়ার হয়ে যাবে। পরবর্তীতে module ২ এবং ৩ এ লাইভ ক্লাস হবে এই topic গুলার উপর। তখন কোন doubt ক্লিয়ার করার থাকলে লাইভ ক্লাস এ তা করাই নিতে পারবে।

Level-1 Playlist:

https://youtube.com/playlist?list=PLoa_roVVsxA1CJu4Ds0Ijb9d7FJkMCynM

Level-1 Doc File:

<https://docs.google.com/document/d/1mfouxn4YOppuUCkhwyOLjWFGs9WI2RDYjlq0uLgXQ80/edit?usp=sharing>

6. Complete Level-2 (Basic Graph theory and Dynamic Programming)

এটি তুমি Module-3 এর পাশা পাশিও করতে পার অথবা চাইলে Module-3 শেষ করে করতে পার। এটি Complete করলে ইন শা আল্লাহ তোমার Basic Graph and Dynamic Programming Clear হয়ে যাবে।

Level-2 Playlist:

https://youtube.com/playlist?list=PLoa_roVVsxA1hNTFt0fO9-DNsX_STaR3h

Level-2 Doc File :

https://docs.google.com/document/d/13qtRS_jiuNRNoEQ8_qeHEIECL5Sa97-rXS_YMj5b8SM/edit?usp=sharing

7. Complete Level-3 (Intermediate Graph Theory, Dynamic Programming and Data structure)

Level-2 এর পর Level-3 শেষ করবে। এটি Complete করলে ইন শা আল্লাহ তোমার Intermediate level Graph, Dynamic Programming and Data structure Clear হয়ে যাবে।

Level-3 Playlist :

https://youtube.com/playlist?list=PLoa_roVVsxA094Nb0xdyXmI0yTsj42zDz

Level-3 course doc file :

https://docs.google.com/document/d/1oS4ApWiezeGQ1V3S0in7wJErMvsXLbkR-HXG3-E_aFc/edit?usp=sharing

কিভাবে Course টি করলে Best Outcome পাবে:

Week এ ২-৩টি Class video দেখবে এবং Class এ দেয়া Task করবে।

তোমার maximum codeforces rating যদি x হয় তাহলে Daily ৪-৫টা x এবং $(x+100)$ Rating এর প্রব্লেম Solve করবে। ধর তোমার maximum codeforces rating 1000. তাহলে Daily 1000-1100 rating ৪-৫টা Solve করবে। ৩০ মিনিট এর মধ্যে না পারলে Editorial পড়বে। যখন 1000 rating এর গুলি Average এ ১৫মিনিট এর মধ্যে পারবে তখন 1100-1200 করবে।

ইন শা আল্লাহ এভাবে Course তোমাকে Step by step topic শিখাবে আর তার Application শিখবে আর তুমি Daily practice এর মাধ্যমে problem solving improve করবে।
এভাবে আগাইলে ইন শা আল্লাহ অনেক Fast Improvement হবে।

Class Assignment Contest and Classroom Links :

Module-1:

Vjudge: <https://vjudge.net/contest/510845>

hackerrank: <https://www.hackerrank.com/cpbc-assignments-batch-1>

Classroom: <https://classroom.google.com/c/NDk3MDEyMDQ2ODg1?cjc=oqb7j2e>

Module-2:

Vjudge Contest Link: <https://vjudge.net/contest/536767>

Hackerrank:

<https://www.hackerrank.com/contests/competitive-programing-complete-course-batch-1-contest/challenges>

Google Classroom: <https://classroom.google.com/c/NTA5Mjl3NzYwMjl4?cjc=5dtysxp>

Module-3:

Vjudge Contest Link: <https://vjudge.net/contest/555815>

Google Classroom: <https://classroom.google.com/c/NjA2OTUyNjc2MTkx?cjc=l4ayjpx>

Level-1:

Google Classroom Link:

<https://classroom.google.com/c/MTE2NTUzNTIxNDIx?cjc=kcdeyln>

Level-2:

Google Classroom Link :

<https://classroom.google.com/c/MTA4MTIzODY4MTQ5?cjc=guuxdrz>

Level-3:

Google Classroom Link :

<https://classroom.google.com/c/MTQyOTU3MzY5NDc1?cjc=vxyf6xc>