

17 দিনের ইন্টেন্সিভ ICPC ঢাকা রিজিওনাল ২০২৫ প্রস্তুতি প্ল্যান

🏆 লক্ষ্য: 17 দিনে সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ টপিক কভার করে কনটেন্ট-রেডি হওয়া

📅 17-দিনের এক্সপ্রেস রোডম্যাপ

ডে 1-3: ফাউন্ডেশন ও গ্রাফ (Core)

ডে 1:

- BFS/DFS (Grid, Tree traversal)
- Topological Sort, Cycle detection
- **প্র্যাকটিস প্রবলেম:**
 - UVA 11902, 10004 (Bicoloring)
 - Codeforces 500B, 510C
 - Dhaka Regional 2018 Problem A (সহজ গ্রাফ)

ডে 2:

- Dijkstra (Shortest Path)
- Floyd-Warshall (All pairs)
- **প্র্যাকটিস:**
 - UVA 10986, 1112
 - LightOJ 1002
 - Dhaka 2019 Problem C (Path finding)

ডে 3:

- Minimum Spanning Tree (Kruskal/Prim)
- Union-Find (DSU)
- **প্র্যাকটিস:**
 - UVA 11631, 11733
 - Codeforces 1213D (similar style)
 - Dhaka 2020 Problem B (MST variant)

ডে 4-6: ডাইনামিক প্রোগ্রামিং (Critical)

ডে 4:

- Knapsack (0/1, Unbounded)
- LCS, LIS ($O(n \log n)$)
- **প্র্যাকটিস:**
 - UVA 562, 11450
 - Codeforces 377A, 433B
 - Dhaka 2021 Problem D (DP basic)

****ডে 5:****

- Digit DP
- Bitmask DP
- ****প্র্যাকটিস:****
 - SPOJ GONE, LUCIFER
 - Codeforces 401D, 580D
 - Dhaka 2022 Problem E (State DP)

****ডে 6:****

- DP on Trees (Rerooting)
- Probability DP
- ****প্র্যাকটিস:****
 - Codeforces 461B, 1187E
 - UVA 1220 (Party at Hali-Bula)
 - Dhaka 2023 Problem F (Tree expectation)

**ডে 7-9: ডেটা স্ট্রাকচার (Must Know)**

****ডে 7:****

- Segment Tree (Basic + Lazy)
- Fenwick Tree (BIT)
- ****প্র্যাকটিস:****
 - SPOJ HORRIBLE, GSS1
 - Codeforces 61E, 380C
 - Dhaka 2017 Problem H (Range query)

****ডে 8:****

- Trie, Binary Search Tree
- Mo's Algorithm
- ****প্র্যাকটিস:****
 - UVA 11488, 12526
 - SPOJ DQUERY
 - Dhaka 2019 Problem G (String + Query)

****ডে 9:****

- Advanced: Segment Tree with Propagation
- Sparse Table (RMQ)
- ****প্র্যাকটিস:****
 - Codeforces 292E, 52C
 - UVA 11235 (Frequent values)
 - Dhaka 2021 Problem I (Advanced DS)

ডে 10-12: গণিত ও সংখ্যা তত্ত্ব (Dhaka's Favorite)

ডে 10:

- Modular Arithmetic
- Combinatorics ($nCr \bmod p$)
- **প্র্যাকটিস:**
 - UVA 10007, 11069
 - Codeforces 300C, 1288C
 - Dhaka 2022 Problem A (Counting)

ডে 11:

- Prime Factorization, Sieve
- GCD, LCM, Extended Euclid
- **প্র্যাকটিস:**
 - UVA 10139, 10622
 - Codeforces 735D, 1349A
 - Dhaka 2020 Problem E (Number theory)

ডে 12:

- Matrix Exponentiation
- Fermat's Theorem, Chinese Remainder Theorem
- **প্র্যাকটিস:**
 - UVA 10655, 10689
 - SPOJ SAS002 (Johnny and the Flag)
 - Dhaka 2023 Problem H (CRT application)

ডে 13-14: স্ট্রিং ও জ্যামিতি

ডে 13:

- String Hashing, KMP
- Z-algorithm
- **প্র্যাকটিস:**
 - UVA 10298, 11022
 - Codeforces 432D, 126B
 - Dhaka 2018 Problem F (String pattern)

ডে 14:

- Basic Geometry (Points, Lines)
- Convex Hull
- **প্র্যাকটিস:**
 - UVA 109, 681
 - LightOJ 1239
 - Dhaka 2019 Problem J (Geometric application)

ডে 15-17: মক কনটেস্ট ও রিভিশন

ডে 15:

- **ফুল 5-ঘণ্টা মক:**
 - Dhaka Regional 2022 (Virtual)
 - পরে solution analysis
- Weak topic identification

