

Danh sách bài tập theo mức độ khó

■ Dễ:

1. SPOJ: NAKANJ
2. CSES: Message Route
3. SPOJ: Yet Another Multiple Problem
4. UVA 11392 – Binary 3xType Multiple
5. DevSkill: Halloween Party
6. Codeforces: Shortest Path

■ Trung bình:

7. SPOJ: AKBAR
8. CSES: Labyrinth
9. Codeforces: Okabe and City
10. Codeforces: Police Stations
11. SPOJ: Inversion Sort
12. SPOJ: Find the Treasure
13. CSES: Monsters

■ Khó:

14. SPOJ: MICE AND MAZE
15. UVA 10968 – KuPellaKeS
16. Codeforces: Cycle in Maze
17. SPOJ: WATER
18. SPOJ: Spiky Mazes
19. Timus: Caravans

■ Rất khó:

20. SPOJ: Four Chips (hard)
21. SPOJ: Ada and Cycle
22. UVA 11312 – Flipping Frustration
23. Codeforces: Bear and Forgotten Tree 2
24. DevSkill: Ohani And The Link Cut Tree

Gợi ý và mô tả ngắn cho từng bài

1. SPOJ: NAKANJ: BFS trên bàn cờ 8×8 với n quân cờ của quân mã.
2. CSES: Message Route: Tìm đường đi ngắn nhất bằng BFS trong đồ thị không trọng số.
3. SPOJ: Yet Another Multiple Problem: BFS với trạng thái là phần dư của các số chia gộp 0 và 9.
4. UVA 11392 – Binary 3xType Multiple: Duy nhất tìm bài số của a, kiểm tra không chia hết cho b và c.
5. DevSkill: Halloween Party: Công thức số vùng tạo bởi n đường thẳng: $n(n+1)/2 + 1$.
6. Codeforces: Shortest Path: Áp dụng Dijkstra của bên trên đồ thị trọng số dương.
7. SPOJ: AKBAR: BFS của người tìm các chiến binh có bán kính bao phủ, tránh xung đột.
8. CSES: Labyrinth: BFS với hướng đi của thỏ và in lại chuỗi chữ đường.
9. Codeforces: Okabe and City: BFS trên lưới với chiều ngang ngắn nhất, kiểm tra lại số.
10. Codeforces: Police Stations: BFS của người tìm các trạm tìm kiếm gần nhất.
11. SPOJ: Inversion Sort: Dùng merge sort để đếm số cặp nghịch thế.
12. SPOJ: Find the Treasure: Dò hướng theo chỉ dẫn từng ô, dùng DFS hoặc mô phỏng.
13. CSES: Monsters: BFS tìm quái vật và quái vật hướng thối, tìm đường an toàn.
14. SPOJ: MICE AND MAZE: Dijkstra ngược tìm cách, tính chu trình có thể thoát.
15. UVA 10968 – KuPellaKeS: Tìm chu trình nhỏ nhất có trọng số không âm.
16. Codeforces: Cycle in Maze: Dùng DFS để phát hiện chu trình trong lưới.
17. SPOJ: WATER: Mô phỏng trapping rain water trong 3D bằng hàng đợi ưu tiên.
18. SPOJ: Spiky Mazes: Giải hướng dẫn lần cuối, mô phỏng + BFS.
19. Timus: Caravans: Quy hoạch động trên cây với giải hạn vận chuyển.
20. SPOJ: Four Chips (hard): BFS trạng thái 4 quân cờ, kiểm soát và đếm.
21. SPOJ: Ada and Cycle: Tìm chu trình nhỏ nhất trong đồ thị có hướng.
22. UVA 11312 – Flipping Frustration: Giải quyết Lights Out, trạng thái 2^n dùng BFS hoặc DP.
23. Codeforces: Bear and Forgotten Tree 2: Tạo cây thối mãi rồi lại kiểm tra không cách.
24. DevSkill: Ohani And The Link Cut Tree: Cấu trúc nâng cao cho truy vấn cây động.