

# \*\*17 দিনের ইন্টে়িভ ICPC ঢাকা রিজিওনাল ২০২৫ প্রস্তুতি প্ল্যান\*\*

## \*\* লক্ষ্য:\*\* 17 দিনে সর্বাধিক ওরুস্বপূর্ণ টপিক কভার করে কনটেস্ট-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 (Johny 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 কলেজেস্ট 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 প্রয়োরিটি (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 সাচ\*\* (অন আন্দার)

#### \*\*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. \*\*টেক্সেলেট প্রস্তুত করুন\*\* - প্রথম 3 দিনেই সব কোড টেক্সেলেট 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. \*\*এক্সপেরিমেন্ট 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 গগনা করুন। 💪

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