ডে 16:

- **ফুল 5-ঘণ্টা মক:**
 - Dhaka Regional 2021 (Virtual)
 - Error pattern analysis
- Time management practice

ডে 17:

- Final revision of all templates
- Light practice (only easy-medium)
- Mental preparation & strategy discussion

🔥 ডেইলি রুটিন (17 দিনের জন্য)

Time	Activity
8:00-10:00 AM	Theory learning (new topic)
10:00-1:00 PM	Problem solving (5-8 problems)
1:00-2:00 PM	Lunch + Break
2:00-4:00 PM	Previous Dhaka problem solving (2-3)
4:00-5:00 PM	Solution analysis & discussion
5:00-7:00 PM	Weak topic revision / Template writing
7:00-8:00 PM	Dinner
8:00-9:00 PM	Light reading (editorial/algorithm blogs)

🌀 17 দিনে মাস্টার করতে হবে এমন টপিকের তালিকা:

এক্সট্রিম প্রায়োরিটি (প্রতিদিন ব্যবহার হবে):

1. **গ্রাফ:** BFS/DFS, Dijkstra, DSU, Topological Sort
2. **ডিপি:** Knapsack, Digit DP, Bitmask DP
3. **ডেটা স্ট্রাকচার:** Segment Tree, Fenwick Tree

4. ****গণিত:**** Modular arithmetic, Combinatorics, GCD/LCM
5. ****বাইনারি সার্চ**** (অন আন্সার)


****ঢাকা স্পেসিফিক (প্রায়ই আসে):****

1. ****Game Theory**** (Grundy numbers) - Dhaka 2022
2. ****Probability/Expected Value**** - Dhaka 2023
3. ****SCC/Biconnected Components**** - Dhaka 2021
4. ****FFT/NTT**** (যদি সময় থাকে) - Dhaka 2019


**** Past Dhaka Regional Problem Statistics (2019-2023):****

Year	Most Frequent Topics	Difficulty Spike
-----	-----	-----
2023	Probability DP, Geometry, Graph Theory	Problem G onwards
2022	Game Theory, Number Theory, Segment Tree	Problem E onwards
2021	SCC, String Hashing, Combinatorics	Problem F onwards
2020	MST, Digit DP, Modular Math	Problem D onwards
2019	FFT, Geometry, Tree DP	Problem H onwards

****ইনসাইট:**** প্রথম 4 সমস্যা সাধারণত manageable (1200-1800 CF rating)। 5-7 সমস্যা medium-hard (1800-2200)। 8-10 সমস্যা expert level (2200+).

**** 17 দিনের জন্য বিশেষ টিপস:****

1. ****টেমপ্লেট প্রস্তুত করুন**** - প্রথম 3 দিনেই সব কোড টেমপ্লেট রেডি করুন
2. ****প্রতিদিন 10+ সমস্যা**** সমাধান করুন (5 নতুন টপিক + 5 Dhaka regional)
3. ****টিম প্র্যাকটিস**** - সম্ভব হলে দৈনিক 2 ঘন্টা টিম সলভিং করুন
4. ****এক্সপেরিমেণ্ট করবেন না**** - শুধু proven algorithms শিখুন
5. ****Last 3 days**** - কোনো নতুন টপিক শিখবেন না, শুধু রিভিশন

**** চ্যাম্পিয়ন হওয়ার মানসিকতা:****

1. ****"আমরা সমাধান করতে পারব" - এই বিশ্বাস রাখুন**
2. ****কোনো সমস্যা ছেড়ে দিবেন না**** - কমপক্ষে 30 মিনিট চেষ্টা করুন
3. ****টিমওয়ার্ক**** - কে ভালো কীসে তা কাজে লাগান
4. ****টাইম ম্যানেজমেন্ট**** - প্রথম 2 ঘন্টায় কমপক্ষে 3 সমস্যা সলভ টার্গেট
5. ****স্ট্রেস ম্যানেজ**** - শেষ সপ্তাহে ৭-৮ ঘন্টা ঘুম must

****📌 মনে রাখবেন:**** 17 দিন যথেষ্ট সময় যদি ****ফোকাসড**** এবং ****ডিসিপ্লিনড**** ভাবে কাজ করেন। ঢাকা রিজিওনালে প্রায় 40-50% টিম প্রথম 4 সমস্যায় আটকে যায়। যদি আপনারা 5-6 সমস্যা সলভ করতে পারেন, ****চ্যাম্পিয়নশিপের কাছাকাছি**** চলে যাবেন।

****শুরু করুন আজই!**** প্রতিটি দিনকে গণনা করুন। 💪

****আপনার জন্য শুভকামনা!**** ICPC ঢাকা ২০২৫-এ আপনার সাফল্য কামনা করছি! 🏆