

HƯỚNG DẪN CHÂM

Tổng quan về đề thi

Bài	Tên bài	Tên file bài làm	Tên file dữ liệu	Tên file kết quả	Thời gian	Điểm
1	Số gần yêu thích	LIKENUM.*	LIKENUM.INP	LIKENUM.OUT	1s/test	7
2	Di chuyển robot	ROBOT.*	ROBOT.INP	ROBOT.OUT	0.5s/test	7
3	Ốc sên	QSNAIL.*	QSNAIL.INP	QSNAIL.OUT	2s/test	6

Bài 1. Like num

- Sub 1: Nếu hàng đơn vị của m lớn hơn hoặc bằng x , ta có đáp số là $\frac{m}{10}$, trường hợp khác đáp số là $\frac{m}{10} - 1$
- Sub 2: Duyệt từng số, kiểm tra.
- Sub 3: Tính lũy thừa nhỏ nhất lớn hơn hoặc bằng x . Tính toán giống sub1.

Bài 2. Robot

- Sub 1: Mở rộng một trong 2 phía trái phải tới khi cả 2 phía đều không mở rộng được nữa.
- Sub 2: Tạo vùng liên thông thực hiện mở rộng tập theo thuật toán Prim.
- Sub 3: Tạo vùng liên thông thực hiện mở rộng tập theo thuật toán Prim sử dụng priority queue.
- Sub 4: Sau khi thực hiện như sub 4. Ta tìm các các vùng liên thông có kết nối với trọng số nhỏ hơn năng lượng hiện tại robot. Chọn vùng liên thông có lực lượng lớn nhất có 1 cạnh kết nối tới vùng liên thông hiện tại.

Bài 3. QSNAIL

- Sub 1: Đếm số lượng giá trị 1 trong đoạn $[L, R]$
- Sub 2: Tham chẵn lẻ lựa chọn.
- Sub 3: Quy hoạch động: Tối ưu tới từng vị trí, duyệt vị trí ngắt phía trước
- Sub 4: Tham từ trái sang phải, tới mỗi con ốc sên xét lựa chọn lấy hoặc không. Nếu lấy, cần lấy tới vị trí có tổng gần 0 nhất.
- Sub 5,6: Thực hiện từ sub 4, sử dụng bảng next xác định vị trí gần nhất có ốc sên và kết hợp bảng thưa chuẩn bị trước.

----- HẾT -----