



HƯỚNG DẪN CHẤM

(Hướng dẫn chấm gồm 02 trang)

TỔNG QUAN ĐỀ THI

Bài	Tên bài	File chương trình	Input/Output	Điểm
1	Tập số	opset.cpp	Thiết bị chuẩn	100
2	Mật khẩu	pw.cpp	Thiết bị chuẩn	100
3	Mạng công ty	comnet.cpp	Thiết bị chuẩn	100
4	Mê cung ngoặc	bmzgame.cpp	Thiết bị chuẩn	100

Bài 1. Tập số

Subtask 1 (20 điểm): $n - k \leq 20$;

Duyệt toàn bộ các khả năng chọn.

Subtask 2 (25 điểm): $n - k \leq 200$;

Quy hoạch động.

Subtask 3 (25 điểm): $n - k \leq 2 \times 10^5$;

Quy hoạch động, sử dụng CTDL như ST.

Subtask 4 (30 điểm): Không có ràng buộc gì thêm.

Quy hoạch động, tối ưu CTDL như dequeue để giảm chi phí chuyển.

Bài 2. Mật khẩu

Subtask 1 (20 điểm): $K = 1$; $|S| \leq 2000$;

Subtask 2 (20 điểm): $K = 1$;

Subtask 3 (20 điểm): $K \leq 7$; $|S| \leq 2000$;

Subtask 4 (20 điểm): $K \leq 7$.

Subtask 1 đến subtask 4 có thể duyệt toàn bộ các cách chọn và các cách xếp, chú ý việc so sánh nhanh, có thể dùng hash.

Subtask 5 (20 điểm): $K = 14$.

Quy hoạch động bitmask và kiểm soát đối xứng.

Bài 3. Mạng công ty

Subtask 1 (50 điểm): $c_i = 1$;

Dùng DFS hoặc BFS;

Subtask 2 (25 điểm): $m, n \leq 1000$;

Tìm cây khung lớn nhất để có phương án đổi.

Subtask 3 (25 điểm): Không có ràng buộc gì thêm.

Tìm cây khung lớn nhất để có phương án đổi.

Bài 4. Mê cung ngoặc

Subtask 1 (50 điểm): $m, n \leq 5$;

Duyệt trên mê cung, đồng thời kiểm tra biểu thức ngoặc đúng bậc k .

Subtask 2 (25 điểm): $k = 1$;

Quy hoạch động để kiểm soát không đi lặp bằng cách quản lí hai góc đối.

Subtask 3 (25 điểm): Không có ràng buộc gì thêm.

Quy hoạch động để kiểm soát không đi lặp và biểu thức ngoặc đúng bậc k .

----- HẾT -----